

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
PROGRAMAS MULTIDISCIPLINARIOS DE POSGRADO EN
CIENCIAS AMBIENTALES
DOCTORADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

**Participación y Desarrollo Sustentable en
los Procesos de Ordenamiento Ecológico
Territorial Local en México**

Anna Lena Di Carlo

Tesis para obtener el grado de
Doctora en Ciencias Ambientales

Dr. Miguel Aguilar Robledo, Director de tesis

Dr. Ángel Massiris Cabeza, Co-Director

Dr. Pedro Medellín Milán, Asesor

Dr. Carlos Alfonso Muñoz Robles, Asesor

San Luis Potosí, 27 de Enero de 2017

Agradecimientos

Antes que nada, quiero agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por financiar este doctorado y dos estancias de investigación (CVU 366977).

Agradezco a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) por su excelencia académica y, especialmente, a la Secretaría de Investigación y Posgrado por el apoyo económico en una estancia de investigación.

Agradezco a los Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias Ambientales (PMPCA), sus excelentes profesores y el equipo administrativo por su apoyo organizativo y económico para los congresos y, sobre todo, por su gran calidad humana.

Agradezco a mi director de tesis, el Dr. Aguilar, por brindarme su confianza y apoyo, y por enseñarme a partir de su gran experiencia profesional y personal por medio de importantes estímulos intelectuales a lo largo de los últimos seis años (maestría y doctorado); y agradezco a mis asesores, el Dr. Medellín y el Dr. Muñoz, por sus críticas constructivas, sus enseñanzas y sus valiosas correcciones.

Agradezco al Dr. Massiris de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por haber sido parte de este proceso y por sus sabios consejos, y a los tutores de las estancias de investigación, el Dr. Sorani de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y el Dr. Velázquez de la Universidad de Quintana Roo, por relacionarme con sus contactos, respectivamente en Cuernavaca y en Benito Juárez.

Agradezco a mi suegra Doña Lupe y mi mamá Walburga, así como mi hermana Pia y mi madrina Hilde por haber apoyado a Martín con los niños y la casa durante mis estancias de investigación y congresos.

Agradezco especialmente a mis padres por haberme ofrecido siempre las condiciones de cariño, respeto y libertad que necesité para encontrar mi camino y llegar hasta aquí.

Y finalmente, estoy infinitamente agradecida con mis hijos y mi esposo por su paciencia, motivación y amor: ¡Ustedes son la luz de mi vida y la razón para esforzarme cada día!

Dedicatoria

A este hermoso país, tan rico en belleza natural y cultural, oportunidades y abundancia como, lamentablemente, en desigualdad, impunidad e injusticia;

México al que debo mucho porque me ha recibido con los brazos abiertos al brindarme apoyo durante dos importantes proyectos –la Maestría y el Doctorado- y me ha dado el amor de mi vida, mi esposo Martín.

A mi hija Sofía y mi hijo Damián, para que no sólo tengan nuestras mismas oportunidades de satisfacer sus propias necesidades;

Espero que vivan un México, un mundo más sano y equitativo -menos violento- formado por ciudadanos solidarios con todas las especies y participativos; personas conscientes y responsables que valoran lo que hay y trabajan para que se conserve, se aproveche, se multiplique y se mejore.

Tabla de contenido

| | |
|--|-----------|
| 1. ASPECTOS GENERALES | 9 |
| 1.1. JUSTIFICACIÓN | 9 |
| 1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN | 11 |
| 1.3. HIPÓTESIS | 11 |
| 1.4. OBJETIVOS | 11 |
| 1.4.1. OBJETIVO GENERAL | 11 |
| 1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 11 |
| 2. MARCO CONCEPTUAL | 11 |
| 2.1. ORDENAMIENTO | 11 |
| 2.2. TERRITORIO | 12 |
| 2.2.1. ESPACIO | 12 |
| 2.2.2. PODER, FRONTERAS Y TERRITORIALIDAD | 13 |
| 2.2.3. POLÍTICAS PÚBLICAS | 15 |
| 2.2.4. MODERNIDAD Y POS-MODERNIDAD | 15 |
| 2.2.5. DEFINICIÓN | 16 |
| 2.3. ORDENAMIENTO TERRITORIAL | 16 |
| 2.4. DESARROLLO SUSTENTABLE | 19 |
| 2.4.1. TEORÍAS DE DESARROLLO | 19 |
| 2.4.2. DESARROLLO SUSTENTABLE: UN CONCEPTO SE VUELE PARADIGMA | 21 |
| 2.4.3. EVALUAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE | 23 |
| 2.4.4. INDICADORES DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN MÉXICO | 25 |
| 3. MARCO TEÓRICO: PARTICIPACIÓN | 26 |
| 3.1. ¿QUÉ ES PARTICIPACIÓN? | 26 |
| 3.2. LA TRAGEDIA DE LOS COMUNES VS. NUEVOS ESPACIOS Y ACTORES EN MATERIA AMBIENTAL | 27 |
| 3.3. LOS INICIOS DE LA DEMOCRACIA | 30 |
| 3.4. DE DEMOCRACIA PARTICIPATIVA Y SUS ALTERNATIVAS | 33 |
| 3.5. LA TRANSICIÓN DEMOCRÁTICA EN MÉXICO Y LA PARTICIPACIÓN EN MATERIA AMBIENTAL | 35 |
| 3.6. CAPITALISMO Y NEOLIBERALISMO VERSUS DESARROLLO ENDÓGENO COMUNITARIO | 37 |
| 4. CONTEXTUALIZACIÓN | 39 |
| 4.1. MARCO JURÍDICO Y POLÍTICO SOBRE PARTICIPACIÓN Y SUSTENTABILIDAD | 39 |
| 4.2. LA PARTICIPACIÓN EN MÉXICO | 41 |
| 4.3. EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL LOCAL EN MÉXICO | 43 |

| | |
|--|-----------|
| 5. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN | 50 |
| 5.1. SELECCIÓN DE MUNICIPIOS | 50 |
| 5.2. RELEVACIÓN DE DATOS SOBRE PARTICIPACIÓN | 51 |
| 5.2.1. LAS ENTREVISTAS COMO MÉTODO DE INVESTIGACIÓN | 52 |
| 5.2.2. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y MÉTODOS PARTICIPATIVOS | 55 |
| 5.2.3. ASPECTOS ÉTICOS PARA LAS ENTREVISTAS | 56 |
| 5.3. LOS CUATRO TIPOS DE PARTICIPACIÓN | 57 |
| 5.3.1. PARTICIPACIÓN PÚBLICA | 57 |
| 5.3.2. PARTICIPACIÓN SOCIAL | 59 |
| 5.3.3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA | 60 |
| 5.3.4. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA | 61 |
| 5.4. SELECCIÓN DE ENTREVISTADOS | 62 |
| | |
| 6. ESTUDIO PILOTO Y METODOLOGÍA INICIAL | 63 |
| EVALUANDO LA SUSTENTABILIDAD DE LA CIUDAD DE LA ETERNA PRIMAVERA: ¿QUIÉNES PARTICIPAN EN EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL LOCAL DE CUERNAVACA, MÉXICO? | 63 |
| 6.1. RESUMEN | 63 |
| 6.2. INTRODUCCIÓN | 63 |
| 6.3. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO | 64 |
| 6.3.1. DEMOCRACIA, DESCENTRALIZACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD | 64 |
| 6.3.2. LOS DERECHOS HUMANOS, LA CONSTITUCIÓN MEXICANA Y LA PARTICIPACIÓN FUNCIONAL O SUBSTANCIAL | 65 |
| 6.3.3. EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL LOCAL | 67 |
| 6.3.4. EL CONCEPTO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA PARTICIPACIÓN | 68 |
| 6.3.5. CUATRO TIPOS DE PARTICIPACIÓN: PÚBLICA, CIUDADANA, SOCIAL Y COMUNITARIA | 69 |
| 6.4. METODOLOGÍA Y ESTUDIO DE CASO | 69 |
| 6.4.1. EL POETL DE LA CIUDAD DE LA ETERNA PRIMAVERA | 69 |
| 6.4.2. INTENTO DE MODIFICACIÓN DEL POETL EN CUERNAVACA | 71 |
| 6.4.3. PRESIÓN POBLACIONAL EN CUERNAVACA | 71 |
| 6.4.4. METODOLOGÍA PARA MEDIR LA SOSTENIBILIDAD MUNICIPAL | 72 |
| 6.4.5. ¿CUÁL ES EL GRADO DE SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO MUNICIPAL DE CUERNAVACA? | 74 |
| 6.4.6. METODOLOGÍA PARA EVALUAR LA PARTICIPACIÓN | 74 |
| 6.4.7. ¿QUIÉNES PARTICIPARON EN EL POETL DE CUERNAVACA? | 76 |
| 6.5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 76 |
| 6.5.1. RELACIÓN ENTRE SOSTENIBILIDAD Y PARTICIPACIÓN | 76 |
| 6.5.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE CASO | 77 |
| 6.5.3. CONCLUSIONES GENERALES | 79 |
| | |
| 7. METODOLOGÍA FINAL Y RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE BENITO JUÁREZ | 80 |

| | |
|---|------------|
| 7.1. INTRODUCCIÓN AL POETL DE BENITO JUÁREZ | 81 |
| 7.2. EVALUACIÓN DE DATOS SOBRE PARTICIPACIÓN | 82 |
| 7.2.1. ÍNDICE DE ACUERDO CON MAYORÍA CUALIFICADA | 83 |
| 7.2.2. ÍNDICE DE ACUERDO CON MAYORÍA ABSOLUTA | 85 |
| 7.2.3. ANÁLISIS DE ACUERDO CON MAYORÍA ABSOLUTA DE RESPUESTAS ENTRE GOBIERNO Y SOCIEDAD POR PREGUNTA | 86 |
| 7.3. RELEVACIÓN DE DATOS SOBRE SUSTENTABILIDAD | 95 |
| 7.4. EVALUACIÓN DE DATOS SOBRE SUSTENTABILIDAD | 97 |
| 7.4.1. ÍNDICE DE ACUERDO CON MAYORÍA ABSOLUTA Y CUALIFICADA | 98 |
| 7.4.2. ANÁLISIS DE MAYORÍA ABSOLUTA DE RESPUESTAS ENTRE GOBIERNO Y SOCIEDAD | 100 |
| 7.4.3. ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS | 103 |
| 7.4.4. SELECCIÓN DE INDICADORES PARA EL ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD | 104 |
| 7.4.5. RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE DESARROLLO SUSTENTABLE PARA BENITO JUÁREZ | 106 |
| 7.4.6. INTEGRACIÓN DE CUESTIONARIOS E INDICADORES: ÍNDICE DE SUSTENTABILIDAD FINAL | 107 |
| 8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 111 |
| 8.1. LIMITACIONES Y ALCANCE DE LA METODOLOGÍA | 111 |
| 8.2. RELACIÓN ENTRE PARTICIPACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE | 111 |
| 8.3. REFLEXIONES FINALES | 113 |
| TRABAJOS CITADOS | 118 |
| ANEXOS | 126 |
| ANEXO I: REFERENCIAS ARTÍCULO (CAPÍTULO 6) | 126 |
| ANEXO II: ANEXOS DEL ARTÍCULO (CAPÍTULO 6) | 128 |
| ANEXO III: CUESTIONARIOS SOBRE PARTICIPACIÓN | 132 |
| ANEXO IV: TABLA DE COMPARACIÓN DE ACUERDOS POR MAYORÍA ABSOLUTA EN CADA UNO DE LOS DOS MACRO-SECTORES “GOBIERNO” Y “SOCIEDAD”, ENTREVISTAS SOBRE PARTICIPACIÓN EN BENITO JUÁREZ | 136 |
| ANEXO V: LISTA COMPLETA DE INDICADORES INICIALES RETOMADOS DE LA “GUÍA PARA EL DESARROLLO LOCAL SUSTENTABLE” (SEDESOL) | 137 |
| ANEXO VI: CUESTIONARIOS SOBRE SUSTENTABILIDAD | 142 |
| ANEXO VII: TABLA DE COMPARACIÓN DE ACUERDOS POR MAYORÍA ABSOLUTA EN CADA UNO DE LOS DOS MACRO-SECTORES “GOBIERNO” Y “SOCIEDAD”, ENTREVISTAS SOBRE SUSTENTABILIDAD EN BENITO JUÁREZ | 143 |
| ANEXO VIII: LISTA DE ENTREVISTADOS BENITO JUÁREZ | 144 |

1. Aspectos generales

1.1. Justificación

La justificación del presente trabajo radica en una urgente necesidad en México de evaluar los instrumentos de política ambiental en general, y en este caso en particular del programa de ordenamiento ecológico territorial local (POETL). Desde su decreto en la Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección del Ambiente (LGEEPA) en 1992, de los 2,457 municipios mexicanos poco más de 70 han formulado, adoptado, decretado y publicado su POETL. Seguramente contribuyeron muchos factores exógenos y endógenos a que el uso y la realización de este instrumento de política ambiental no se haya podido fraguar. Surge entonces una pregunta de fondo: ¿Cuáles son las problemáticas ambientales, sociales, económicas, políticas, institucionales y/o culturales a las cuales se enfrentan los actores de los procesos de POETL a la hora de aplicar los instrumentos de política ambiental? Esta pregunta se quedará guardada hasta en las conclusiones de este trabajo porque para contestar y tomar en cuenta tantos factores es necesario aumentar la resolución y preguntar: ¿Cuál es el objetivo del POETL?

El objetivo último del POETL es contribuir al desarrollo sustentable del municipio para poder asegurar una mejora en la calidad de vida de su población en el presente y para el futuro. En la literatura latinoamericana y europea sobre el ordenamiento territorial, varios autores subrayan la importancia crucial que tiene la participación de los actores sociales en contribuir a que la realización de los programas de ordenamiento territorial sea sustentable en el tiempo, ya que ésta (participación) asegura la exactitud de la información empleada y la legitimidad de las decisiones tomadas (Farinós Dasi, 2003; Massiris Cabeza, 2005; Montes Lira, 2001; Troitiño Vinuesa, 2005). Parece entonces que la participación es uno de los elementos clave para que el POETL pueda contribuir a llegar a un desarrollo municipal sustentable y es con este fin que la legislación mexicana expresa, en general, la necesidad y el derecho de la participación en los procesos de planificación territorial (LGEEPA, 1996).

Además, la guía metodológica de SEMARNAT, INE y SEDESOL “Términos de referencia para la elaboración del programa municipal de ordenamiento ecológico y territorial (PMOET)” del 2005 nombra entre los principios rectores de la formulación del ordenamiento ecológico territorial municipal las dos variables que se miden y relacionan en este trabajo:

1. la participación, señalando que “la participación de los actores sociales es un elemento indispensable del proceso de ordenamiento, pues es un recurso que otorga legitimidad y propicia viabilidad en su aplicación, al fortalecer el reconocimiento y la importancia del punto de vista de los actores locales,

asegurando su corresponsabilidad en las decisiones que permitan construir un futuro estratégico para el territorio municipal, así como en el seguimiento y la evaluación de las acciones correspondientes”; así como

2. la sustentabilidad ambiental, ya que “los ordenamientos deben buscar que el uso actual de los recursos no comprometa ni su disponibilidad ni su calidad para las futuras generaciones.”

Se presenta en la figura 1 el esquema que relaciona la participación de los actores sociales con el desarrollo sustentable, así como se acaba de describir.

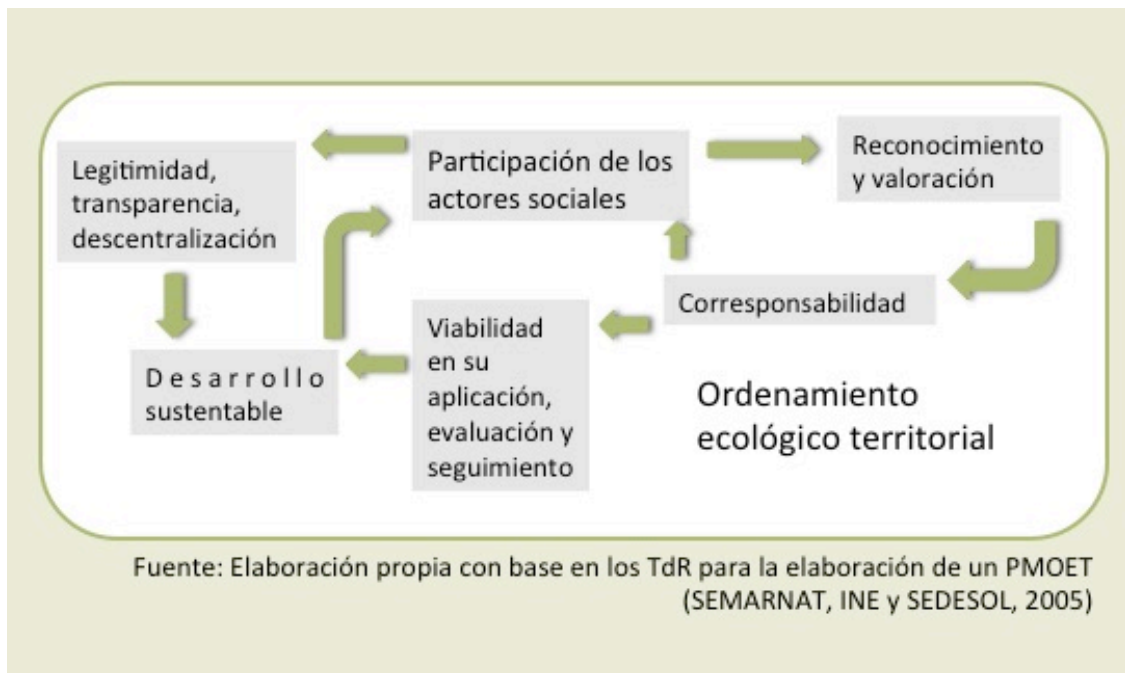


Figura 1: Relación entre participación de los actores sociales y desarrollo sustentable en los procesos de ordenamiento ecológico territorial local en México.

En el marco de las reflexiones anteriores, la idea del trabajo es, por un lado, analizar si esta participación existe y en qué forma y con qué intensidad se da en los procesos de ordenamiento ecológico territorial local y, por el otro lado, si estos niveles de participación están relacionados con el grado de sustentabilidad del desarrollo de dichos municipios. Saber cuáles relaciones existen entre los diferentes tipos de participación y la sustentabilidad municipal permitirá entender cuáles son los impedimentos que los actores tendrán que enfrentar y cómo se debería realizar la participación a la hora de emprender un POETL para que éste pueda contribuir al desarrollo sustentable del municipio.

Se formulan entonces la siguiente pregunta e hipótesis de investigación y los siguientes objetivos general y específicos:

1.2. Pregunta de investigación

¿Cómo se relacionan el nivel de participación en el programa de ordenamiento ecológico territorial local y el grado de sustentabilidad del desarrollo municipal?

1.3. Hipótesis

Existe una relación entre el nivel de diferentes tipos de participación en el proceso de ordenamiento ecológico territorial local y el grado de sustentabilidad ambiental, social, económico y político del desarrollo municipal.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Estudiar la relación entre la participación de los diferentes actores sociales y gubernamentales y la sustentabilidad en el desarrollo territorial de los municipios mexicanos, a través del análisis de al menos dos procesos de programa de ordenamiento ecológico territorial local (POETL).

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Desarrollar un método de medición del nivel de diferentes tipos de participación en los procesos de POETL.
- b) Implementar un método de evaluación del grado de distintas dimensiones de sustentabilidad del desarrollo en los municipios que tienen procesos de POETL.
- c) Relacionar los niveles de participación en los procesos de POETL y el grado de sustentabilidad del desarrollo municipal.

2. Marco conceptual

2.1. Ordenamiento

El término “ordenamiento” tiene tres diferentes definiciones en el diccionario de la Real Academia Española: Primero, la acción o el efecto de ordenar; segundo, la entidad de normas que se refieren a cada uno de los sectores de ley (administrativo, civil y penal); tercero, una regla u ordenanza por un superior para observar una línea de conducta (RAE; <http://lema.rae.es/drae/?val=ordenamiento>). A veces el ordenamiento se utiliza como sinónimo de ordenación. El mismo diccionario da nueve definiciones para este último concepto, los cuales se derivan de los términos latinos de *ordinatio* u *ordinatonis*: Primero, una disposición o prevención; segundo, la acción o el efecto de ordenar u

ordenar a uno mismo; tercero, la colocación de cosas a su lugar correspondiente; cuarto, la buena disposición de las cosas; quinto, una regla que se observa para hacer cosas; sexto, un mandato, orden o precepto; séptimo, un cierto oficio de contabilidad o legal; octavo, parte de la arquitectura sobre la propiedad de cada pieza de un edificio, dependiendo de su destinación; noveno, parte de la composición de una obra de arte, que regula y distribuye las figuras de la manera apropiada (RAE; <http://lema.rae.es/drae/?val=ordenacion>).

Vistas las definiciones anteriores, queda claro que ordenación y ordenamiento tienen algunas definiciones convergentes como la de acción o efecto de ordenar. Sin embargo, ordenación se refiere en general al poner cosas en su lugar apropiado, mientras ordenamiento parece referirse más específicamente a un instrumento legal. Seguramente ambas definiciones son útiles en entender de qué se trata cuando se habla del ordenamiento territorial: se trata de un instrumento legal y de política ambiental que tiene como idea principal ordenar las cosas (recursos naturales, asentamientos, infraestructura etc.), y ponerlas en su lugar correspondiente, ya que el punto de partida del ordenamiento territorial es entender la función de cada porción (unidad de gestión ambiental) de un territorio, considerando sus elementos bióticos y abióticos, para darle su uso correspondiente (aprovechamiento sustentable, conservación, protección, preservación y restauración) de tal manera que se asegure el desarrollo sustentable del territorio en su totalidad. En resumen, la idea es ordenar el territorio respetando la vocación del suelo para que se puedan combinar el desarrollo económico viable, la justicia social equitativa y asegurar un ambiente sano y recursos naturales suficientes para satisfacer las necesidades de las presentes sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

2.2. Territorio

2.2.1. Espacio

Para definir el término territorio, es necesario previamente distinguir el significado de espacio, ya que, de manera similar al uso indistinto de ordenamiento y ordenación, también existe la tendencia de confundir espacio y territorio, cuando en realidad estos dos conceptos tienen contenidos ontológicos distintos, aunque no separables.

En cuanto al uso del término espacio, los intelectuales del régimen nacional-socialista de la Alemania nazi escribían sobre la necesidad de ganar más *Lebensraum* (espacio vital) como justificación por anexionar los territorios limítrofes. En una combinación entre Darwinismo Social y Neo-Lamarckismo (Jones, Jones, & Woods, 2004), Ratzel, quien principalmente desarrolló la teoría del *Lebensraum*, usaba el espacio en un sentido biológico, pues adquirir más espacio vital permitía a los Nazistas tener más de cada cosa y satisfacer sus necesidades después de haber vivido significativos problemas económicos y sociales desde las reparaciones de la Primera Guerra Mundial. En la teoría

Darwinista de eso se trataba después de todo: la necesidad orgánica de cada ser vivo de luchar por su propia vida, o, en este caso, mejorar su vida. También en el tema del ordenamiento territorial estamos frente al objetivo último de mejorar la vida de los seres humanos. Sin embargo, en comparación con el Darwinismo Social se presumen ciertos límites a los intereses individuales por el interés común (véase también sección 3.2. sobre la tragedia de los comunes) y, además, no se contempla la guerra como solución a los problemas económicos, sociales y ambientales. Más bien, la lucha se queda en un nivel meramente político y social.

El espacio es un concepto diferente que al de configuración territorial, ya que, aparte de las formas, los elementos naturales y artificiales que son resultado de las interrelaciones entre naturaleza y seres humanos que constituyen el paisaje, el espacio también incluye la vida que anima a estas formas, incluye “fijos y flujos”, configuraciones territoriales y relaciones sociales (Santos, 2000). Así el tiempo y el espacio se vuelven comprensibles solamente cuando se relacionan con la práctica social (Harvey, 2005) y es necesario, a la hora de hacer un análisis espacial, preguntarse cómo se representa (o interpreta) el espacio y cómo se construye socialmente el espacio simbólico (Aase, 1994). En el análisis del ordenamiento territorial es crucial considerar tres aspectos que derivan de estas preguntas: primero, la importancia de los significados culturales; segundo, de la producción socio-política del espacio que manipula estos significados y; tercero, de cómo la producción del espacio se relaciona con la vida social en general.

Una distinción interesante en este sentido es la de Lefèbvre entre espacio abstracto y social, donde el primero es la interrelación entre conocimiento y poder, que se refleja en las políticas, la economía y la planificación, y el segundo representa todo espacio creado por prácticas sociales - al mismo tiempo como medio de relaciones sociales y producto material que afecta estas mismas relaciones (Gottdiener, 1993). En el tema del ordenamiento territorial se reflejan estas cuestiones de los intereses políticos y económicos, así como de la importancia del ordenamiento territorial en afirmar o reestructurar las prácticas sociales en un espacio dado. Por fin, cabe mencionar que la complejidad del estudio espacial se vuelve mayor cada vez que nos acercamos a la realidad en escalas menores (Santos, 1986), lo cual hoy en día experimentamos cuando realizamos un estudio con sistemas de información geográfica, pudiendo incluir una infinidad de capas al acercarnos más a la realidad.

2.2.2. Poder, fronteras y territorialidad

En las ciencias sociales se suelen atribuir diferentes puntos de vista a las diferentes disciplinas. Así, por ejemplo, la historia analiza el espacio en relación al tiempo, como “espacio histórico” o “tiempo histórico” (Santos, 2000), mientras en la geografía, la escuela espacial privilegia el espacio ante categorías sociales e históricas en cuanto dominio de la acción humana (Harvey, 2005; Soja, 1989). Alfred Hettner, geógrafo alemán y pionero de la geografía moderna expresa dichas diferencias diciendo al final del siglo diecinueve que

“como la historia y la geología histórica consideran el desarrollo de la raza humana o de la Tierra en términos de tiempo, así la geografía procede desde un punto de vista de las variaciones espaciales” (Hartshorne, 1958). Asimismo, la sociología se ocupa más que nada de las relaciones sociales que se dan en el espacio y por eso habla muchas veces de “lugares” y la geografía política se enfoca en el territorio y la territorialidad (Gieryn, 2000). En cuanto a la diferencia entre territorio y territorialidad, y cómo estos se relacionan con el espacio:

“Territorio y territorialidad son los conceptos que definen la geografía política, dado que reúnen las ideas de poder y espacio: territorios son espacios que se defienden, impugnan, reclaman contra las pretensiones de los demás; en breve, por medio de la territorialidad. El territorio y la territorialidad se presuponen mutuamente. No puede haber uno sin el otro. Territorialidad es actividad: la actividad de defensa, control, exclusión, inclusión; el territorio es el área cuyo contenido uno busca controlar de esta manera” (Cox, 2002, p. 1).

Queda claro que hablando de territorio ya no se trata de categorías abstractas, sino de un espacio en el cual se ejerce poder dentro de límites materiales, pues en materia de ley internacional, el principio de integridad territorial es la base de la soberanía Estatal (Delaney, 2005). En Europa y sus ex colonias, desde la transición de la distribución espacial y temporal medioeval a la modernidad y la realización del capitalismo y de la industrialización, las fronteras territoriales de los Estados-Naciones han ido definiendo las sociedades bajo la idea del poder soberano hacia dentro y hacia fuera del Estado (Paasi, 2003). Además, en la Europa del siglo diecinueve, donde crecía el nacionalismo, se ha ido manifestando la identidad nacional en relación con el territorio de pertenencia. Esta evolución es importante porque marca la transición desde la identidad familiar y comunitaria a la identidad ciudadana con un territorio y una nación, necesaria para entender las grandes diferencias que implica pertenecer a una cosmovisión de comunidad o de sociedad¹.

De consecuencia, la identidad territorial se ve cargada de simbolismos, prácticas de gobierno, administración y educación entre otras (Paasi, 2003). La trampa territorial, “*territorial trap*” (*sensu* Agnew, 1994), que esto implica consiste en tres aspectos: primero, el Estado moderno necesita de fronteras bien definidas; segundo, se separan la política doméstica y la exterior y; tercero, el Estado territorial es el actor geográfico que contiene la sociedad moderna (Elden, 2010). Sin embargo, existe una tendencia de la era pos-moderna a encontrar caminos fuera de este *impasse*: la territorialidad se ve desafiada por actores transnacionales, movimientos, flujos económicos y problemas ambientales globales, comunicación y medios, de tal manera que que escalas más bajas y más altas

¹ Para la diferencia entre *Gemeinschaft* (comunidad) y *Gesellschaft* (sociedad) véase el artículo de Venturelli Christensen (Venturelli Christensen, 2005).

que la del Estado reflejan la complejidad creciente del mundo contemporáneo (Paasi, 2003).

2.2.3. Políticas públicas

Se empezó desde los términos de espacio para llegar a la interrelación entre territorio y territorialidad y el concepto de Estado, que nació con la modernidad y ha ido evolucionando en la era contemporánea pos-moderna. La geografía política considera territorialidad a dos niveles de análisis distintos con respecto a su rol para el Estado: por un lado, lo que Foucault denominaba la relación intrínseca entre espacio y poder y, de consecuencia, el sentido material de la territorialidad en cuanto refleja los límites físicos de este poder Estatal (Watts, 1992); y, por el otro lado, la base ideológica del poder Estatal, la cual viene reflejada en la legislación y las políticas a las cuáles los habitantes de ese territorio están sujetos (Jones, Jones, & Woods, 2004).

Lo anterior se acerca al sentido de territorio y territorialidad en el concepto del ordenamiento territorial, pues, la transformación del territorio para el control social por un lado (Watts, 1992), y, por el otro lado, la regulación del territorio por leyes y políticas representan la base del ordenamiento territorial. De hecho, la geografía política enfatiza la importancia en considerar el impacto de las políticas públicas sobre realidades pre-existentes culturales, sociales, políticas y económicas de un territorio (Jones, Jones, & Woods, 2004). Si no tiene en cuenta las estructuras del sistema territorial, una política pública puede cambiar esta misma estructura y con esto provocar una disrupción significativa en el propósito del sistema mismo, significando, en el peor de los casos, la muerte del sistema territorial preexistente. Por esta razón, es importante subrayar que el ordenamiento territorial, si es que se aplica de manera correcta, se realiza a partir de un diagnóstico que tiene en cuenta todos los ámbitos de la realidad territorial y determina a partir de éste la vocación de cada unidad de gestión ambiental.

2.2.4. Modernidad y pos-modernidad

Dicho lo anterior, el análisis del sistema a la hora del diseño de políticas públicas, como puede ser la formulación y realización de un plan de ordenamiento territorial, debe tomar en cuenta las grandes diferencias económicas, sociales, ambientales, culturales, político-institucionales que pueden existir en un mismo territorio. Esto es cierto aún más en países como México, donde existen múltiples realidades, a veces diametralmente opuestas como es el caso de las diferencias abisales entre comunidades rurales y sociedad urbana, en donde las primeras se dirían sociológicamente hablando en un estado medioeval y las segundas en la modernidad (Venturelli Christensen, 2005). Además, a esta coexistencia de dos modelos territoriales muy diferentes como son la comunidad, más orgánica, y la sociedad, más artificial, se suma la segunda transición histórica global que lleva el país desde la modernidad a la pos-modernidad (Venturelli Christensen, 2005).

En el mundo contemporáneo muchos ciudadanos se quedaron desilusionados del sistema de la sociedad moderna y empiezan, por un lado, a desarrollar un fuerte individualismo para evadir los problemas que éste ha creado, combinado, por el otro lado, con una creciente conciencia colectiva sobre la necesidad de cooperar ya no solo como sociedad del Estado-Nación sino como comunidad global. Esta cooperación se hace posible mediante nuevos mecanismos de comunicación, como son las redes sociales, y es crucial unirse frente a problemas como los ambientales que no respetan fronteras territoriales, ni ámbitos de poder Estatal. Claramente lo último representa uno de los grandes retos del viejo concepto de territorialidad entendido como soberanía del Estado (Kuehls, 1996). En general, el centralismo Estatal se ve desafiado por la globalización, la cual conlleva dos aspectos: primero, la transcendencia de la configuración del Estado-central de la organización territorial capitalista que ha prevalecido la mayor parte del siglo veinte; segundo, la producción de nuevas configuraciones de territorialidad a escalas geográficas sub- y supra-nacionales (Brenner, 1999).

2.2.5. Definición

En resumen, el territorio se identifica sobre todo como un producto social que brinda seguridad y reconoce la territorialidad como procesos sociales, políticos, económicos y culturales que se desarrollan en el tiempo y en el espacio (Delaney, 2005). Como tal, está claro que no puede tratarse de una entidad fija porque la forma y el contenido del territorio cambian en el curso del tiempo. Además, el territorio incluye diferentes dimensiones: elementos materiales como las parcelas, elementos funcionales como el control del espacio, y dimensiones simbólicas como la identidad social (Paasi, 2003). Esto da una idea sobre cómo los territorios se construyen, considerando que la territorialidad es precondition para que el territorio pueda funcionar, ya que representa el proceso de integración territorial.

Además, se entiende que el territorio se mantiene mediante la construcción de elementos sociales que caracterizan el sistema socio-espacial: fronteras, símbolos, instituciones y una posición particular con respecto a unidades territoriales más grandes (Paasi, 2003). Este último punto es particularmente importante cuando el análisis, como en el caso de esta investigación, se realiza sobre una unidad territorial que depende de cierta forma (fiscal, administrativa, política) de los niveles superiores: el municipio, que es el objeto del ordenamiento ecológico territorial local, con respecto al poder estatal y federal.

2.3. Ordenamiento territorial

La ordenación territorial u ordenación del territorio se remonta usualmente a la Carta Europea de Ordenación del Territorio, adoptada en la sexta Conferencia de Ministros Europeos responsables de Planeación Regional el 20 de Mayo de 1983 en Torremolinos, España. Esta Carta ha sido sucesivamente incorporada por el Comité de Ministros del Consejo de Europa en una Recomendación a los Estados Miembros. El documento, cuyo

título original en inglés es *European Spatial Planning Charter*, lo cual hace pensar que en la Unión Europea “espacio” y “territorio”, así como “ordenación” y “planeación” se usan de manera indistinta, nos brinda la definición más usada en materia de ordenamiento territorial:

“La ordenación regional/territorial da expresión geográfica a las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad. Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector. (Charter, 1983, p. 13).

De consecuencia, se pueden resumir algunas características del ordenamiento territorial que se quieren recordar:

- Es la expresión geográfica de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de una sociedad;
- Es a la vez una disciplina científica, una técnica administrativa y una política;
- Tiene un enfoque interdisciplinario y global;
- Está dirigido hacia un desarrollo regional balanceado y una organización física del espacio que sigue una estrategia general (concepto rector).

Así mismo, la Carta indica que la preocupación principal del ordenamiento territorial es el ser humano y su bienestar, entendido como su interacción con el ambiente, así como asegurar a cada individuo un ambiente y calidad de vida que lo llevan al desarrollo de su personalidad en ambientes planeados a escala humana (Charter, 1983). Desde luego, queda claro que a raíz del ordenamiento territorial está una cosmovisión antropocéntrica que interpreta el concepto del desarrollo sustentable de forma moderada (como desarrollo con márgenes de conservación), así como se verá más adelante en la sección sobre desarrollo sustentable.

Además, la Carta prevé que el ordenamiento territorial debe ser democrático, comprensivo, funcional y orientado hacia el largo plazo, y su operación debe tomar en cuenta la existencia de una multitud de tomadores de decisiones individuales e institucionales, los cuales influyen la organización del espacio, la incertidumbre de los estudios de previsión, las presiones del mercado, las configuraciones especiales de los sistemas administrativos y las diferentes condiciones socio-económicas y ambientales para lograr a reconciliar estas influencias de la manera más armoniosa posible (Charter, 1983). Estos diferentes tomadores de decisiones son los “actores” (*stakeholders*) que se entrevistarán en este trabajo. Finalmente, cabe mencionar que los objetivos fundamentales del ordenamiento territorial según la Carta son:

- Un desarrollo socio-económico balanceado de las regiones;

- El mejoramiento de la calidad de vida;
- Una gestión responsable de los recursos naturales y la protección del ambiente;
- El uso racional del suelo (Charter, 1983).

En cuanto al primer punto, este responde al caso particular de la Unión Europea, siendo un desarrollo balanceado de los Estados Miembros no sólo un objetivo del ordenamiento territorial sino uno de los objetivos generales de la misma institución. Pero además, y más allá de los Estados Miembros, la Unión Europea fue pionera en entender la importancia de las regiones bioculturales y de la protección de sus recursos naturales y sociales para el desarrollo económico de la mismas.

Los últimos tres puntos, entre los mencionados más arriba, coinciden con los objetivos del ordenamiento territorial en México. Sin embargo, la popularidad de la definición de ordenamiento territorial por la Carta Europea de Ordenación del Territorio no encuentra sólo consensos, ya que hay quienes dicen que confunde resultados e instrumentos e incluye demasiadas funciones diferentes, no ayudando, por consecuencia, a la comprensión del concepto, sino al contrario creando más confusión (Zoido Naranjo, 1998). El artículo de Zoido Naranjo da una definición del ordenamiento territorial que es seguramente más útil para este trabajo porque tiene el mismo enfoque que éste:

“En tanto que función pública o política, la ordenación del territorio es, sobre todo, un instrumento no un fin en sí mismo, un medio al servicio de objetivos generales como el uso adecuado de los recursos, el desarrollo [*sustentable*], y el bienestar o calidad de vida de los ciudadanos” (Zoido Naranjo, 1998, p. 20).

El énfasis de esta definición se pone sobre el ordenamiento territorial como política pública y sus bases legales y administrativas, mismo que se usará en este trabajo. Además, entre los principios consolidados que se nombran en esta definición se incluye por ejemplo la participación, la cual también es nuestra primera variable de análisis. Asimismo, el enfoque que se tiene en esta investigación coincide plenamente con la posición del artículo mencionado, cuando subraya que el ordenamiento territorial es un instrumento, no una meta; es una política cuyo objetivo es construir las condiciones necesarias para un uso adecuado de los recursos, para el desarrollo sustentable y, finalmente, una mejor calidad de vida de los ciudadanos (Zoido Naranjo, 1998).

Por último, es necesario enfatizar que el ordenamiento incluye a la vez una descripción (como *es*) que una evaluación (como *debería ser*) de la distribución de elementos naturales y antrópicos en el territorio, así como el hecho que ambos necesariamente dependen de un momento específico en el tiempo (Zoido Naranjo, 1998). Este último punto recuerda que el ordenamiento territorial es un proceso, un instrumento que se debe usar continuamente para que el plan resultante refleje la realidad dinámica del territorio en cuestión. Esta realidad dinámica está constituida básicamente por elementos sociales,

económicos y ambientales, así como indicaba la Carta Europea, los cuales corresponden a los tres pilares del desarrollo sustentable.

También Massiris Cabeza hace esta misma consideración y le agrega también la dimensión cultural (DNP-DDTS, 2007). Además, el autor hace hincapié en un modelo de desarrollo del Estado del cual se origina toda política pública (como el ordenamiento territorial), lo que la Carta Europea denominaba “estrategia general” y esto se retoma aquí con la segunda variable: el desarrollo sustentable. De esta forma, el desarrollo sustentable representa el modelo de desarrollo que se decide desde arriba y se realiza a todas escalas, representando así a la vez el inicio y el fin del ordenamiento territorial. Para concluir esta parte sobre el concepto del ordenamiento territorial, se concluye con un pasaje del mismo autor:

“Se puede afirmar que el [*ordenamiento territorial*] OT es al mismo tiempo un orden territorial resultante de acciones económicas, tanto públicas como privadas, y de políticas públicas sectoriales, como una política pública para inducir cambios en dicho orden. En este último caso, se trata de un proceso de carácter técnico-político-administrativo, con el que se pretende configurar, en el largo plazo, una organización del uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones de este, con las expectativas y las aspiraciones de la población y con los objetivos de desarrollo. El OT se concreta en planes que expresan el modelo territorial de largo plazo que se pretende lograr y las estrategias mediante las cuales se actuará sobre la realidad para evolucionar hacia dicho modelo (Massiris Cabeza, 2005, pp. 15-16).

2.4. Desarrollo sustentable

2.4.1. Teorías de desarrollo

En las teorías de desarrollo hubo diferentes corrientes que muy generalmente se dividen en dos principales, las cuales en la literatura se suelen llamar teorías de desarrollo “clásicas”. La primera, la teoría de la modernización, se puede considerar fruto del optimismo democrático después de la Segunda Guerra Mundial en los Estados Unidos de América. Sus autores estadounidenses y europeos asumen no sólo que el progreso tiene las mismas pautas en todos los países del mundo sin considerar diferencias de tipo social, cultural o histórico, sino también se ponen en una posición de supremacía porque esperan que todos los demás países sigan su camino de desarrollo (Potter, Binns, Elliott, & Smith, 1999). Esto se debe a la creencia común de estos intelectuales en un cambio tanto cuantitativo como cualitativo (Potter, Binns, Elliott, & Smith, 1999). Regiones como América Latina y África sub-Sahariana que no representaban la misma fuerza económica se bautizaron entonces “sub-desarrollados”, supuestamente debido a un problema estructural interno que no les permitía la evolución lineal desde la tradición a través de la diferenciación, secularización y modernización cultural hacia la modernidad (Potter, Binns, Elliott, & Smith, 1999).

La segunda teoría clásica es la teoría de la dependencia. Nació en los años 1960 como respuesta a la teoría moderna, y contradice ésta diciendo que el resultado del sub-desarrollo no es una falta interna sistémica sino la dependencia externa de esos países de los países ex coloniales (Potter, Binns, Elliott, & Smith, 1999). Al contrario de enfocarse en fallas endógenas, la teoría de la dependencia se concentra en el análisis de los flujos exógenos como responsables de no permitir un desarrollo endógeno: Los teóricos de dependencia piensan que las actitudes neo-imperialistas de los estados industrializados hacia los países sub-desarrollados obstaculizan un desarrollo desde lo interior. Por consecuencia, si los países pobres pudieran utilizar sus propios recursos de manera autónoma, no habría necesidad de ser dependientes de los estados ricos y se prevendría su extrema vulnerabilidad con respecto a los precios del mercado internacional. Por ejemplo, Andre Gunder Frank, uno de los autores más importantes de la teoría radical de dependencia, afirma que el sub-desarrollo en un país permite el desarrollo en otro (Potter, Binns, Elliott, & Smith, 1999). Se les atribuyen cinco elementos a la teoría de dependencia: jerarquía, sub-desarrollo, capitalismo, desarticulación o asimetría y una estructura del poder político basada en una elite en el país pobre que colabora con los países ricos importadores de materias primas (Potter, Binns, Elliott, & Smith, 1999).

Comparando las dos teorías de desarrollo de la modernidad y de la dependencia, destacan varias consonancias: ambas teorías consideran que el proceso lineal de las etapas se da a través del desarrollo desde arriba hacia abajo y tienen como actores principales en estos procesos el Estado y el mercado, no ofreciendo alternativas realistas. Sin embargo, desde los años 1990 varios autores empezaron a concentrarse en otros grupos y su participación en el poder, enfatizando la importancia de solucionar los problemas sociales y queriendo involucrar mayormente los poderes locales. Aspectos del desarrollo desde abajo hacia arriba se pueden anudar a un movimiento general para el empoderamiento de la sociedad civil y de las organizaciones no-gubernamentales (ONG).

En este sentido empezaron en los años 1990 los movimientos del Foro Social y de la anti-o alter-globalización, del pos-desarrollo (Escobar, 1992), del globalismo crítico (Pieterse, 1996) y del de-constructivismo (Sachs, 1998). Movimientos de este tipo reúnen representantes de grupos de minorías, sociedad civil y ONG de los países en vía de desarrollo para la discusión de temáticas como el neo-imperialismo, la injusticia global, la explotación, la conservación de la biodiversidad, la igualdad de género, los derechos de las poblaciones indígenas, la protección del patrimonio cultural, el desarrollo sustentable y muchas más. Estos movimientos han establecido un nivel alterno a las conferencias y reuniones internacionales como la Organización Mundial del Comercio (WTO), el Grupo de los ocho (G8) o de los vértices de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), aunque habiendo sido criticados repetidamente por no llegar a un verdadero progreso práctico en la realización de estrategias de mediano y largo plazo (Stiglitz, 1998).

2.4.2. Desarrollo sustentable: un concepto se vuelve paradigma

Junto con las teorías de desarrollo nace también la historia del desarrollo sustentable, primero como concepto innovador, para volverse en los años noventa un paradigma (Rojas Orozco; López Rangel & López Vargas) -no sólo en la comunidad científica (como según Thomas Kuhn (Kuhn, 1996)), sino también en el ámbito político-social y a todas las escalas- llevando a algunos autores a llamar la sustentabilidad un “camaleón semántico” (Nuscheler, 2006). En realidad, los antecedentes de la idea del desarrollo sustentable nacen en Europa y Estados Unidos desde el final del siglo XIX como respuesta a la destrucción por medio de la revolución industrial de paisajes originarios (Pierri, 2005; Grunwald & Kopfmüller, 2006). Sin embargo, no es hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, y gracias al desarrollo de la comunidad internacional entorno a organizaciones pacifistas y ambientalistas, que el ambientalismo moderado desarrolla el concepto de sustentabilidad que domina los discursos hoy en día.

Paralelamente a la teoría de desarrollo, también en el tema del desarrollo sustentable hay corrientes alternativas: por un lado, la heredera del ecologismo conservacionista con una concepción de sustentabilidad fuerte y una visión ecocéntrica del mundo, y, por el otro lado, una corriente social que se enfoca en los problemas del ser humano y nace en los países en desarrollo como respuesta al *mainstream* moderado de los países desarrollados (Pierri, 2005).² Generalmente, lo que el desarrollo sustentable propone es la conciliación entre los conflictos entre consideraciones económicas, sociales y ambientales a la hora de diseñar políticas, planes y estrategias de desarrollo a todos los niveles de la toma de decisiones y de la concepción de marcos legales y jurídicos, así como la unión de estos tres pilares en un cambio de estilo de vida de la población mundial hacia la sustentabilidad. De allí que la base de toda consideración de desarrollo sustentable usualmente parte desde estos tres pilares (Brand, 2005) o dimensiones (Johannesburg Plan on Implementation, 2002): económico, social y ambiental, agregándole a veces más dimensiones, dependiendo del enfoque con el que se esté trabajando.

Hoy en día, en el ámbito científico seguramente siguen coexistiendo las tres interpretaciones del desarrollo sustentable - el ecologismo conservacionista enfocado en el derecho de vida de las especies y la integridad de los ecosistemas sin finalidades de uso humano; el humanismo crítico que se centra en las desigualdades sociales y la mala distribución de los recursos; y el ambientalismo moderado (Pierri, 2005). Sin embargo, en cuanto al desarrollo sustentable como modelo de desarrollo de la mayoría de los países y objetivo de políticas y leyes, se ha afirmado bastante hegemónicamente éste último

² Entre estas últimas teorías se coloca el ecodesarrollo según Ignacy Sachs, que desde los setentas ha representado una alternativa social, cultural, estética y ética y está enfocada en entidades locales y su desarrollo sustentable.

(ambientalismo moderado)³, el cual se caracteriza por enfocarse en el eje económico-ambiental del desarrollo, concibiendo alianzas entre el aprovechamiento y la conservación y, hasta cierto grado, la recuperación de los recursos naturales. Este tipo de desarrollo sustentable se refleja en las conferencias internacionales, empezando por la Conferencia de Estocolmo del 1972, la cual se distancia de la tesis del Club de Roma de los “límites del crecimiento” en términos poblacionales y de explotación de los recursos naturales y afirma la necesidad de crecimiento económico para el desarrollo sustentable, especialmente en los países en desarrollo.

El creciente interés en este nuevo modelo de desarrollo, acelerado por hechos ambientales, económicos y políticos que propician su popularidad (Pierri, 2005), desemboca en el 1986 con el Reporte Brundtland en la definición de desarrollo sustentable más usada: “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades” (Our Common Future, 1987). Está claro que se trata de una interpretación antropocéntrica del desarrollo sustentable, la cual domina en la corriente moderada, así como en los indicadores e índices de desarrollo sustentable que se usan en la mayoría de los países para evaluar el avance en la materia.

En este sentido, hubo un momento en la historia de la humanidad en el que parecía que todo el mundo estaba alineado para trabajar en pro del desarrollo sustentable, denominándolo en 1992 el “espíritu de Río” (Nuscheler, 2006). En dicha Conferencia de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas o “Cumbre de la Tierra” se adoptaron cinco importantes documentos para marcar una base de trabajo internacional sobre los temas prioritarios del desarrollo sustentable (biodiversidad, cambio climático, manejo de bosques etc.) y se inauguró el “siglo de la ecología” (Nuscheler, 2006). Sin embargo, la comunidad internacional se dio cuenta a más tardar en la segunda Cumbre de la Tierra “Río+10” 2002 en Johannesburgo que no se había llegado a los compromisos esperados, ya que las diferencias entre países desarrollados y en desarrollo eran demasiado profundas y sus prioridades de desarrollo muy diferentes (Pierri, 2005). Así la conferencia, más que en los logros de diez años de trabajo, se enfocó más bien en el tema de la justicia social, considerando como desafío principal del desarrollo sustentable la combinación entre crecimiento y distribución equitativa (Nuscheler, 2006) que pasa de la idea de los límites del crecimiento a la desigualdad en la distribución de los recursos.

A pesar de todas las dificultades, el desarrollo sustentable se ha vuelto un paradigma desde la comunidad internacional hasta el ámbito local, ya que muchas organizaciones internacionales, regionales y nacionales se han esforzado desde los años ochenta a concebir definiciones para la formulación del desarrollo sustentable, así como

3 A excepción de algunos países como Bolivia y Ecuador que recientemente adoptan estrategias enfocadas en el eje socio-ambiental con el objetivo del “buen vivir”.

instituciones que emiten programas, guías y estrategias para su implementación. Las Naciones Unidas, la Unión Europea, la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCED), así como muchas organizaciones no-gubernamentales como el Instituto Internacional de Desarrollo Sustentable, hacen un papel importante en configurar perspectivas internacionales de desarrollo sustentable.

Además, desde que la Agenda XXI convocó a la realización de programas locales de desarrollo sustentable, municipios en todo el mundo empezaron a construir su “Agenda 21 local” (OECD, 2008). Esa construcción del desarrollo sustentable “desde abajo” es un elemento crucial en todo el mundo y más en esos países con territorios muy extensos y gobiernos centralizados como lo es México, ya que implica necesariamente la realización de un proceso consistente de descentralización. Cabe mencionar que en 2008 la OCED destaca la importancia de mejorar la coordinación de los actores y niveles que trabajan en los procesos estratégicos y de evaluación del desarrollo sustentable (OECD, 2008), por lo cual la importancia del tema de la participación en México no es ajeno a los temas prioritarios de la comunidad internacional en general.

En el 2007 la misma institución nota un importante mejoramiento de la situación en general con respecto a veinte años antes (OECD, 2007). En lo que se refiere a México, ese espíritu positivo seguramente se ve reflejado a partir de los años noventa en el desarrollo de un marco legal y político que incluye el tema de la sustentabilidad transversalmente y da mayor impulso a instrumentos de gestión y planeación ambiental más participativos, así como se convoca en la Agenda XXI. Fue otro paso importante en este sentido el lanzamiento de la Agenda 2030, que se propone alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), reemplazando los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) que sirvieron de marco para el desarrollo mundial desde la Declaración del Milenio en el 2000 hasta el 2015. Los ODS prefiguran un desarrollo, donde las dimensiones del desarrollo sustentable (económica, social y ambiental) son interdependientes. Por consecuencia, sólo a través de la integración de los tres ámbitos - por ejemplo en la gestión ambiental - se pueden obtener resultados sustentables.

Puede haber la impresión que mucho de lo que se ha hecho en México, más que por iniciativa propia y para realizar un verdadero cambio, se hizo para cumplir con la presión de la comunidad internacional en adoptar ese paradigma del desarrollo sustentable. De allí que, si los instrumentos y el marco legal, así como las políticas de desarrollo sustentable existen en este país pero el progreso hacia la sustentabilidad parece insuficiente, debe ser por la falta de algún elemento esencial: la hipótesis de este trabajo es que este elemento es la participación de los actores sociales.

2.4.3. Evaluar el desarrollo sustentable

Se ha visto que las primeras teorías de desarrollo se basaban sobre todo en el desarrollo económico de los países y por supuesto que las primeras evaluaciones contemporáneas

del desarrollo igualmente consideraban solamente factores económicos. De esta manera, desde los años cuarenta se ha medido el desarrollo de los países con base en el Producto Interno Bruto (PIB) y el Producto Nacional Bruto (PNB). Sin embargo, a partir de los años setenta se estaba manifestando siempre más claramente una situación desigual, en donde, a pesar de un continuo crecimiento económico, el crecimiento social se estaba quedando atrás (OECD, 2007) y el medio ambiente estaba sufriendo una explotación acelerada que no podía soportar para siempre.

Nacieron entonces los primeros índices de desarrollo alternativos desde las otras dos dimensiones del desarrollo sustentable: por ejemplo, el Índice de Desarrollo Humano desde el ámbito social, propuesto por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 1990, mide salud, educación y riqueza; y la Huella Ecológica en 1997 por Wackernagel y Rees, que desde un enfoque ambiental mide el consumo y la producción de desechos desde la escala individual hasta la global. De allí que, con el concepto del desarrollo sustentable, se entendió que se necesita “un cambio fundamental de paradigma con respecto al desarrollo convencional” (OECD, 2007), incluyendo, a parte la dimensión económica, al menos las dimensiones social y ambiental, reflejando así la “naturaleza multidimensional e integrada del desarrollo sustentable” (UNDESA, 2007).

Por lo tanto, el impulso para la concepción de indicadores de desarrollo sustentable también vino desde la comunidad internacional, ya que el capítulo 40 de la Agenda 21 sobre “información para la toma de decisiones” convoca al desarrollo de indicadores de desarrollo sustentable para proveer la toma de decisiones a todos los niveles de una sólida base y contribuir a la sustentabilidad auto-reguladora de sistemas ambientales y de desarrollo integrados (UNCED & Development, 1992). El esfuerzo más importante de formular indicadores de desarrollo sustentable a nivel internacional fue el de la Comisión para el Desarrollo Sustentable (CSD por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas en 1996, en colaboración con Estados miembros de las Naciones Unidas y otras organizaciones inter-gubernamentales y no-gubernamentales, seguido por una segunda versión de indicadores en 2001 y una tercera - y hasta la fecha última - edición en 2007. Se trata de la propuesta de un conjunto de indicadores que sirve de modelo a los actores políticos de países que quieren formular su propia selección de indicadores para evaluar el progreso de su país con respecto a la estrategia nacional de desarrollo sustentable.

Al inicio, los indicadores de desarrollo de la CSD fueron distribuidos entre cuatro pilares - social, económico, ambiental e institucional-, substituidos en la edición del 2007 por temas transversales (UNDESA, 2007). Hay que subrayar que el éxito de estos indicadores de desarrollo sustentable como instrumento de evaluación, más que del marco de indicadores, dependerán de la accesibilidad y confiabilidad de los datos en cada país, ya que debe existir suficiente capacidad institucional para monitorear y recolectar datos, así como para interpretar y sintetizarlos a información que sea útil para la toma de decisiones. Además, cabe mencionar que no puede haber un conjunto de indicadores o un índice de

desarrollo sustentable completo que refleje todos los posibles ámbitos de la situación con respecto a un tema tan complejo como este y que, por lo tanto, el resultado siempre será con respecto a un marco teórico que define la selección dada. Como concluyen SEMARNAT y UNDP en 2005: “Los indicadores son, al final de cuentas, un reflejo parcial de la realidad construido a partir de incertidumbres y modelos imperfectos” (SEMARNAT & PNUD, 2005). Por lo anterior, en esta investigación se hará la selección de indicadores para medir el grado de desarrollo sustentable con base en el marco teórico y el enfoque que éste representa.

2.4.4. Indicadores de desarrollo sustentable en México

En México, el anterior Instituto Nacional de Ecología, dependencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (anteriormente SEMARNAP porque incluía la pesca) empezó el trabajo sobre indicadores de desarrollo sustentable para México en 1995 en el marco del programa de las Naciones Unidas para 1995-2000 que ya se ha mencionado aquí (INE & SEMARNAP, 2000). Hubo un estudio piloto de 1997 a 1999 para probar los indicadores propuestos por parte del CSD, en el cual México participó, siguiendo la guía de CSD y realizando un total de 113 indicadores entre los 134 propuestos (SEMARNAP, 1997). De este modo se formuló una publicación conjunta entre INE, INEGI y SEMARNAT denominada “Indicadores del desarrollo sustentable en México” en el 2000. Sin embargo, estos indicadores, que reflejan básicamente la división propuesta por la Agenda 21, no están distribuidos equitativamente entre los cuatro ámbitos (económico, social, ambiental e institucional). Rivera y Foladori de la Universidad de Zacatecas y exponentes del enfoque social del humanismo crítico contemporáneo en México, critican los indicadores de desarrollo sustentable que se han formulado en el país por no representar suficientemente los indicadores sociales como problemas propios, sino nada más en relación con su efecto negativo ambiental, dejando de lado todos aquellos problemas sociales que impiden el desarrollo sustentable de manera indirecta (Rivera & Foladori, 2006). Además, estos autores hasta llegan a cuestionar el origen de algunos de estos indicadores.

A pesar de esto, es importante considerar el esfuerzo realizado, disponible como parte del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales (SNIARN) en la página web de SEMARNAT. Bajo “Base de Datos Estadísticos” se encuentran los indicadores de desarrollo sustentable divididos en sus cuatro ámbitos: social, económico, ambiental e institucional, lo cual corresponde al marco del CSD de temas-subtemas, que siguió el esquema original de presión-estado-respuesta. La SEMARNAT notaba en 1997 que los cinco problemas más importantes en el tema de los indicadores de desarrollo sustentable en México eran:

1. Problemas de calidad de la información;
2. Falta de series de tiempo;

3. Diferentes metodologías para los mismos aspectos;
4. Estimaciones variables según las interpretaciones; y
5. Conceptos y metodologías que están todavía en fase de asimilación (SEMARNAP, 1997).

Por lo menos en cuanto a la información generada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, se sabe que hoy en día brinda datos de excelente calidad, ya que hubo mucho esfuerzo de mejoramiento en este sentido por los pasados gobiernos.

3. Marco teórico: Participación

3.1. ¿Qué es participación?

La Real Academia Española define la participación como “acción y efecto de participar”, así que veamos cuál es el significado de participar: “Tomar parte en algo”, “recibir una parte de algo”, “compartir, tener las mismas opiniones, ideas etc. que otras personas”, “tener parte en una sociedad o negocio o ser socio de ellos”, y finalmente también “dar parte, noticiar, comunicar” (<http://lema.rae.es/drae/?val=participación>). Visto lo anterior, parece que la participación necesariamente pretende la existencia de otras personas para poderse dar, en otras palabras, no puede haber participación si sólo existe una persona. Además, la participación se trata de un proceso bi- o multilateral en el cual la persona que participa comparte y tiene parte, comunica y recibe. Por lo tanto, destaca que la participación es, por un lado, individual, fruto de un acto voluntario, y, por el otro lado, social, ya que nadie puede participar por sí mismo y de manera aislada.

En 1969, en plena época de movimientos activistas pacifistas y anti-nucleares, Sherry Arnstein definió la participación ciudadana como poder ciudadano que incluye todos los ciudadanos sin excepciones (Arnstein S. R., 1969). Participación significa entonces que estos ciudadanos previamente excluidos tengan una voz para poder obtener los mismos beneficios de los demás. Del mismo modo, la autora subrayó que no sirve la participación sin una verdadera redistribución del poder, ya que en caso contrario éste continúa quedándose en las mismas pocas manos. Sin embargo, es necesario también constatar que en nuestras sociedades hoy en día, al menos desde que existe el sufragio universal, participar ya no es nada más una opción, sino que paradójicamente hasta la falta de participación tiene un efecto participativo:

“La ausencia total de participación es también inexorablemente una forma de compartir las decisiones comunes. Quien cree no participar en absoluto, en realidad está dando un voto de confianza a quienes toman las decisiones: un cheque en blanco para que otros actúen en su nombre” (Merino, 2001).

En esta perspectiva, no solo “el derecho a participar en los asuntos públicos es un principio básico del Estado social y democrático de derecho que tiene como premisa la

participación ciudadana en la estructura político institucional del Estado” (Rio Fernandes, Savério Sposito, & Trinca Fighera, 2015), sino además, desde el momento que existe ese derecho, éste siempre transfiere también una responsabilidad a los ciudadanos. Según el Banco Mundial la participación ciudadana sería “un proceso a través del cual los *stakeholders* influyen y comparten el control sobre las iniciativas del desarrollo y las decisiones y recursos que los afectan” (citado en Crespo Flores, 1999). Así mismo, empezando con una participación limitada al derecho de voto y otros instrumentos representativos, se pasó primero a la participación en el diseño de políticas públicas, y, finalmente, a exigir la participación ciudadana en la implementación y evaluación de las mismas (Pacheco Vega & Vega López, 2001). De esta manera la ciudadanía ya no dejaría ninguno de los diferentes pasos en procesos de políticas públicas únicamente al gobierno, potencialmente participando en la planeación, deliberación y realización de éstas, especialmente en materia ambiental (Pacheco Vega & Vega López, 2001), ejerciendo así plenamente su derecho y deber de corresponsabilidad.

3.2. La tragedia de los comunes vs. nuevos espacios y actores en materia ambiental

La tragedia de los comunes, que nos describió Garrett Hardin en 1968 en referencia al límite de los recursos naturales y las consecuencias desastrosas de decisiones individuales basadas enteramente en una postura independiente, racional y libre, después de casi medio siglo no ha perdido su actualidad (Hardin, 1968). Lo que más interesa de este texto clásico para el tema del presente trabajo son dos puntos consecutivos que el autor menciona:

1. En un mundo en el cual todas las personas solamente persiguen el propio interés personal con base en un razonamiento egoísta y corto-plazista, finalmente todos sufrirán las consecuencias (irrevocables);
2. Cada vez que se limita el uso de los comunes se limita la libertad personal, sin embargo, decisiones o leyes tomadas en común llevan la humanidad entera a ser más libre (Hardin, 1968).

El mismo autor nota que dejar la responsabilidad de la moralidad a administradores individuales no puede resolver la tragedia de los comunes, ya que también aquí prevalecerá el interés personal sobre el público, llevándolos a ser fácilmente corruptos en cambio de algún beneficio propio. Por lo tanto, Hardin propone un gobierno hecho por leyes, no por humanos (Hardin, 1968). Sin embargo, como veremos más adelante en la sección sobre participación en México, tener un buen marco legal tampoco necesariamente significa que éste se cumpla. El problema del incumplimiento de los procesos institucionales previstos por la ley en general se asocia a las limitaciones de la práctica democrática y se atribuye a “problemas estructurales como la falta de equidad o a la ausencia de voluntad política” (Blauert, Rosas, Anta, & Graf, 2006). Pero entonces, si ni

los gobernantes solos, ni las leyes en sí pueden contrarrestar la tragedia de los comunes ¿qué se puede hacer? La respuesta es: El tercer actor es la ciudadanía.

Para empezar, teóricamente los ciudadanos forman la comunidad política y persiguen el fin del bienestar común (Ochoa Arias & Petrizzo, 2006). Pero la transformación del individuo egoísta y libre en ciudadano altruista y comprometido no puede ser algo automático que transforma a la misma naturaleza humana milagrosamente desde el momento en que se le brinden los derechos democráticos. La construcción de la ciudadanía es un proceso lento y no lineal, ya que puede haber retrocesos o discontinuidad cuando la falta de resultados de la participación desmotiva el entusiasmo de los participantes (Cabrero Mendoza, 2002). De allí la importancia que la responsabilidad ciudadana tiene que ser acompañada por la responsabilidad Estatal, resultando así en la muy nombrada corresponsabilidad entre ciudadanos y gobierno (Cabrero Mendoza, 2002; Oseguera Ponce, Rosete Vergés, & Sorani Dalbon, 2010; García-Barrios, 2012). Esto resulta en una relación de cooperación y no de lucha entre gobierno y ciudadanía, lo cual presupone que la participación ciudadana “exige al mismo tiempo la aceptación previa de las reglas del juego democrático y la voluntad libre de los individuos que deciden participar: el Estado de derecho y la libertad de los individuos” (Merino, 2001)⁴.

En cuanto a los problemas ambientales y conflictos territoriales, algunos autores proponen que éstos pueden abrir nuevos espacios para la participación porque “motivan a los ciudadanos afectados directa o indirectamente, a plantear soluciones acordes con sus demandas y necesidades” (Larraguibel Galarce, 2002). Regresando a la tragedia de los comunes, llegamos al momento en que las consecuencias de los comportamientos individuales se están manifestando tan claramente que el comportamiento racional ya no necesariamente implica una posición antitética entre el beneficio personal y el público, dado que los efectos ambientales negativos ya afectan a todos sin excepción alguna. Visto lo anterior, aunque si hay extensas posibilidades de mejorar esta situación desde la escala individual, sobre todo a través del cambio de hábitos y pautas de consumo, la acción colectiva parece ser más efectiva en lograr cambios visibles que se reflejan en un mejoramiento de las condiciones comunes e individuales.

Sin embargo, para que esta renovada participación pueda darse, para que este nuevo actor social -llamado “actor de la sustentabilidad” (Larraguibel Galarce, 2002)- pueda realmente participar, éste debe ser parte de una ciudadanía informada y dotada de sus derechos y deberes democráticos, para así estar en condiciones de tomar decisiones sobre la realización de políticas públicas relevantes para la comunidad. Larraguibel

⁴ Según Merino (2001) se excluyen de los instrumentos de participación la rebelión y la movilización, debido a que la rebelión cuestiona el orden legal establecido y la movilización falta de la voluntad libre de los individuos.

Galarce (2002) diferencia entre la participación funcional, una participación que ratifica las decisiones tomadas de forma central, y la substancial: una participación informada y multidimensional, generadora de conciencia crítica y propositiva del ciudadano organizado en su comunidad. En alguna manera la participación funcional viene desde arriba (*“top-down”*) porque es una participación dictada o por lo menos convocada por el Estado, y por lo tanto los temas y las modalidades también están dadas. Mientras que la participación substancial se construye en procesos sociales desde abajo hacia arriba (*“bottom up”*), a partir de temas que son de interés común y a través de modalidades muchas veces, por lo menos al inicio, no convencionales. De allí que una renovada o nueva sociedad civil, compuesta por ciudadanos en procesos endógenos se organiza en nuevos espacios de participación y acción común:

“De tal suerte que la ciudadanía, en tanto que resultado de la inserción del individuo en el entorno y quehacer social de una ciudad o comunidad, demanda el ejercicio activo de responsabilidades conocidas y asumidas en el marco de deberes pactados entre esa comunidad y el Estado, y exige también un profundo cultivo y conocimiento de las virtudes, actitudes, valores y capacidades con que se cuenta, como comunidad, para ponerlas en el tablero del juego político en aras de alimentar el desarrollo sustentable de las comunidades” (Ochoa Arias & Petrizzo Páez, 2006).

Es interesante notar que la tendencia participativa desde abajo que se acaba de describir se inserte en una evolución generalizada de coaliciones multi-actores. Más arriba se mencionó que en las teorías clásicas de desarrollo el Estado y el Mercado se consideran los únicos actores en la toma de decisiones, que las teorías alternativas le agregan la sociedad civil y las organizaciones no-gubernamentales, y que el desarrollo endógeno se enfoca en el gobierno local y en la participación comunitaria. Efectivamente, muchos autores señalan que el Estado como principal tomador de decisiones está perdiendo importancia para la gobernanza ambiental en el siglo veintiuno (Agrawal & Lemos, 2007). Así que nuevos actores y estrategias de cooperación entre diferentes sectores - como el Mercado, el sector privado y las comunidades - remplazan el monopolio estatal en la toma de decisiones ambientales. Es un hecho que, desde el Estado y el Mercado que imponen su poder desde arriba hacia abajo, ganan siempre más importancia los actores que, al contrario, toman decisiones desde abajo hacia arriba: las organizaciones no-gubernamentales y la sociedad civil organizada en el espacio local hacen un papel fundamental en la protección del medio ambiente y en la construcción del desarrollo sustentable (Bruch & Czebiniak, 2002).

Por lo tanto, la acción pública gana una importancia creciente a través de mejores procesos y calidad de información, participación y un sistema de justicia mejorado en países que, como México, frecuentemente se guían por las indicaciones de organizaciones regionales y normas internacionales. Sin embargo, la distribución de

información no sólo aviene a través de las organizaciones internacionales clásicas, formadas por los respectivos gobiernos nacionales, sino sobre todo con la actuación de las organizaciones no-gubernamentales, las cuales a través de redes transnacionales tienen la capacidad de presionar los tomadores de decisiones (Jelin E. , 2000). De hecho, especialmente en materia de derechos humanos de tercera generación - colectivos y globales - como el medio ambiente, la paz y el desarrollo, se necesita de acciones más allá del Estado nacional. Dicho lo anterior, las ONG u Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) como se llaman en México no necesariamente deben significar una oposición para los gobiernos nacionales, sino que junto con la sociedad civil llegan a ser importantes socios de los gobiernos a todas las escalas (Bruch & Czebiniak, 2002). De allí que es común que las ONG piensen localmente y actúen globalmente, llevando asuntos locales y nacionales adentro de marcos globales, movilizandoo intereses locales a nivel global y creando redes *glocales* para la movilización de soporte y resultados (Arts, 2004).

3.3. Los inicios de la democracia

La democracia según la Real Academia Española es una “doctrina política favorable a la intervención del pueblo en el gobierno” o el “predominio del pueblo en el gobierno político de un Estado” (<http://lema.rae.es/drae/?val=democracia>). Según las diferentes corrientes, las decisiones del pueblo se pueden tomar por mayoría o por unanimidad, así como a través de representantes o de manera directa. Platón y Aristóteles, en su diálogo “Politeia”⁵, fueron los primeros en hablar de la democracia como una de las posibles formas de gobierno, llegando a la conclusión que ésta tarde o temprano se convertiría inevitablemente en una tiranía. Igualmente Immanuel Kant escribirá en 1795 que “la democracia es necesariamente un despotismo” porque “las multitudes no están calificadas para gobernar con la razón sino con sus impulsos” (Merino, 2001).

Evidentemente, las interpretaciones de un modelo político siempre dependen de un determinado contexto histórico, así como el marco político y legal de cierta época siempre reflejará ciertas condiciones económicas y sociales, lo cual Montesquieu en su extenso análisis de las formas de gobierno llama “el espíritu de las leyes” (De Montesquieu, 1747). De hecho, anteriormente la palabra democracia se refería a una forma de gobierno que hoy llamaríamos *assembleísmo*, mientras que el concepto actual de democracia es más parecido a la *república* de entonces (Merino, 2001). ¿Por qué en un país dado en un momento dado se concibe una ley y no otra? ¿Por qué a paridad de condiciones, una ley dada es eficaz y otra no? preguntaba Montesquieu en el contexto de una Europa del siglo diecisiete y dieciocho que ya no quería vivir bajo las condiciones del absolutismo monárquico, y en donde estaban por nacer las fundamentas del liberalismo político y de la democracia representativa.

⁵ <http://filosofiaweb20.blogspot.mx/2010/10/platon-democracia-y-tirania.html>

Vale la pena parar un momento en este punto del gran maestro, filósofo francés Montesquieu, quien nos enseña que el legislador obedece a principios, motivos, tendencias y directrices que reflejan su época (Chevallier, 1949). En los temas de este trabajo – el desarrollo sustentable y la participación- de hecho se trata de dos grandes temas de nuestra época. Y es indudable que México, siendo un miembro respetado dentro de la comunidad internacional en general y las organizaciones económicas que se centran en el modelo político democrático y el modelo económico neoliberal en particular, necesita cumplir con los grandes paradigmas que esta comunidad adopta. Así que una pregunta que vale la pena recordar a lo largo de nuestro análisis es: ¿En qué medida el desarrollo de los instrumentos para fomentar la participación en la política ambiental mexicana realmente se ha generado por una evolución endógena que refleja la voluntad política y civil por un cambio hacia el desarrollo sustentable de los municipios que conforman este país; y en qué medida el marco legal y la creación de instituciones más bien reflejan presiones exógenas que no se ven respaldadas en el interior del sistema por la voluntad suficiente para poderse ver realizadas?

Para regresar a la interpretación de la democracia en los tiempos del Renacimiento y de la Ilustración, John Locke en sus “dos tratados sobre el gobierno” (Locke, 1689) nos enseña que el poder es un depósito consensuado. El pueblo, por su propio beneficio, lo fía al gobierno y, en cambio, éste le asegura la igualdad, libertad e independencia, así como la seguridad necesaria para poder vivir en paz (Chevallier, 1949). La seguridad es un aspecto fundamental en el tema de la participación, ya que sólo un Estado funcional logra usar legítimamente la fuerza (Weber, 1919) sin limitar el estado de derecho y las libertades civiles. Por esto se desarrolló la idea de la separación del poder: La separación entre las funciones de quien hace las leyes (legislativo), quien ejecute las resoluciones públicas (ejecutivo) y quien juzga los delitos (jurídico) es necesaria según Montesquieu para evitar el abuso del poder por reposar ilimitadamente en un solo gobernante. Emerge así la teoría de la libertad política, garantizada por una cierta distribución y separación del poder (Chevallier, 1949).

En este sentido, Jean-Jacques Rousseau en el “contrato social” (Rousseau, 1762) habla de una voluntad general que se basa antes que nada en la moralidad y que substituye la libertad individual para que los individuos puedan ser libres formando la sociedad. La ley sería la expresión de esta voluntad general, logrando de crear una igualdad moral y legítima que en el estado natural no hay debido a las diferencias físicas entre las personas. De esta manera, la libertad individual se restringe ad aquellos temas que no se necesitan limitar para asegurar la libertad soberana y la justicia generadas por las leyes. El soberano, constituido por el pueblo, vota las leyes, mientras que el gobierno las ejecute (Chevallier, 1949). El contrato social, al final, sería la solución general a lo que doscientos años después Hardin describiría con respecto a los recursos naturales en términos de la

tragedia de los comunes: libertad individual y libertad social se limitan y se garantizan por las leyes en función del bien común y según la voluntad general.

Cabe mencionar otro punto interesante por Rousseau en el “contrato social”: la idea de una religión civil, religión del ciudadano moderno, que hace que el ciudadano ame sus deberes (Chevallier, 1949). Hoy en día esta religión civil se llamaría cultura cívica y se identifica entre otros aspectos con la voluntad explícita de los individuos para participar en asuntos públicos, considerando que uno de los deberes de la ciudadanía es la de participar. Dicho lo anterior, evidentemente no todos los ciudadanos pueden ni quieren participar con la misma intensidad, así que hay al menos tres tipos o niveles de cultura cívica: la cultura parroquial, la subordinada y la abiertamente participativa (Almond y Verba citados en Merino, 2001), o, dicho de otra forma, los apáticos, los espectadores y los gladiadores (Milbrath citado en Merino, 2001).⁶ Esa intensidad de participación, referida en nuestro caso no a individuos sino a grupos de actores, es la que nos interesa en este trabajo.

Sin embargo, Rousseau se refería con el soberano a una forma de democracia directa, donde gobernantes y gobernados serían las mismas personas (Stettneer Carrillo & Mascott Sánchez, 2006). Evidentemente no es viable pensar en este modelo de gobierno en países sumamente grandes como es el caso de México. Si bien es cierto que la misma forma de democracia directa se ejercía también en la Grecia antigua en algunas ciudades donde todos los ciudadanos participaban en una asamblea única, eliminando así la diferencia entre representantes y ciudadanos, es importante notar que no todos los habitantes de una ciudad eran considerados ciudadanos (Merino, 2001). De allí que, tomando en cuenta el significado en su contexto histórico, la indignación de Aristóteles con respecto a la idea de la democracia se vuelve más comprensible. De igual forma, la imposibilidad de realizar la democracia directa en sociedades extensas y caracterizadas por el sufragio universal también es entendible.

En el marco de las reflexiones anteriores, el espíritu de nuestro tiempo no puede más que ser diferente al de los inicios de la democracia: Hemos pasado, al menos formalmente de una democracia directa a una democracia representativa y luego a una democracia participativa. Evidentemente, este cambio ha sido necesario por todo lo dicho anteriormente: para evitar la tiranía que profecía Platón; porque el gobierno no ha sido capaz de asegurar la igualdad, libertad y seguridad que es la base del buen gobierno para Locke; para evitar el abuso del poder del cual hablaba Montesquieu; y porque las leyes no logran generar suficiente libertad ni justicia, y muchas veces no son expresión de una voluntad soberana basada en la moralidad como decía Rousseau o ética como se

⁶ Almond y Verba (1963): *The Civic Culture. Political Attitudes and Democracy in Five Nations*, Princeton University Press; Milbrath, Lester W. (1965) *Political Participation. How and Why do People get Involved in Politics?* Rand McNally ,Chicago.

llamaría hoy en día (Sánchez Vázquez, 2007). Más bien, nos encontramos en una época caracterizada por riesgos⁷ – “tales como los efectos de la insostenibilidad ambiental del modelo productivo, la insolidaridad del modelo socioeconómico que pone de relieve el nuevo fenómeno de exclusión social, y el impacto que todo ello tiene sobre las particularidades del territorio y de las culturas” (Alguacil Gómez, 2004) - desigualdades e injusticias *intra-* e intergeneracionales, donde la única religión civil parece ser representada por un consumismo que embrutece, un elevado desencanto político y relaciones sociales que se limitan muchas veces a comunicarse por las redes sociales.

3.4. De democracia participativa y sus alternativas

Dicho lo anterior, es inevitable que se fortalezcan los mecanismos de participación a través de la integración de elementos directos y representativos, no sólo en la elección de representantes, sino en la toma de decisiones, la realización y el seguimiento de los planes, programas y proyectos que se basan en marcos legales también perfectibles. Véamos cuáles son los elementos de la democracia participativa y cuáles son sus críticas y alternativas para entender mejor el espíritu de nuestra época y la importancia de la participación. En primer instancia, la participación se puede interpretar como mecanismo correctivo de la representación: se necesita de la participación de la ciudadanía porque la democracia representativa no logra realizar decisiones que reflejen la voluntad general (Merino, 2001). De esta forma, por un lado, la primera suposición sobre la democracia participativa sería que, para que ésta se pueda realizar de verdad, es necesario que se den prácticas participativas más allá de los votos. Por el otro lado, hay que recordar que, como decíamos antes, en realidades territoriales donde no es viable la democracia directa, un “cuadro básico de representantes políticos” es indispensable (Merino, 2001).

Por lo anterior, si de partida hay que votar los representantes y ésto representa el acto más básico de participación, entonces es correcto decir que no puede haber democracia sin participación (independientemente de su tipología específica) (Merino, 2001). Por lo tanto, no estamos diciendo que la representación no sirve como participación, al contrario, representación y participación son interdependientes y la participación en las elecciones políticas por supuesto que representa uno de los instrumentos de participación ciudadana en el presente análisis. Además, hay que recordar siempre que la representación que hoy en día tomamos por descontado hasta el siglo pasado era revolucionaria, considerando que anteriormente el poder no venía del pueblo a través de la elección del gobierno, sino que en las monarquías del pasado era hereditario, se consideraba expresión de la voluntad divina y soberanía absoluta (por ejemplo Machiavelli, Bodin y Hobbes en Chevallier, 1949).

⁷ Véase Beck, U. (1998) La sociedad de riesgos. Hacia una nueva modernidad

Actualmente, se agregan a la representación mayoritaria por parte del gobierno otras formas de representación-participación: las organizaciones de la sociedad civil (OSC) defienden temas específicos, representando así sus miembros y sostenedores; los sectores productivos tienen representantes quienes defienden los respectivos intereses sectoriales privados; la academia se expresa en cuanto actor autónomo a partir de investigaciones científicas y conocimientos técnicos etc. Esto significa que la representación gana de importancia porque se multiplican los espacios representativos, los cuales ya no se limitan a las elecciones políticas y los mandatos representativos. Es más, en relación al mandato representativo, hay quienes opinan que éste se debe necesariamente controlar y defender a través de una multitud de procesos participativos, ya que al sistema de organización por partidos políticos subyace el riesgo de realizar mandatos imperativos (Merino, 2001). En lo que se refiere a la democracia participativa y sus limitaciones, de hecho, se propone que ésta puede favorecer el ejercicio de algo parecido al mandato imperativo, o cierto clientelismo entre candidatos y sostenedores, sobre todo a nivel local.

Una investigación conducida en España comprobó que existe un sesgo participativo debido a la doble función del gobierno municipal, y el dilema que de allí resulta: Por un lado, ofrece “oportunidades de participación al mismo tiempo que quiere ganar las elecciones” (Navarro Yañez, 2000). Para el autor de esta investigación la democracia participativa - o democracia asociativa - a nivel local brinda dos elementos participativos: la participación electoral y la participación corporativa o de presión. En la participación electoral reside la primera paradoja si los ciudadanos no participan más que en las elecciones porque es necesaria la que anteriormente llamamos participación substancial para la realización del gobierno democrático. Del mismo modo, la segunda paradoja consiste en que, en caso que los ciudadanos sí quieran participar en los procesos de toma de decisiones, están limitados por los criterios de la lucha electoral (Navarro Yañez, 2000). Esta última paradoja se debe a que los candidatos políticos necesariamente se tienen que aliar con ciertos grupos o sectores para llegar a la victoria electoral, y éstos últimos frecuentemente exigen el cumplimiento de sus demandas hechas en periodo de campaña electoral, como si de verdad se tratara de un mandato imperativo, llegando así al clientelismo y a la corrupción.

Una posible solución a este y otros dilemas de la democracia participativa en el ámbito local sería, según Alguacil Gómez, la estrategia relacional (Alguacil Gómez, 2004). Para el autor hoy en día existen tres modelos de gobierno: el burocrático, el gerencial y el relacional. Si el primero se basa en un estilo de gobierno clásico desde arriba hacia abajo de un Estado centralizado, y el segundo en el clientelismo que nace cuando se realiza el Estado mínimo que privatiza los servicios y externaliza la gestión, el tercer modelo se basaría en la realización de los principios de corresponsabilidad, reciprocidad e integración (Alguacil Gómez, 2004). El autor critica que hemos pasado de un paternalismo

burocrático, en donde la participación se limita a informar a través de monólogos por parte de los gobernantes, a un paternalismo gerencial, donde se dan consultas y parloteo, y no hay espacio para manifestaciones de la inteligencia ciudadana más allá de la relación gerente-cliente que se da entre los mismos ciudadanos. En este sentido, el modelo relacional precisamente se basa en ciudadanos activos y corresponsables que compartan ideas y participen a través de la cooperación, dentro de la administración y fuera a través de la construcción de nuevos tejidos sociales (Alguacil Gómez, 2004).

3.5. La transición democrática en México y la participación en materia ambiental

Hablar de modelos inevitablemente siempre implica cierta abstracción de la realidad, la cual no puede que ser un híbrido entre varios modelos ideales. Así es como encontramos elementos que expresan la realización de diferentes ideologías y al mismo tiempo reflejan precisamente esa multitud de opiniones y participaciones. En México, el año 2000 representó un punto clave en la historia política del país, ya que por primera vez desde el 1929 ganó un partido de oposición al Partido Revolucionario Institucional (PRI), supuestamente marcando un histórico cambio de dirección de las políticas públicas desde la izquierda hacia la derecha, pensando en algo similar al final de la guerra fría con la victoria de la democracia. Sin embargo, si las esperanzas por un cambio de régimen político además del cambio de partido al poder fueron grandes, hoy y desde el 2012, hemos regresado otra vez al PRI y, además, estamos viviendo un empeoramiento en cuanto a la garantía de los derechos civiles y humanos (Ackerman, 2015), que forman la base del gobierno democrático liberal.

De hecho, la desconfianza hacia las instituciones Estatales y los servidores públicos es tan grande⁸ que difícilmente se puede hablar de un Estado y una democracia funcionales. Más bien hablaríamos en el caso de México de un típico caso de “Estado fallido” que no es capaz de ejercer la fuerza legítima adentro de su territorio (Weber, 1919) y un régimen político cada vez más autocrático. Con esto nos referimos a la impunidad del crimen organizado y de la corrupción, y al poder ilimitado de una clase política aliada, por un lado, con las fuerzas económicas para conseguir intereses privados y, por el otro lado, con las fuerzas militares y policíacas para reprimir la libertad de expresión y de opiniones desde la oposición, así como reprimir la posibilidad de participación a la toma de

⁸ El periódico Reforma publicó un ejercicio estadístico en agosto de 2015 donde más del 70% de los encuestados demuestran poca o ninguna confianza en el gobierno actual, la Suprema Corte de Justicia, la policía y los partidos políticos (CNN México, 4. Agosto de 2015).

decisiones y evaluación crítica de la situación nacional y local por parte de la ciudadanía (Ackerman, 2015).

Regresando al tema de las políticas ambientales en específico, en México, recientemente están surgiendo publicaciones que evalúan los instrumentos de participación en materia ambiental que se han ido desarrollando desde los años noventa en respuesta a la exigencia de la comunidad internacional de democratizar los procesos de política ambiental (Blauert, Rosas, Anta, & Graf, 2006). El enfoque de la participación ciudadana en materia ambiental se debe probablemente a que los problemas ambientales se caracterizan por ser complejos y por ende requieren de una multitud de actores. Por ejemplo, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) ha creado numerosos consejos consultivos ambientales, expresión de la democracia deliberativa, que se realiza a través de procesos participativos e incluyentes. La idea de estos consejos es la toma de decisiones colectiva a través de consensos por parte de los afectados por problemas ambientales (Blauert, Rosas, Anta, & Graf, 2006). Sin embargo, la investigación sobre los consejos consultivos ambientales en México encuentra que, a pesar de la potencial oportunidad que este instrumento de toma de decisiones representa para la conservación y el manejo de los recursos naturales, se han observado retrocesos por problemas de desconfianza, tensiones y prejuicios mutuos (Blauert, Rosas, Anta, & Graf, 2006). El hecho que, a pesar de que existan los espacios de participación, ésta última no esté funcionando, hace presuponer que falta un proceso anterior de información y empoderamiento de los potenciales participantes.

Otra investigación que se quiere mencionar brevemente trata de las coaliciones ambientales, por un lado, y de los procesos multi-participativos, por otro lado, para comparar las ventajas y desventajas de ambas modalidades de participación ciudadana en política ambiental (Pacheco Vega & Vega López, 2001). Las coaliciones ambientales consisten en la participación de organizaciones no lucrativas ni gubernamentales (ONG) y grupos de personas a redes que ejercen presión sobre el gobierno con el fin de realizar un interés en común. En lo que corresponde a los procesos multi-participativos, de los cuales el ejemplo anterior de los consejos consultivos ambientales es un caso, éstos sirven para “establecer agendas, resolver conflictos e incrementar el intercambio de información” (Pacheco Vega & Vega López, 2001). Esta forma de participación nos interesa particularmente para este trabajo porque representa una etapa del proceso de ordenamiento ecológico territorial local. A pesar de que la idea es juntar los diferentes actores y sectores afectados a una mesa (redonda) para que tomen decisiones sustentables sobre cuestiones ambientales de alta complejidad, riesgo e incertidumbre, este instrumento se ve a veces limitado por la falta de información y habilidad por parte de los participantes, lo cual impide llegar a un entendimiento común (Pacheco Vega & Vega López, 2001).

Desde luego, cada modalidad de participación tiene sus ventajas y desventajas específicas, destacando en cuanto a las coaliciones ambientales su gran capacidad de presión, respaldada por una alta presencia en la sociedad y los medios masivos de comunicación; y en lo que toca a los procesos multi-participativos, su mayor fortaleza reside en el hecho de que actúa desde adentro del gobierno, debido a que siempre hay actores gubernamentales en las mesas de trabajo (Pacheco Vega & Vega López, 2001). Lo interesante en nombrar estos dos tipos de participación es precisamente subrayar que es necesario trabajar desde dentro y fuera de las instituciones para poder llegar a un cambio verdadero. Este trabajo se coloca entonces a medio camino entre los activistas, defensores de la movilización social como único modo de lograr un cambio en pro de los intereses de la ciudadanía por el desencanto y la desconfianza hacia las instituciones (por ejemplo Ackerman, 2015) y los democráticos ortodoxos que confían plenamente en que los mecanismos de participación que conforman el sistema político del Estado sean suficientes para garantizar el ejercicio de la democracia (por ejemplo Merino, 2001). Pensar que la movilización de la sociedad civil no sirve o pensar que adentro de las instituciones y mecanismos participativos “oficiales” nada se salva sería limitarnos a pensar de manera parcial un tema que aborda todos los ámbitos de la realidad social. De hecho, inicialmente nada más se había contemplado la participación institucionalizada en la metodología de este trabajo. Sin embargo, se reflejó en el análisis de los estudios de caso que, especialmente en los conflictos ambientales, los movimientos sociales y las coaliciones ambientales extra-institucionales juegan un papel fundamental. Así que se adoptó lo que Alguacil Gómez (Alguacil Gómez, 2004) llama el modelo relacional de participación.

Esos diferentes espacios de participación forman parte de la dialéctica de la transición democrática, que confronta modelos para crear un modelo único, nuevo, modelo que se adapta a las necesidades y dificultades de la realidad territorial específica. Sin embargo, es cierto también que un proceso de transición no puede que ser momentáneo y tiene que llevar en algún momento a ese régimen, sea éste democrático, o autoritario, o híbrido en el caso de México. Como veremos en el próximo capítulo sobre el contexto legal e institucional de México, la transición hacia instituciones y leyes para la realización de la democracia, por lo menos en lo ambiental, ya se realizó; una transición democrática hacia políticas que cumplan con este marco institucional y legal sin embargo no puede, como subraya Ackerman (2015) con respecto a la transición democrática en general, durar eternamente. Ya es necesario que se cumpla.

3.6. Capitalismo y neoliberalismo versus desarrollo endógeno comunitario

Por último, cabe mencionar en el tema de la democracia que es muy común que se atribuya la crisis del sistema de gobierno, especialmente en vista de los problemas ambientales, al capitalismo neoliberal. Muchos autores entre los más críticos del régimen

actual lamentan una tendencia bipolar de procesos económicos neo-liberales, que por un lado homogenizan y abren siempre más mercados y, por el otro lado, requieren la problematización por la sociedad civil de soluciones a crecientes problemas de desigualdad y degrado ambiental que ese modelo conlleva (Leff, 1993). Leff (1993) indica que la tendencia del desarrollo sustentable neo-liberal, que se basa en la victoria histórica del capitalismo sobre el socialismo, es la de inculpar el Estado burocratizado y centralizado por la devastación del ambiente, mientras que según su posición el culpable es el capitalismo neoliberal.

Otra vez se regresa a la crítica del modelo gerencial de gobierno que capitaliza la realidad entera de todos los aspectos de la vida, hasta la naturaleza, y supone que a través de la internalización de los costos y la contabilización de los recursos naturales se pudiera crear una “nueva cultura ambiental, funcional al estilo del desarrollo vigente, y adaptada a las condiciones de Mercado” (Crespo Flores, 1999). Especialmente en América Latina en el tema de la democracia, muchos autores advierten que no es viable imaginar un modelo de gobierno *desestatizado* que reemplace el modelo centralista y se limite a mantener el orden público:

”La experiencia de la última década, como hemos visto, nos brinda evidencias de cómo más mercado –y menos Estado- puede implicar más explotación y más marginalidad; como más sociedad civil –y, en un sentido distinto, menos Estado- puede estar asociada con mayor atomización y anomía; cómo finalmente, más democracia política –y menos autoritarismo- puede redundar no simplemente en mayor apatía, sino incluso en el vaciamiento de la política, al perder ésta sentido en términos de la vida cotidiana y la resolución de los problemas de la mayoría de la población (Cavarozzi, 1992).

En este sentido, hay propuestas de cambio profundas en México a todas las escalas. Desde un cambio en el sistema de gobierno federal de presidencial a parlamentario (Ackerman, 2015), para lograr que se ejerza una verdadera separación de poderes, y para que la oposición también participe en el desarrollo de políticas públicas, mejorando así el rol del Estado en lugar de eliminarlo; hasta la construcción de una alternativa endógena desde lo local al vigente paradigma de desarrollo, basado en un modelo de producción que toma en cuenta los recursos naturales, culturales y tecnológicos de comunidades en su contexto específico.

La perspectiva ambiental presentada por los autores del desarrollo endógeno (Páez, 1998) recoloca el ambiente y el territorio en su lugar central con respecto a los procesos socio-ambientales y permite nuevos modelos de participación directa e integración de las bases sociales, culturales y ecológicas, basado sobre todo en alianzas regionales que descentralizan los procesos económicos y políticos, y en los cuales cooperan poderes públicos, privados y civiles en el ámbito comunitario (Leff, 1993). En México, esto

supondría primeramente el reconocimiento legal y político del ámbito comunitario, siendo hoy en día una escala que no se considera a la hora de hacer planeación, ya que el último nivel administrativo hasta ahora es el municipio. Tal vez puede ser una muy buena idea en un país donde algunos municipios tienen la dimensión de estados-nación europeos.

4. Contextualización

4.1. Marco jurídico y político sobre participación y sustentabilidad⁹

El derecho de participación ha ganado importancia a nivel internacional a partir del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos del 1966 y en materia ambiental sobre todo con la Convención de Aarhus sobre el acceso a la información y participación del público en la toma de decisiones y acceso a la justicia en asuntos ambientales en 1998. A nivel nacional, se empieza a sustentar la participación coordinada por competencias desde la garantía del sistema de concurrencia entre los tres órdenes de gobierno con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos del 1917 y la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal del 1976. En la actualidad, la participación en México se rige sobre la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG) del 2002, la cual establece que toda información de carácter público debe ponerse a disposición de la sociedad.

En cuanto al concepto de sustentabilidad, ya se ha visto que éste se empezó a construir a partir de la Conferencia Mundial sobre Medio Humano del 1972, en donde se prevé la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Conforme va creciendo la preocupación ambiental, debida a procesos acelerados de degradación y contaminación, en 1983 se decide la conformación de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Ésta, en 1987, publicaría el informe “Nuestro Futuro Común” o Reporte Brundtland¹⁰, que se hizo popular por dar la primera y más citada definición del desarrollo sustentable como aquel desarrollo que satisface “las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades” (WCED, 1987). Además, el Reporte Brundtland nombra entre sus recomendaciones la necesaria construcción de “un sistema político que asegure la participación efectiva de los ciudadanos en la toma de decisiones” (WCED, 1987).

En México, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos garantiza el derecho a la salud y un ambiente saludable (Art. 4), además del desarrollo sustentable de la economía y la protección del ambiente (Art. 25). Es responsabilidad del Estado, a través

⁹ Esta sección se basa fundamentalmente en tres textos:

- <http://www.fao.org/wairdocs/lead/x6372s/x6372s09.htm>
- <http://www.semarnat.gob.mx/leyes-y-normas>
- <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/457/marcolegal.pdf>

¹⁰ El reporte se nombró así por la presidenta de la comisión Gro Harlem Brundtland.

de sus tres órdenes de gobierno, regular el desarrollo y la conservación de los recursos naturales (Art. 27), y los mismos tres niveles pueden expedir leyes y reglamentos para la protección, preservación y restauración ambiental del “equilibrio ecológico” (Art. 73). El desarrollo de estos artículos constitucionales se dio en los años noventa y fue acompañado de la debida construcción de un marco institucional que asegure la realización de políticas correspondientes.

De hecho, a partir de los años cuarenta, cuando se concibió a la Ley de Conservación del Suelo y Agua, y hasta los años setenta-ochenta, la estrategia nacional de desarrollo se enfocó más bien en la industrialización del país. Claramente fue a raíz del proceso acelerado de urbanización y, por consecuencia, de contaminación que acompañó al marco legal y político de esos años, que se empezaron a notar más directamente las consecuencias ambientales negativas. Como consecuencia, en los años setenta se crearon las primeras leyes con un enfoque meramente sanitario como la Ley Federal para Prevenir la Contaminación Ambiental. Ya en los años ochenta, y a partir de la expedición de la Ley Federal de Protección al Ambiente del 1982, se concibe un enfoque más integral, respaldado por la reforma constitucional en 1994 y la creación de nuevas instituciones, bases jurídicas y administrativas para la política ambiental. De esta última representaron las primeras piedras miliare el Plan Nacional de Desarrollo de 1995-2000 y la introducción del delito ecológico al Código Penal en 1996.

En lo que toca a la relación entre los dos conceptos clave de este trabajo -la participación y la sustentabilidad-, tienen su punto de encuentro en la Cumbre de la Tierra del 1992 y, más específicamente, en el Cap. 28 de la Agenda 21, que dice que los gobiernos locales desempeñan un papel fundamental por estar en contacto directo con la población y por eso se invitan a la elaboración incluyente y participativa de planes de sustentabilidad a nivel local. Aquí se origina el slogan *“think globally, act locally”* y el concepto de la *“glocality”* como característica del desarrollo sustentable. La *“glocalidad”* expresa que, aunque la sustentabilidad no conoce fronteras y debe necesariamente ser un esfuerzo global para poder revertir las tendencias destructivas de desarrollo actuales, ésta se debe construir desde abajo, desde lo local. Desde luego que es imposible construir sustentabilidad desde abajo sin la participación de todos los actores, incluido el gobierno en todos sus posibles niveles. El encuentro de la sustentabilidad con la participación es el motivo por el cual se escogió el nivel local, que en México es el municipal, para el análisis del ordenamiento ecológico territorial.

En México, el desarrollo de las ideas de participación y sustentabilidad y, al mismo tiempo, la reunión de los dos conceptos se realiza por la Ley de Planeación del 1983 y la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente (LGEEPA) del 1988, en donde la reforma del 1996 incorpora la importancia de la participación en el tema de la protección ambiental. Desde el 2002 existen además los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable, el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos

Naturales (SNIARN) y el Programa de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS), todos instrumentos para fomentar la información y la participación de la sociedad civil en materia de desarrollo sustentable. Otra iniciativa política importante es la Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental del 2008, la cual llama a la ciudadanía a participar en asuntos ambientales de importancia nacional.

4.2. La participación en México

Para entender la necesidad crucial de evaluar y mejorar los procesos participativos en México, hay que considerar que tener un marco legal e institucional bastante completo sobre participación, no necesariamente significa que no haya obstáculos al ejercicio de los derechos sociales:

“Durante años, el crear instancias institucionales para la participación social no ha garantizado que los ciudadanos sean protagonistas del diseño y formulación de las políticas locales. Por el contrario, estas formas de participación sólo han sido intentos de legitimar ciertas políticas formuladas tanto por el gobierno local, como por las instancias del gobierno federal” (Ziccardi, 1999).

Como ya se mencionó anteriormente, hay quienes atribuyen esas limitaciones de la práctica democrática en los espacios de participación mexicanos a problemas estructurales como la falta de equidad o la ausencia de voluntad política (Blauert, Rosas, Anta, & Graf, 2006), debida esta última al hecho que la participación permitiría influir o hasta cambiar las mismas instituciones que la crearon.

En este sentido, Ziccardi (1999) propone dos puntos clave para que se puedan dar procesos de participación eficaces:

- Las instituciones Estatales deben generar confianza en la ciudadanía a través de la construcción de un gobierno honesto, eficiente y democrático que refleje credibilidad.
- Por su parte, el ciudadano debe ser responsable y crear relaciones de respeto y cercanía con la autoridad a través del ejercicio activo de sus derechos de participación y el cumplimiento de las respectivas obligaciones.

Aquí se refleja otra vez la corresponsabilidad que hemos citado como resultado de la participación en el ordenamiento territorial desde la guía metodológica de SEMARNAT, INE y SEDESOL “Términos de referencia para la elaboración del programa municipal de ordenamiento ecológico y territorial (PMOET)” en la justificación de este trabajo y en las secciones 3.2 como proceso cooperativo entre gobierno y ciudadanía y 3.4 como parte de la idea del gobierno relacional. Por lo anterior, el gobierno local, que en México se coloca a nivel municipal, se debería basar en dos procesos fundamentales: el encuentro (consenso) y la corresponsabilidad (compartir) en un contexto de autogestión, definido como apropiación de la población de “contenedores y contenidos, de espacios y de actividades” (Alguacil Gómez, 2004, p. 6). El autor, como hemos visto más adelante, presenta varios modelos de administración de los cuales su modelo de gestión *relacional*

se construye precisamente mediante la descentralización del Estado, la *comunitarización* de los servicios y la democracia participativa.

En resumen, la corresponsabilidad desde la perspectiva de la planeación territorial se refiere precisamente al ejercicio de la democracia participativa: Estado y sociedad son corresponsables para asegurar un desarrollo sustentable, a través de la participación de todos los actores. En este sentido, la perspectiva ambiental recoloca al ambiente y al territorio en su lugar central con respecto a los procesos socio-ambientales y permite nuevos modelos de participación directa e integración de las bases sociales, culturales y ecológicas (Leff, 1996). Así, cabe subrayar nuevamente que la realización de estos puntos se da más fácilmente en el ámbito local, dado que es en donde los diferentes actores de la participación se pueden organizar de manera más directa y acercarse más fácilmente al gobierno para hacer uso de los instrumentos de política pública: “pues la participación activa de los ciudadanos, directamente o a través de asociaciones, aumenta en la misma medida en que disminuye el tamaño de la comunidad política” (Navarro Yañez, 2000).

De hecho, en México los municipios se han llamado los “laboratorios de la democracia mexicana” (Cabrero Mendoza, 2002) porque es el nivel en el que se están generando las ideas y los proyectos más innovadores. Sin embargo, aún en municipios donde se observan iniciativas alentadoras en un gobierno dado, puede haber un regreso al centralismo en el siguiente. Por un lado, este centralismo es un problema particularmente característico en México, representando procesos incompletos de descentralización especialmente en el tema fiscal, que tiene sus antecedentes históricos en una desconsideración completa del nivel municipal (Cabrero Mendoza, 2002). Por el otro lado, dentro del mismo municipio prevalece una cultura de ejercicio del poder egoísta que no permite una continuidad en las políticas locales. Al contrario, la lógica de los gobernantes es la de cancelar todo esfuerzo para que el gobierno entrante no pueda construir sobre sus logros (Cabrero Mendoza, 2002).

Visto lo anterior, muy similarmente al caso de España que Navarro Yañez examina en su tesis doctoral de la Universidad Complutense de Madrid y en el artículo correspondiente, la evaluación de los instrumentos de participación se hace cada vez más urgente, ya que:

“En todo caso, y a partir de mitad de los ochenta, han ido apareciendo propuestas de reforma institucional por las que adecuar la dinámica de la democracia participativa a sus postulados normativos. Si bien, no se han desarrollado modelos que permitan evaluar el funcionamiento real de tales propuestas” (Navarro Yañez, 2000).

Por lo tanto, está claro que hace falta motivar la participación de los actores locales para contrarrestar estos mecanismos perversos y paradójicos en el ámbito municipal y los otros niveles de gobierno. Pues, se entiende que en caso contrario estos actores civiles

fácilmente pierden la confianza en que su participación pueda llevarlos a una mejora en su calidad de vida. A pesar de circunstancias muchas veces adversas a un mejoramiento de los procesos de participación substanciales, sin duda el ordenamiento ecológico territorial a nivel local es un instrumento clave para fomentar tal participación y generar caminos hacia el desarrollo sustentable.

4.3. El ordenamiento ecológico territorial local en México

Por último, cabe mencionar las bases jurídicas del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local (POETL). El vértice de la base jurídica del ordenamiento territorial, está constituida por el Art. 27 de la Constitución Política del 1917, en donde se fundamenta la utilidad pública del territorio. De esta forma, el artículo justifica que la calidad de vida de la población es el fin último del ordenamiento y se entiende por qué es tan importante la participación “pública” en el proceso del POET.

“La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.”

Así mismo, otra fuente primaria del POET es la Ley de Planeación de 1983. Ésta, al igual que el Art. 27 constitucional, asegura el interés social del territorio, y fundamenta los planes y programas nacional y regional de desarrollo, expresando la necesidad para la participación democrática en el marco de un desarrollo integral y sustentable del país. Efectivamente inicia constatando en el Art. 1 que “Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social”.

Por otro lado, la misma Constitución, además, confiere a los municipios en el Art. 115 el poder autónomo para determinar los usos y destinos del suelo municipal, lo cual es objeto del ordenamiento ecológico territorial local.

“V. Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;

- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
- h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; e
- i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.”

Vale la pena relevar dos elementos de este apartado, que son particularmente importantes para nuestro trabajo:

1. El primero se refiere a la competencia municipal de “autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales”. Dado que el POETL tiene como objeto precisamente el diagnóstico, la planeación y la evaluación de los usos del suelo, queda clara la facultad municipal en materia de ordenamiento ecológico territorial local.
2. Por otra parte, éste último se menciona explícitamente en el punto g) del mismo apartado: “Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia”. Aquí se usa el verbo “participar” porque justamente no se trata de una acción solitaria, ya que participan en ella los otros dos órdenes de gobierno (estatal y federal), la sociedad civil, representantes del sector privado y la academia.

Una particularidad del contexto mexicano es la separación de la planeación urbana y ecológica. Esta división artificial que ignora los flujos en términos de servicios y materia prima y la dependencia funcional de los dos espacios que resulta de estos flujos, lleva a incongruencias entre el plan de desarrollo urbano (PDU) y el POETL que difícilmente se resolverán completamente sin una reforma de las bases jurídicas. La razón por la cual se concibió el POET de manera separada con respecto al ordenamiento territorial y la planeación urbana es que el movimiento y las organizaciones ambientalistas temían la apropiación del POET por parte de los urbanistas. Sin embargo, se ha señalado que por lo menos a nivel municipal, la responsabilidad del ayuntamiento para los dos instrumentos (en el mismo apartado a. “Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal”) debería permitir una planeación articulada de ámbitos urbano y rural (Azuela, 2009). Como veremos en los estudios de caso, parece que esto es difícilmente cierto en la práctica.

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente (LGEEPA), ley-marco para el sector ambiental en México desde su aprobación en 1988, prevé cuatro diferentes modalidades del POET: general del territorio, regional, local y marino. En cuanto al Ordenamiento Ecológico Territorial Local, éste se define en el Art. 3 XXIV como:

“El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos” (LGEEPA, 1988)

Asimismo, establece en el Art. 20 bis 4 que:

“Los programas de ordenamiento ecológico local serán expedidos por las autoridades municipales, y en su caso del Distrito Federal, de conformidad con las leyes locales en materia ambiental, y tendrán por objeto:

I.- Determinar las distintas áreas ecológicas que se localicen en la zona o región de que se trate, describiendo sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales, y de las tecnologías utilizadas por los habitantes del área de que se trate;

II.- Regular, fuera de los centros de población, los usos del suelo con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, y

III.- Establecer los criterios de regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población, a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano correspondientes.”

Dado que es en los centros de población y en los límites entre zona urbana y rural donde muchas veces hay más conflictos e incongruencias, es importante subrayar que “los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en estos programas”.¹¹ Es decir que el POETL incluye también el ámbito de regulación del plan y programa de desarrollo urbano y prevalece en caso de incongruencia el contenido del primero.

La separación entre ordenamiento ecológico territorial y ordenamiento territorial, entre planeación rural y planeación urbana, resulta del hecho que la legislación ambiental en materia de ordenamiento ecológico se basa, como hemos visto en la LGEEPA, mientras que el ordenamiento territorial se basa en la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) del 1976. La LGAH fue sujeto a un cambio completo este año con la aprobación de la nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, además de que se formó en el 2013 la Secretaría de Desarrollo

¹¹ <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/ordenamiento-ecologico?idiom=es>

Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la cual reemplaza la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) como responsable de los programas de ordenamiento territorial.

No queremos ir mucho a detalle en las características del ordenamiento territorial (OT), dado que nuestro objeto de análisis es el OET. Sin embargo, vale la pena señalar la diferencia de definición del OT en la LGAH con respecto a la definición del OET en la LGEEPA que reproducimos en la página anterior. La LGAH define en el Art. 2 XIV al “Ordenamiento territorial de los asentamientos humanos [como] el proceso de distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas en el territorio nacional”. Es evidente una interpretación del OT como la planeación del desarrollo demográfico y de las actividades económicas de forma ordenada en el territorio. La sustentabilidad se entiende como un criterio de ordenación, así como el equilibrio. Este último deja mucho espacio para su interpretación, ya que no viene una definición de lo que se entiende en el contexto por “equilibrado”. Sin embargo, lo más probable es que se haga referencia al equilibrio ecológico que en la LGEEPA se define en el Art. 3 XIV como “La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos”.

En comparación, parece que el OT es un enfoque de planeación más “desde arriba” y con el objetivo del desarrollo económico y la planeación urbana, mientras que el OET es un instrumento de política ambiental que parte desde la realidad territorial y se construye a través del análisis de los recursos naturales “desde abajo”. Se enfrentan así el modelo de desarrollo que ha sido señalado como

“el régimen establecido por la Ley de Planeación (LP) desde 1983, cuyo objeto de regulación no es el territorio mismo, sino el desarrollo económico y social en el territorio. En otras palabras, más que ordenar el territorio, de lo que se trata es promover el desarrollo en diferentes contextos territoriales.” (Azuela, 2009)

con el modelo de desarrollo sustentable, formalmente adoptado por los Planes Nacionales de Desarrollo y garantizados por la Constitución de la República en México (véase cap. 4.1). Se entiende la evidente dificultad práctica que resulta de la dualidad en los enfoques - desarrollador para el ámbito urbano, sustentable para el ámbito rural - dos instrumentos de gestión como el OT y el OET, que deberían articularse de manera integral y contribuir a objetivos compartidos, teniendo en cuenta la interdependencia entre sociedad y naturaleza.

Para terminar el marco jurídico del OET, la LGEEPA da la definición, las modalidades y el contenido de los programas de ordenamiento ecológico y determina las autoridades responsables para su formulación y expedición. Además, el Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico (RLGEEPAOE) del 2003 delimita las bases de actuación del gobierno federal y establece el proceso de ordenamiento ecológico, definido

en el Art. 3 XIX. como “Conjunto de procedimientos para la formulación, expedición, ejecución, evaluación y modificación de los programas de ordenamiento ecológico”.

En lo que se refiere al programa de ordenamiento ecológico local, la SEMARNAT define que: “Su formulación, expedición, ejecución y evaluación es competencia del Gobierno Municipal cuando el área incluye parte o la totalidad de un municipio.”¹² Además, es necesario notar que “cuando el área incluye un Área Natural Protegida de competencia Federal, ésta deberá participar en su formulación y aprobación.” (*ibidem*) Entonces, realmente las autoridades federales representadas en las instituciones ambientales federales, como CONABIO, CONANP, CONAFOR y SEMARNAT normalmente participan en cualquier consejo ejecutivo de Comité de POETL, que, después de la firma del convenio de coordinación de los tres órdenes de gobierno, es el segundo paso en la formulación del ordenamiento ecológico.

Las figuras dos y tres que se incluyeron aquí se retomaron del sitio web de SEMARNAT y representan el proceso general del POET en sus fases de formulación, ejecución y modificación (figura 2) y las etapas de la formulación técnica del programa con la caracterización, el diagnóstico, el pronóstico y la construcción de escenarios y finalmente la propuesta (figura 3). El proceso del POET se caracteriza por ser “adaptativo, participativo y transparente” (*ibidem*), ya que incluye una consulta pública y talleres participativos (participativo), una fase de monitoreo y evaluación (adaptativo), y el seguimiento del proceso en la bitácora ambiental (transparente).

La participación del gobierno, de los sectores productivos, de la academia y de la sociedad civil, llamada “participación sectorial” por la SEMARNAT, se realiza durante toda la fase de formulación del programa. Ésta última tiene diferentes pasos base que todo ordenamiento debe asegurar: la firma del convenio de coordinación entre representantes de los tres órdenes de gobierno, la instalación y las reuniones del Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial (COET), distribuido en sus dos consejos (ejecutivo y técnico) y la formulación del programa en sí que se da a través de la caracterización, el diagnóstico, pronóstico y prospectiva, y finalmente la redacción de la propuesta. En esta primera fase, la participación sectorial se da en el COET y durante los talleres participativos. Sigue a la formulación la presentación del POET a la sociedad mediante la consulta pública, último espacio de expresar opiniones y objeciones al documento terminado, ya que de allí sigue el decreto y la publicación en el diario oficial de la respectiva escala de trabajo. La segunda fase del POET es la ejecución, subseguida por una eventual adaptación del programa a la realidad cambiante del territorio, que se obtiene mediante una fase de evaluación y, en su caso, modificación del mismo programa.

¹² <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/ordenamiento-ecologico?idiom=es>

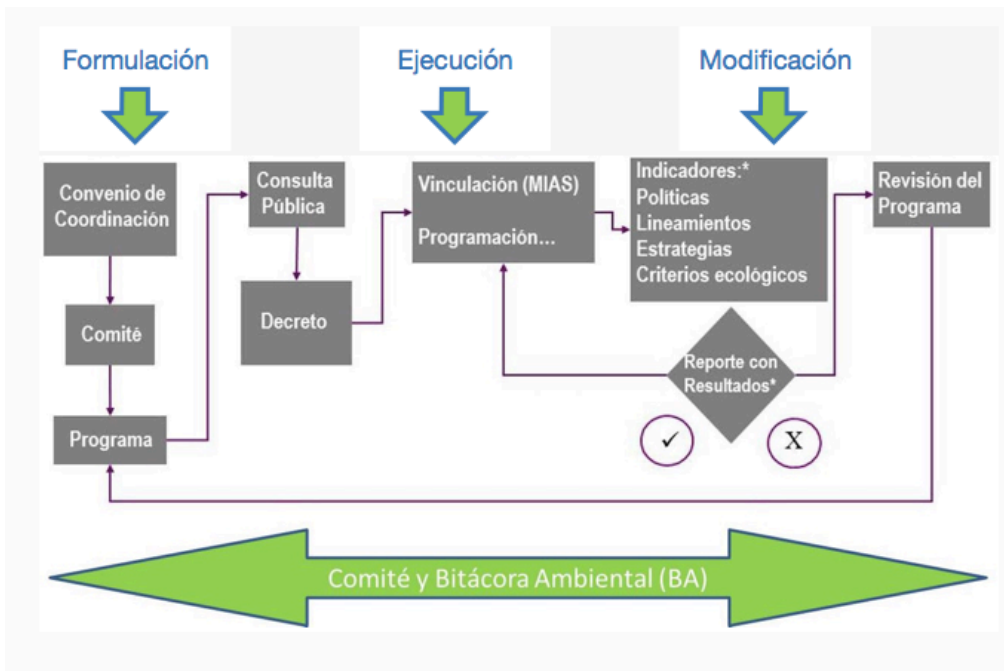


Figura 2: Proceso de Ordenamiento Ecológico (Fuente: SEMARNAT)¹³



Figura 3: Etapas de formulación del POET (Fuente: SEMARNAT)¹⁴

En el sitio de internet de la SEMARNAT sobre Ordenamiento Ecológico hay un enlace particularmente interesante: el curso en línea de Ordenamiento Ecológico. Lo acertado de

¹³ <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico>

¹⁴ <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico>

este curso es que su acceso se estructura por actores¹⁵, pudiendo el navegante decidir si acceder como sociedad en general, representantes sectoriales en comités de ordenamiento ecológico o autoridades responsables de procesos de ordenamiento ecológico. Aunque la información en los diferentes accesos es hasta ahora muy parecida y podría mejorarse todavía el componente interactivo de los mismos, la separación por actores sin lugar de duda representa un mejoramiento considerable en el entendimiento del proceso de POET que hay que honrar. Además, el curso refleja un avance metodológico importante en el tema que seguramente ayuda a la comprensión y accesibilidad de los fundamentos teórico-jurídicos a los tres tipos de actores. Podría ser más detallado en cuanto a metodología de trabajo del programa en sí e incluir buenos ejemplos de POET a todas las escalas de servir como base de trabajo.

Sin embargo, es interesante que el curso incluya una diapositiva sobre la relación entre el ordenamiento ecológico y el desarrollo sustentable. Aquí propone que

“el ordenamiento ecológico promueve el desarrollo en un esquema de sustentabilidad, ya que a lo largo el proceso se consideran las necesidades de los diferentes actores sociales, tanto en el presente como en el futuro. Esto implica el análisis integrado de los aspectos socioeconómicos y biofísicos, pues con base en ello se construyen escenarios en que se analizan las consecuencias a futuro de diferentes patrones de ocupación del territorio.” (*ibidem*)

De allí que se entiende en qué manera la participación de los diferentes actores sociales tiene que ver con el desarrollo sustentable y cómo éste último se relaciona con el ordenamiento ecológico. De hecho, sigue la SEMARNAT subrayando que “el objetivo del desarrollo sustentable es el mejoramiento del nivel de vida, que está determinado en gran medida por la calidad ambiental. En este contexto, la planeación territorial debe considerar las metas de distintas actividades sectoriales y establecer de manera justa sus límites.” (*ibidem*)

Así mismo, en esta página el POET se define como:

“Instrumento de la política ambiental que se concibe como un proceso de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. Durante este proceso se generan, instrumentan, evalúan y, en su caso, modifican las políticas ambientales con las que se busca alcanzar un mejor balance entre las actividades productivas y la protección de los recursos naturales a través de la vinculación entre los tres órdenes de gobierno, la participación activa de la sociedad y la transparencia en la gestión ambiental.” (*ibidem*)

¹⁵ En la página se les llaman “tipos de público”, lo cual según nosotros no es necesariamente correcto porque participantes y público tienen significados muy diferentes. Nuestra denominación de “actores” sigue la idea de personas que participan en los procesos de ordenamiento ecológico territorial y no nada más observan como el público de una representación teatral por ejemplo.

5. Protocolo de investigación

5.1. Selección de municipios

Evidentemente, todo trabajo de tesis se enfrenta a dos problemas de fondo a la hora de planear los estudios de caso y las estancias de campo: Por un lado el problema de tiempo, siendo un doctorado limitado a los tres a cuatro años del programa académico y de financiación por medio de la beca; y, por el otro lado, el problema del presupuesto para los viajes relacionados con las estancias de investigación y el trabajo de campo. Además, en nuestro caso, tenemos una tercer limitante para la selección de nuestros casos de estudio: la cuestión de la disponibilidad de información. En cuanto al segundo punto, tuvimos el generoso apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en dos casos y recibimos una tercera beca de parte de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) para las estancias de campo. A partir de la consideración del último punto (disponibilidad de información), nuestros criterios de selección de los municipios para los estudios de caso fueron:

- ✓ Que se haya adoptado e implementado un plan de POET local hace entre 5 y 10 años, para que una evaluación del mismo tenga sentido; y
- ✓ Que los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) seleccionados para el estudio de sustentabilidad sean disponibles libremente.

En la página de la SEMARNAT se encontraron al inicio del doctorado (en 2012) 53 POETL decretados. De estos ordenamientos se excluyen 30 por tener fecha de decreto posterior al 2009 y uno porque no se trata de un POETL municipal ya que incluye varios municipios. De esta forma reducimos el posible número de estudios de caso a los siguientes 22 municipios:

- 1) Costero Terrestre Puertecitos-Paralelo 28°, Baja California
- 2) Municipal de Mexicali, Baja California
- 3) San Quintín, Baja California
- 4) San Antonio de las Minas Valle de Guadalupe, Baja California
- 5) Municipal de los Cabos, Baja California Sur
- 6) Cuatrociénegas, Coahuila
- 7) Municipal de Almoloya de Juárez, Estado de México
- 8) Municipal de Ixtapaluca, Estado de México
- 9) Municipal de Villa de Allende, Estado de México
- 10) Municipal de León, Guanajuato
- 11) Municipal de Huasca, Hidalgo
- 12) Municipal de Tepeji del Río de Ocampo, Hidalgo
- 13) Municipal de Cotija, Michoacán
- 14) Municipal de Cuautla, Morelos

- 15) Municipal de Cuernavaca, Morelos
- 16) Municipal de Tepoztlán, Morelos
- 17) Santa María del Oro, Nayarit
- 18) Isla Mujeres, Quintana Roo
- 19) Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo
- 20) Municipio de Cozumel, Quintana Roo
- 21) Municipio Solidaridad, Quintana Roo
- 22) Municipio de Rosario, Sonora

En un segundo paso excluimos todos aquellos ordenamientos no disponibles en formato electrónico o que no incluyen el mapa de POETL y se reducen los municipios a 18. Sin embargo, siete de los mapas no son leíbles y de los 11 ordenamientos con información completa disponible en Internet ninguno incluye el formato digital *shapefile* (formato empleado en sistemas de información geográfica). Así que decidimos mejor buscar los archivos digitales *shapefile* a través del contacto con los respectivos académicos y las instancias gubernamentales involucradas, lo cual se revela ser un proceso largo y trabajoso. Con base en este proceso y tomando en cuenta, además, la cuestión de recursos y tiempo limitados, se seleccionaron finalmente un municipio en el norte, uno en el centro y uno en el sur del país, pensando que correspondiéramos un poco más a la gran diversidad y las grandes diferencias que existen no sólo en términos de recursos ambientales, sino también en términos económicos y sociales entre los 2,457 municipios mexicanos. Además, se seleccionaron municipios de diferente dimensión, siendo Cuernavaca un municipio relativamente pequeño, Benito Juárez de tamaño mediano y Mexicali un municipio grande.

Cabe mencionar que cada uno de los estudios de caso se distinguen por su condición única e interesante por al menos un motivo particular. Así podemos mencionar en el caso de Mexicali, Baja California, precisamente su gran tamaño y los problemas de condiciones ambientales extremas y fenómenos naturales intensos; en el caso de Cuernavaca, Morelos, destaca su cercanía con el Distrito Federal y la presión en términos de contaminación y población que esto conlleva; y, finalmente, en el caso de Benito Juárez, Quintana Roo, se trata de un municipio que hospeda ecosistemas de gran belleza y vulnerabilidad que se ven amenazados por ser un destino turístico de masa e internacional, llevándolo a la confrontación de intereses económicos y sociales, así como a la contaminación y destrucción de la flora y fauna local.

5.2. Relevación de datos sobre participación

La metodología de medición de los diferentes tipos de participación para este trabajo se basa en la distinción entre cuatro tipos de participación usada por el Dr. Hugo Ferney en su tesis en ciencias ambientales del 2011 intitulada “Gestión Participativa de Cuencas Hidrográficas: El Caso de la Cuenca del Río Valles, Oriente de México” y su publicación correspondiente (Ferney Leonel, Aguilar Robledo, & Reyes Hernández, 2010). La

metodología usada por Ferney se basa a su vez en diferentes trabajos que han marcado la teoría de la participación y que han contribuido a la distinción de diferentes tipologías de la misma, tal como Arnstein (1971), Geilfus (1997) y Alguacil (2005).

Ferney (2011) mide los tipos de participación pública, social, ciudadana y comunitaria con nivel alto, mediano y bajo. En lo que se refiere al presente trabajo, se usó la misma diferenciación de tipos de participación, referidos en este caso a los procesos de POETL. Sin embargo, los indicadores para este análisis se construyeron sobre los elementos de participación previstos por el “Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico” de SEMARNAT (2006) y la “Guía de ordenamiento ecológico del territorio para autoridades municipales” de SEMARNAT (2009), integrados por algunos indicadores basados en la teoría sobre participación que nosotros manejamos aquí. A partir de estos elementos se formularon las preguntas que forman parte de cada uno de los cuatro cuestionarios, respectivamente sobre participación social, pública, ciudadana y comunitaria. Cabe mencionar que los cuatro tipos de participación no son mutuamente excluyentes, sino que se trata de una distinción teórica que nos sirve únicamente con fines metodológicos.

Visto lo anterior, los datos sobre participación se obtienen mediante la aplicación de estos cuatro cuestionarios durante entrevistas cerradas y con cuatro posibilidades de respuesta para los entrevistados: si, si-no, no, no sé. A las respuestas “si” y “no” se les atribuye un valor de 1 y 0 respectivamente, mientras que la respuesta “si-no” vale 0.5 y “no sé” vale igualmente 0 como si fuera una respuesta negativa. Esta asignación de valor se debe a que los actores que se entrevistan se escogen por su función en el POETL, por lo cual deberían conocer las respuestas; es decir que si no saben significa que no participan. En lo que se refiere a la respuesta “si-no”, ésta se integró al cuestionario originario, que nada más tenía tres posibles respuestas, a raíz de que los entrevistados la exigieran. El “si-no” se interpreta como indecisión entre si y no por motivos que pueden ser objetivos o subjetivos. Aparte los cuestionarios, las entrevistas incluyen siempre también una parte abierta, donde el entrevistado puede expresar libremente su opinión personal, contar su experiencia y externalizar sus quejas y sugerencias sobre el proceso de POETL al que ha participado.

5.2.1. Las entrevistas como método de investigación

Las entrevistas tienen un gran potencial y nos permiten descubrir los procesos mentales y las vidas cotidianas de las personas, además de sus relaciones sociales. De allí que López Estrada y Deslauriers sostienen que las entrevistas muchas veces son suficientes en la realización de un proceso de investigación y en muchos casos son necesarios para entender los fenómenos sociales (López Estrada & Deslauriers, 2011). Cloke *et al.* afirman que es recomendable usar entrevistas si el investigador busca un entendimiento profundo de procesos, estructuras cambiantes y la construcción de significados e identidades (Cloke, Cook, Crang, Goodwin, Painter, & Philo, 2004). Además, el investigador necesita desear un papel activo y reflexivo durante el proceso de

investigación y necesita querer “dar voz” a los entrevistados (*ibídem*). La idea de las entrevistas de hecho no es recoger información objetiva (si es que algo así existe), sino conocer el punto de vista, la opinión, la visión sobre algún fenómeno de parte de una persona, tal vez compararla o verificarla con otra(s), y de llegar a una comprensión profunda no sólo del fenómeno en sí, sino sobre todo de las circunstancias sociales que lo subyacen.

En el marco de las reflexiones anteriores, se seleccionaron las entrevistas como método de investigación porque interesa en este trabajo la participación más allá del puro acto de presencia. De hecho, para saber nada más quien estuvo en las reuniones del COET local, hubiera sido suficiente tomar las listas de firmas y contar el número de presencias por sector. Sin embargo, para averiguar la intensidad de la participación, lo cual es el objetivo de esta investigación, es necesario pasar de datos objetivos a datos subjetivos, del mundo de los hechos al mundo de las percepciones y experiencias. Esto es lo que se hace en las entrevistas de los participantes de los procesos de POETL. Es importante en este sentido enfatizar que una entrevista no es solamente un procedimiento para obtener información, sino que es un proceso de interacción social entre dos personas (Corbetta, 2007). Más que ser una observación de hechos, con una entrevista cualitativa buscamos la “comprensión” (*ibídem*) de las perspectivas individuales de los entrevistados. Evidentemente una entrevista es diferente con respecto a una conversación normal porque la relación entre entrevistado y entrevistador es asimétrica. Esto se debe a que el flujo de conversación es frecuentemente unilateral, dado que el entrevistador repite y pide detalles pero generalmente no revela información sobre sí mismo, además de que el objetivo de la entrevista está claro, lo cual necesariamente limita la libertad de discusión (López Estrada & Deslauriers, 2011).

Para escoger el tipo de entrevista correcto para el trabajo de campo, el investigador necesita contestar dos preguntas fundamentales: 1) ¿A qué nivel de profundidad quiero llegar en los temas que se tratarán? 2) ¿Cuánta libertad quiero darle al entrevistado en contestar mis preguntas? (Grawitz, 1984 citado por López Estrada & Deslauriers, 2011). López Estrada y Deslauriers nos dan una clasificación de diferentes tipos de entrevistas basada en la distinción de Grawitz: Por un lado, la entrevista con menos profundidad y menos libertad es la de preguntas cerradas; por el otro lado, la más profunda y más libre es la entrevista clínica (a fines médicos). Entre los dos extremos se encuentran –partiendo desde poca profundidad y poca libertad hacia mucha profundidad y mucha libertad- la entrevista con preguntas abiertas, la entrevista centrada o enfocada, la entrevista con respuestas abiertas y la entrevista profunda.

Otra distinción clasifica solamente con respecto a la estandarización, es decir el grado de libertad o restricción en contestar para el entrevistado con base en una mayor o menor preparación de las preguntas por parte del investigador: la entrevista estructurada, semi-estructurada y no-estructurada (Corbetta, 2007). De esta manera, un ejemplo típico entre

los métodos de recolección de datos que es completamente estandarizado es el cuestionario, así como se usa en este trabajo. De hecho, se trata de una entrevista estructurada ya que las mismas preguntas se aplican en el mismo orden a todos los entrevistados. Al contrario, la entrevista no-estructurada no tiene ni un contenido previamente fijado, ni tampoco un orden de preguntas y por esto representa la entrevista más libre para el entrevistador y el entrevistado (*ibídem*). Entre los dos extremos existe la posibilidad de elaborar un guión con aquellos temas que el entrevistador desea tratar en una entrevista semi-estructurada, donde pero no se determinan ni la exacta formulación de las preguntas, ni el orden de éstas (*ibídem*). Se decidió usar un híbrido entre, por un lado, una parte de cuestionario, la cual nos permite una rápida y exacta cuantificación de las respuestas para su evaluación y comparación, con una parte de entrevista no-estructurada que, por otro lado, brinda importantes elementos de máxima profundidad para la interpretación de los resultados.

La elección de los participantes a la entrevista dependerá de cada situación, el tiempo a disposición para el trabajo de campo y la disposición de los diferentes actores, de tal forma que las entrevistas se pueden conducir con individuos aleatorios, informantes clave o un grupo de enfoque ("*focus group*") (Mikkelsen, 2005). Para decidir quién es elegible para las entrevistas obviamente depende antes que nada de las preguntas de investigación y la manera en que los problemas de investigación se exponen (López Estrada & Deslauriers, 2011). En el caso de este trabajo, los entrevistados son participantes del proceso de POETL y necesariamente representan diferentes sectores o tipos de actores.

De todas formas, es siempre crucial para que una entrevista "funcione" que el entrevistador no solo tenga las preguntas justas, sino también la correcta actitud, o como lo llaman López Estrada y Deslauriers "*el saber hacer y el saber ser*" (López Estrada & Deslauriers, 2011). Lo último no se refiere únicamente a las capacidades técnicas sino también a tener una mentalidad abierta, ser empáticos, aceptar incondicionalmente, tener una actitud no-directiva, no considerar cada respuesta como definitiva, tener silencio cuando el entrevistado habla y ayudarlo en caso sea necesario (Tremblay, 1968 citado por López Estrada & Deslauriers, 2011). Además, hay que adaptarse al lenguaje del entrevistado, permitir pausas en la conversación y mostrar interés por lo que el entrevistado está diciendo a través de expresiones verbales y no-verbales (Corbetta, 2007).

Sin embargo, solamente después de estudiar la literatura relevante e identificar los conceptos clave y las teorías para la construcción del marco conceptual y teórico, el investigador está listo para el trabajo de campo (López Estrada & Deslauriers, 2011). Por lo regular ayuda para transformar el conocimiento teórico en preguntas concretas planear un primer contacto con la realidad e ir plasmando o modificando la metodología (López Estrada & Deslauriers, 2011). De allí que se realizó un estudio piloto en Cuernavaca y se

mejoraron los cuestionarios y la conducción de las entrevistas abiertas, así como también el método de evaluación de los datos en cuanto a participación y sustentabilidad con base en éste para el estudio de Benito Juárez.

5.2.2. Investigación cualitativa y métodos participativos

El término “investigación” ha tenido una connotación muy negativa por mucho tiempo, especialmente en las ex-colonias como México. Investigadores Europeos condujeron los primeros estudios cualitativos sociológicos y antropológicos durante los años veinte y treinta para llegar a conocer “los otros” (Denzin & Lincoln, 2005). De esta manera, las poblaciones y culturas indígenas se analizaron frecuentemente como realidades retrogradadas, subdesarrolladas, curiosidades que en alguna forma sufrieron un paro en su proceso de evolución. De allí que esas investigaciones reflejaban muchas veces la mentalidad positivista y racista de las fuerzas imperiales de aquellos tiempos. Desde entonces, el uso y la definición de la investigación cualitativa ha estado cambiando.

En general, los investigadores utilizan diferentes métodos de interpretación para representar la realidad y se enfocan en el significado que la gente atribuye a las cosas (Denzin & Lincoln, 2005), describiendo *Lebenswelten* (mundos de vida) desde el interior, desde la perspectiva de las personas (Flick, von Kardorff, & Steinke, 2000). Por lo anterior, la presunción fundamental que subyace la investigación cualitativa es que la realidad social se construye y está hecha de procesos, los cuales a la hora de interpretar están necesariamente cargados de valores. Además, la pregunta central en los procesos cualitativos de investigación es: “¿Cómo se crea la experiencia social y cómo se le atribuye significado?” (Flick, von Kardorff, & Steinke, 2000, p. 10).

La diferencia entre investigaciones cualitativas y cuantitativas son el proceso de investigación y el contenido de los resultados. Por un lado, la investigación cuantitativa usa estandarizaciones, números y conceptos normativos para analizar la relación entre variables, sin considerar valores (Denzin & Lincoln, 2005, p. 10). Por el otro lado, una de las cosas interesantes de la investigación cualitativa es que algunos métodos permiten resultados inesperados por dar a la gente la posibilidad de guiar el contacto con el investigador (Flick, von Kardorff, & Steinke, 2000, p. 17). Así que no se buscan verdades absolutas, válidas en todas las circunstancias y en todos los tiempos, sino que precisamente lo que interesa es lo circunstancial, lo subjetivo, las relaciones entre fenómenos complejos. Sin embargo, es posible también combinar métodos cualitativos y cuantitativos y algunos autores subrayan el interés de estas combinaciones (por ejemplo Flick, von Kardorff, & Steinke, 2000 o Mikkelsen, 2005).

Fundamentalmente, hay una diferencia de paradigma entre métodos de investigación cuantitativos y cualitativos: desde el paradigma positivista, los métodos cualitativos pasan al paradigma interpretativo (Corbetta, 2007). Además, otro aspecto de la investigación cualitativa es que permite el uso de una variedad de materiales, como diferentes tipos de

documentos, casos e historias locales, así como el uso de métodos participativos (Mikkelsen, 2005). Sin embargo, no importa si se usan programas de cómputo o técnicas manuales para el análisis de los datos, lo más importante siempre será tomar en cuenta que el instrumento de análisis más crucial es el investigador mismo o la investigadora misma (López Estrada & Deslauriers, 2011), porque en la investigación cualitativa los resultados dependen en gran medida de sus interpretaciones (Rodríguez Sabiote, Quiles, & Herrera Torres, 2005). Además, el análisis cualitativo es un proceso cíclico que frecuentemente necesita cambiar el plan de investigación, por ejemplo regresando a campo cuando hay necesidad de más información; esto es algo imposible en los proyectos de investigación cuantitativos, ya que el análisis es lineal (*ibídem*).

La última diferencia que se mencionará es que la información cualitativa es por definición verbal y por eso permite tener diferentes significados, mientras que las investigaciones cuantitativas están diseñadas precisamente para no permitir ambigüedades (Rodríguez Sabiote, Quiles, & Herrera Torres, 2005, p. 136). En el marco de las reflexiones anteriores, para evitar ambigüedades en este trabajo, se usará la triangulación de información por diferentes entrevistados para asegurar la confiabilidad de las respuestas y, en la representación de los resultados, se usará una escala numérica para indicar la intensidad del fenómeno, permitiendo así una interpretación más directa.

5.2.3. Aspectos éticos para las entrevistas

Por todo lo dicho anteriormente, queda claro que al usar métodos de investigación cualitativos el investigador se expone mucho más al violar principios éticos y la privacidad de los entrevistados que al usar métodos cuantitativos, que son más impersonales (Cloeke, Cook, Crang, Goodwin, Painter, & Philo, 2004, p. 164). Especialmente si entre los entrevistados hay personas de grupos sociales vulnerables, su protección se vuelve todavía más importante que con personas que pueden proveer por su propia protección (*ibídem*).

En este sentido, los ordenamientos territoriales son procesos donde muchos intereses diferentes y a veces divergentes se confrontan y donde de repente se encuentran en la misma mesa de trabajo personas con cosmovisiones y posiciones de poder muy distintas. Por eso, fue muy importante en la conducción de las entrevistas de esta investigación considerar reglas fundamentales de ética y privacidad. Además, hablando con funcionarios de gobierno, empresarios, activistas ambientales, técnicos, académicos, arquitectos, ingenieros, abogados, representantes comunitarios etc. fue muy importante, por un lado, salvaguardar un estilo lo más posible diplomático e imparcial con unos actores, y, por el otro lado, mostrar empatía y un espíritu de fraternidad con otros, para

que todos se sintieran en confianza y libres de expresar su punto de vista sobre los hechos. Se ha estado particularmente sensibles a temas de poder, cultura y género.¹⁶

No sólo estos temas son difíciles de manejar con respecto a la realidad analizada, sino que también la dinámica que se establece entre el investigador o la investigadora y los entrevistados es de crucial importancia (Cloke, Cook, Crang, Goodwin, Painter, & Philo, 2004). En mi caso -una mujer europea con distinta fisionomía y lengua madre con respecto al Castellano (idioma usado en las entrevistas)- las diferencias y la distancia con los participantes puede representar un verdadero desafío para determinar el éxito o el fracaso de la entrevista. Cloke *et al.* nos brindan dos soluciones al dilema ético: por un lado, una “alianza de investigación” entre el investigador y el “investigado”, especialmente en el caso de las entrevistas (*ibídem*); y, por el otro lado, cuatro directivas retomadas de Hammersley and Atkinson (1995):

1. Recibir consentimiento informado
2. Respetar privacidad
3. No poner a riesgo la comunidad u otras personas
4. No explotar personas por tomar su información sin regresarles nada.¹⁷

Este código de ética se ha usado en Estados Unidos desde los años sesenta y por ejemplo en Alemania a partir de treinta años después (Flick, von Kardorff, & Steinke, 2000). Patton (2002) citado por Mikkelsen (2005) extiende el código ético por otros principios que también incluimos a nuestras entrevistas; por ejemplo, la importancia de explicar el objetivo de la investigación y pedir la conformidad y autorización para la entrevista, la necesidad de mantener promesas, la verificación de los riesgos que la entrevista conlleva para los entrevistados en caso de dar información reservada y la consideración del acceso a y propiedad de datos.

5.3. Los cuatro tipos de participación

En la siguiente sección se describen los cuatro tipos de participación que se usan en la metodología de trabajo de esta investigación y se explica su significado en relación con el POETL.

5.3.1. Participación pública

La participación pública es la participación por el gobierno a través de sus tres órdenes, y las instituciones gubernamentales específicas del tema en cuestión, en este caso las instituciones públicas que se dedican a las cuestiones ambientales. Evidentemente, este tipo de participación presupone un cierto grado de descentralización del ejercicio de poder

¹⁶ Una buena introducción sobre estos temas se encuentra por ejemplo en el capítulo ocho de Denzin & Lincoln (2005).

¹⁷ Para una explicación más detallada sobre estos puntos véase el capítulo 6 de Flick, von Kardorff, & Steinke (2000).

y la posibilidad de participación por los niveles más bajos con respecto al nivel federal y de instituciones descentralizadas o desconcentradas en la construcción de políticas públicas, legislación y gasto de presupuesto público. El grado más alto de participación pública se realizaría a través de la subsidiariedad, es decir la toma de decisiones en el nivel más bajo posible.

En el caso del POETL, los actores que pueden ejercer este tipo de participación son los representantes de las instituciones Estatales, por ejemplo representantes de SEMARNAT federal y regional, representantes del estado, la presidencia municipal, la dirección de desarrollo municipal, la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Ecología del Estado etc. Estos actores forman parte del Órgano Ejecutivo del Comité de Ordenamiento Ecológico y su participación se basa en la firma de un convenio de coordinación entre el municipio y los niveles estatal y federal al inicio del proceso del POETL. Además, pueden participar en el Órgano Técnico.

La idea general de la participación de estos actores es, por un lado, la colaboración entre los distintos órdenes de gobierno e instituciones y, por el otro lado, que estimulen la participación “del público”¹⁸ por medio de la publicación de los avances del POETL en los medios de comunicación y la bitácora ambiental. Además, deben estar en contacto con el Órgano Técnico porque sus decisiones dependerán de la información técnica y sobre los diferentes intereses que les brindan los expertos y usuarios del territorio que conforman este último. El Órgano Ejecutivo convoca a los integrantes del Órgano Técnico y convoca a la participación de los actores sociales en la consulta pública.

Los indicadores para la participación pública en este trabajo son los siguientes:

1. Participación de los tres niveles de gobierno en el ordenamiento territorial
2. Representación de los tres niveles de gobierno en el órgano ejecutivo
3. Sesiones de órgano ejecutivo a parte la constitutiva
4. Asistencia de los representantes a las sesiones de trabajo del Comité
5. Inclusión de las minutas de sesiones a la bitácora ambiental
6. Publicación del POETL en el Diario Oficial de la Federación y las gacetas oficiales
7. Fomentación de la participación del público a través de los medios de comunicación
8. Representación de la administración pública en el órgano técnico
9. Convenios con otras instituciones para la ejecución, vigilancia y evaluación del POETL
10. Plataformas de diálogo y concertación con el público
11. Contacto constante entre el órgano ejecutivo y el técnico

¹⁸ El “público” es el la sociedad, contrapuesto en este caso a los actores “públicos” que son gubernamentales.

12. Invitación de todos los sectores para integrar el órgano técnico

5.3.2. Participación social

El actor de la participación social es la sociedad civil no organizada ni subsidiada por el Estado, sino representada por asociaciones y Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) locales, regionales e internacionales que defienden intereses colectivos legítimos. Los representantes de instituciones no gubernamentales pueden ser miembros de universidades y centros de investigación, uniones y asociaciones de intereses sectoriales, fundaciones de empresas privadas, auditorías ambientales etcétera quienes pero no participan a título personal sino por ser parte de un grupo de personas con un fin o una temática de interés común. La calidad más importante de las OSC es que son capaces de “brincar entre niveles y escalas” y poner en una misma mesa líderes mundiales con jefes comunitarios indígenas para platicar de los problemas locales que resultan de los procesos económicos globales (Arts, 2004).

En el caso del POETL los actores sociales ejercen funciones de capacitación, diseño, ejecución y evaluación y tienen su plataforma de participación en el Órgano Técnico del Comité de Ordenamiento Ecológico. Se trata de un actor que se coloca en medio entre, por una parte, la sociedad civil, el sector privado y sectorial y la academia y, por otra parte, el Estado, defendiendo los intereses de los primeros ante el segundo, y vigilando que estos intereses se incluyan a las decisiones tomadas sobre el territorio.

Las OSC participantes generalmente en los procesos de POETL son ambientalistas, mientras que los representantes del sector privado son empresarios (industriales, de empresas turísticas, de algún producto o servicio) y, además, participan representantes de sectores productivos (ganaderos, agricultores, turismo) y representantes de los colegios de biólogos, de ingenieros civiles y/o de arquitectos. Se trata de los usuarios del territorio y de la sociedad civil organizada entorno a temas ambientales específicos quienes representan sus intereses en el Órgano Técnico del COET. Además, siempre participa la academia como actor neutral que brinda conocimiento científico y técnico.

Se mide la participación social a través de los indicadores siguientes:

1. Representantes de la sociedad civil, de la iniciativa privada y de la academia en el órgano técnico
2. Representantes de todos los sectores productivos en el órgano técnico
3. Consensos entre los diferentes sectores
4. Asistencia de representantes a sesiones de trabajo del órgano técnico
5. Integración de intereses de todos los sectores en el POETL
6. Visión de los actores en planeación de POETL
7. Seguimiento de la agenda ambiental
8. Evaluación por Comité de la efectividad del POETL

9. Agencia externa para auditoría y evaluación de la efectividad del POETL
10. Respuesta a solicitudes de información del órgano ejecutivo por parte del órgano técnico
11. Disponibilidad para la sociedad civil de información e instrumentos necesarios para apoyar posturas diversas e independientes (con respecto a los sesgos políticos) por parte de la academia
12. Posición no-sesgada políticamente del comité técnico

5.3.3. Participación ciudadana

La participación ciudadana se refiere a la construcción de la ciudadanía en los Estados democráticos, siendo la expresión del ejercicio de derechos y deberes de los ciudadanos y su posibilidad de elegir y ser elegidos. Sin embargo, la participación ciudadana no se limita a las votaciones políticas, lo cual indica la existencia de una democracia representativa, sino que incluye también aspectos de democracia participativa, en donde la ciudadanía diseña, ejecuta, evalúa y vigila activamente las políticas públicas. Sin embargo, una limitación de la participación ciudadana puede ser que viene estimulada por las instituciones gubernamentales. Se trata de acciones planeadas, orquestadas y ejecutadas por el Estado, y, por consecuencia, sujetas a los “filtros” intencionados a soportar la opinión pública de la corriente política dominante. De allí que la participación ciudadana está mediada por los canales de comunicación en su función de intercambio de información y diálogo entre el gobierno y el público.

En los procesos de POETL este tipo de participación es posible a través de la elección de un representante de la sociedad civil, quien defiende los intereses de la sociedad civil en la toma de decisiones del Órgano Ejecutivo del Comité de Ordenamiento Ecológico, y mediante la participación de la sociedad civil en la consulta pública. Es necesario notar que, por un lado, en cuanto al representante de la sociedad civil, éste se encuentra siempre en minoría frente a los representantes gubernamentales a la hora de tomar decisiones y, por el otro lado, que la consulta pública se realiza sobre el programa ya terminado (como un referéndum de aceptación o rechazo), además de que las recomendaciones, críticas y propuestas de cambio que la sociedad civil puede presentar en esa ocasión no deben ser tomadas en cuenta, sino que es facultad del COET considerarlas o no.

Los indicadores para la participación ciudadana en el presente trabajo son los siguientes:

1. Participación de sociedad civil en procesos de POETL
2. Representación de la sociedad civil en órgano ejecutivo
3. Voz y voto del representante de la sociedad civil en la toma de decisiones
4. Consensos entre los tres órdenes de gobierno y la sociedad civil
5. Toma de decisiones en desacuerdo con la sociedad civil
6. Experiencia en materia de POETL del representante de la sociedad civil

7. Participación de la sociedad civil en la elección de su representante
8. Mecanismos de comunicación entre el representante y la sociedad civil
9. Peticiones y manifestaciones de interés ante el representante por la sociedad civil
10. Defensa de intereses de sociedad civil por representante
11. Participación de la ciudadanía en la consulta pública
12. Consideración de participación de la sociedad civil en consulta pública por Comité
13. Cambio de alguna disposición en documento original a raíz de la consulta pública

5.3.4. Participación comunitaria

En cuanto a la participación comunitaria, ésta es el tipo de participación más directo, ya que el actor es la misma comunidad, sus representantes y autoridades. Se trata de la participación que une más directamente los medios humano y natural porque es necesariamente una participación “territorializada”, dado que los intereses de la comunidad dependen directamente de su entorno e incluyen aspectos de identidad territorial y pertenencia comunitaria. Lo último presupone que este tipo de participación es corporativo, no individual, y mediado social, cultural y políticamente. Finalmente, la participación comunitaria se hace desde abajo hacia arriba, de manera endógena, y puede ser expresión de visiones e intereses, así como formas de organización, bastante distintos a los del sector privado, la academia y la corriente política dominante.

En el caso del POETL, las autoridades comunitarias no están representadas en el Comité de Ordenamiento Ecológico, sin embargo pueden participar en sus sesiones cuando éstas sean abiertas al público. La participación comunitaria se ejerce más bien a través de los talleres participativos de planeación, por lo regular limitados -por razones de tiempo y fondos- a una selección de comunidades. De consecuencia, los resultados de esos talleres se toman como muestras para inferir sobre los intereses comunitarios del territorio municipal total. En general, las comunidades se invitan a participar en los talleres en algún sitio de la capital del municipio (la universidad, un hotel etc.), lo cual puede representar una limitación considerable para algunos representantes comunitarios por cuestiones de distancia, presupuesto y tiempo.

Se mide la participación comunitaria a través de los indicadores siguientes:

1. Iniciativas de educación ambiental y capacitación de las comunidades interesadas en el marco del POETL
2. Talleres participativos en las comunidades interesadas durante fase de diagnóstico
3. Talleres participativos en las comunidades interesadas desde decreto
4. Oportunidad a las comunidades de expresar su visión sobre el territorio
5. Visión comunitaria se incluye en el POETL
6. Elección representativa de la muestra de comunidades para los talleres participativos
7. Realización de talleres en menos de la mitad de las comunidades municipales

8. Realización de talleres en más de la mitad de las comunidades municipales
9. Consideración de problemas y oportunidades señaladas en los talleres participativos
10. Cambio de alguna disposición a raíz de los resultados de un taller participativo
11. Sensación de comunidades representantes de estar representadas en el resultado del plan de POETL
12. Percepción de mejora de calidad de vida a través del POETL por parte de comunidad participante
13. Incentivación de representantes

5.4. Selección de entrevistados

La selección de entrevistados depende del tipo de participación, abarcando técnicos, académicos, representantes de la sociedad civil, OSC, actores sectoriales privados, miembros del comité de POETL, representantes de gobiernos pasados que estuvieron en el momento de formulación del POETL, y representantes actuales de los tres niveles de gobierno (municipal, estatal y federal). Para saber quiénes fueron o están involucrados de algún modo en los procesos de POETL en los municipios de Cuernavaca (Morelos), Benito Juárez (Quintana Roo) y Mexicali (Baja California), se buscaron en la página de internet de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) o en la página correspondiente de los municipios los respectivos POETL para verificar las firmas al inicio del documento. Además, se buscaron las minutas de las reuniones del Comité de POETL, que por lo regular se encuentran en el enlace de las bitácoras ambientales del POETL e incluyen a su final las listas de asistencia. A partir de estas listas se hizo una búsqueda en Google para encontrar los actores a través de su nombre y/o su institución de pertenencia.

En consecuencia, se contactaron los actores, en un primer momento por correo electrónico, subsecuentemente por teléfono, mensajes de texto y mensajes *WhatsApp* para fijar una cita durante el periodo de estancia en el respectivo municipio. Es importante notar que la búsqueda de los miembros del COET ha sido la mayor dificultad en la preparación de las entrevistas, ya que, especialmente en cuanto a los servidores públicos, éstos en muchos casos “desaparecen” después de su mandato político y es muy difícil conseguir sus datos después de haber terminado su función pública. En este sentido, en los casos de Cuernavaca y Benito Juárez fue extremadamente importante y valioso tener un contacto local en la persona del respectivo tutor anfitrión de las estancias de estudio. De allí que estamos infinitamente agradecidos por el apoyo del Dr. Valentino Sorani (Universidad Autónoma del Estado de Morelos) y del Dr. David Velázquez (Universidad de Quintana Roo), ya que este apoyo se refleja muy claramente en términos de calidad y cantidad de resultados en los dos casos de estudio mencionados. De la misma forma se nota en el caso de estudio de Mexicali la ausencia de tal persona de referencia local, además de que hubo otros problemas como la desaparición del POETL original y la

ausencia total de conocimiento y uso del texto por parte de autoridades y planeadores. Por estos motivos, no se incluyó el caso de estudio de Mexicali a la tesis.

6. Estudio piloto y metodología inicial

Evaluando la sustentabilidad de la ciudad de la eterna primavera: ¿quiénes participan en el programa de ordenamiento ecológico territorial local de Cuernavaca, México?

El siguiente capítulo corresponde a los resultados del estudio piloto que se realizó en Cuernavaca, Morelos y que ha sido aceitado para su publicación en la Revista Internacional de sostenibilidad, tecnología y humanismo (STH) de la Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. Algunas secciones se retomaron del texto de la tesis, por lo cual el lector puede encontrar el texto repetitivo en esos pasajes. Sin embargo, se decidió incluir el manuscrito tal y como se envió a la revista para tener el registro de la metodología de trabajo y presentación de resultados inicial. Sigue a esta sección el capítulo de la metodología final, donde se incluyen los resultados del estudio de caso de Benito Juárez, Quintana Roo.

6.1. Resumen

Este artículo relaciona cuatro tipos de participación en los procesos del programa de ordenamiento ecológico territorial local con cuatro dimensiones de sostenibilidad del desarrollo municipal de Cuernavaca, México. En particular, medimos los niveles de participación pública, ciudadana, social y comunitaria, por un lado; y los grados de sostenibilidad ambiental, social, económica e institucional, por el otro lado; para, finalmente, identificar las relaciones entre estas variables. Nuestros resultados muestran que la fuerte participación pública por actores gubernamentales, aunque cumple con los requisitos normativos de fomentar la participación del público y se refleja en un alto nivel de participación ciudadana, no motiva la participación de la sociedad civil, ni el grado de sostenibilidad ambiental. Asimismo, parece existir una importante relación entre un nivel insuficiente de participación comunitaria y social en los procesos de ordenamiento territorial y un grado bastante bajo de sostenibilidad ambiental e institucional municipal.

Descriptor: ordenamiento ecológico territorial local, participación, sostenibilidad, Cuernavaca, México

6.2. Introducción

Desde la modificación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del 2000, que incluye el instrumento de política pública y gestión ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Local, y, a través de su reglamento del 2003, se les invita a los municipios mexicanos a fomentar procesos de construcción de tales

programas con la participación de actores de los tres órdenes de gobierno, de los sectores productivos, de la academia y representantes de la sociedad civil. Según la página electrónica de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, encargada de la formulación y aplicación de los ordenamientos ecológicos en México, son sesenta los programas locales que se han decretado hasta la fecha¹⁹. A pesar de que sabemos que en este conteo faltan varios programas, y no obstante se pueda siempre echar la culpa de la inobservancia a la falta de recursos, el hecho de que en catorce años, entre los 2,457 municipios existentes, solamente poco más de sesenta hayan logrado el esfuerzo del programa de ordenamiento ecológico territorial local hasta su decreto, demuestra, que evidentemente no se trata de una prioridad para los gobiernos, sean estos municipales, estatales o federales (dado que los tres deben participar en dichos procesos).

Con base en estos hechos, es crucial, para que se pueda mejorar el rendimiento de este instrumento, que tiene como objeto último el desarrollo sostenible, entender las dinámicas de la participación a nivel municipal. Esto es el objetivo del presente estudio, primer estudio de caso que forma parte de una tesis doctoral en ciencias ambientales sobre *participación y sostenibilidad en relación con los procesos de ordenamiento ecológico territorial local en México*. Se ha evaluado, por un lado, la sostenibilidad municipal, para relacionarla, por el otro lado, con el análisis de los niveles de participación pública, ciudadana, social y comunitaria en el programa de ordenamiento ecológico territorial local del municipio de Cuernavaca, Morelos, México.

6.3. Marco conceptual y teórico

6.3.1. Democracia, descentralización y corresponsabilidad

Participación, en general, significa que los ciudadanos previamente excluidos tengan una voz para poder obtener los mismos beneficios que los demás. Sin embargo, ya hace cuarenta años decía Arnstein que la participación sin una verdadera redistribución del poder se queda en un ejercicio pasivo, y la toma de decisiones continúa haciéndose por unos pocos (Arnstein S. , 1971). Por lo anterior, a parte el necesario fortalecimiento de la democracia que permite la toma de decisiones a través de la elección por la mayoría de todos los ciudadanos, nace así la idea de la descentralización, la cual en México se ha dado hasta la fecha de forma administrativa, pero no en lo político y fiscal (Cabrero Mendoza, 2002). Es decir que formalmente los municipios disponen de la necesaria autonomía para tomar decisiones, pero que *de facto* es muy difícil que puedan ejercerla, por ejemplo por la falta de capacidad de parte de las autoridades y por falta de presupuesto.

¹⁹ Para más información sobre los ordenamientos ecológicos decretados véase <http://web2.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Paginas/ODEcretados.aspx>

El gobierno local, que en México se coloca a nivel municipal, se debería basar en dos procesos fundamentales: el encuentro (consenso) y la corresponsabilidad (compartir) en un contexto de autogestión, definido como apropiación de la población de “contenedores y contenidos, de espacios y de actividades” (Alguacil Gómez, 2004, p. 6). Alguacil Gómez presenta varios modelos de administración de los cuales su modelo de gestión *relacional* se construye justamente mediante la descentralización del Estado, la *comunitarización* de los servicios y la democracia participativa. La corresponsabilidad desde la perspectiva de la planeación territorial se refiere precisamente al ejercicio de la democracia participativa: Estado y sociedad son corresponsables para asegurar un desarrollo sostenible, por medio de la participación de los actores gubernamentales y sociales. En este sentido, la perspectiva ambiental recoloca al ambiente y al territorio en su lugar central con respecto a los procesos socio-ambientales y permite nuevos modelos de participación directa e integración de las bases sociales, culturales y ecológicas (Leff, 1996).

Los problemas ambientales y conflictos territoriales representan así una oportunidad para crear nuevos espacios de participación, porque “motivan a los ciudadanos afectados directa o indirectamente, a plantear soluciones acordes con sus demandas y necesidades” (Larraguibel Galarce, 2002). Sin embargo, para que este nuevo actor social –llamado por Larraguibel Galarce *actor de la sustentabilidad*– pueda realmente participar, debe consistir en una ciudadanía informada y dotada de sus derechos y deberes democráticos, para así estar en condiciones de tomar decisiones sobre la realización de políticas públicas relevantes para las comunidades. Además, debe ejercer su participación activa a través de lo que Toledo llama la toma de control territorial, ecológica, social, cultural, económica y política (Toledo, 1996). Cabe mencionar la propuesta del modelo de desarrollo endógeno que, al contrario de las características del actual modelo de desarrollo, mira “hacia adentro” (Páez, 1998) para hacer políticas públicas desde adentro, es decir partiendo desde las necesidades del territorio en lugar de orientarse por tendencias exógenas.

6.3.2. Los derechos humanos, la Constitución Mexicana y la participación funcional o substancial

El Dr. Raúl García Barrios, investigador del Centro Regional de Investigación Multidisciplinaria (CRIM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) con sede en Cuernavaca, Morelos, pregunta en uno de sus artículos: “¿Hasta dónde y cómo debe la sociedad intervenir en las decisiones públicas para proteger sus propias condiciones de vida?” (García-Barrios, 2012). Más en específico, este autor desarrolla su punto a través de la narración de los acontecimientos del ordenamiento ecológico territorial en el municipio de Cuernavaca, desde la formulación del programa de ordenamiento ecológico territorial local (POETL) hasta el proceso jurídico de la sociedad

civil en contra de una modificación unilateral de este programa por parte de una alianza entre los tres órdenes de gobierno y el sector privado en el 2011.²⁰

En la base del razonamiento de García Barrios (2012, 2013) están dos artículos constitucionales: el Art. 4 de la Constitución Mexicana sobre el derecho a un medioambiente sano para el desarrollo y bienestar; y el Art. 39 constitucional sobre el origen del poder público en el pueblo y el derecho por parte de éste de cambiar en cualquier momento el gobierno en caso de necesidad. La respuesta a la pregunta del alcance y de la forma de participación ciudadana, social y/o comunitaria en los procesos de planeación y gestión ambiental que se deriva de la interpretación de estos dos artículos, es que en el derecho a un medioambiente sano se trata de un derecho humano de tercera generación, un derecho cooperativo en el cual no sólo el gobierno debe cumplir. La sociedad debe, con base en el Art. 39, primero, tomar su propia responsabilidad de expresar las visiones y los desacuerdos de la población para que, después, se active el deber por parte del gobierno de asegurar el derecho al medioambiente sano. Esto significa, de manera simplificada que en caso de no darse participación del pueblo, éste no tiene por qué exigir al Estado asegurar un ambiente sano.

Racionalizando esta afirmación provocativa, tiene sentido la necesidad de participación de la población, si pensamos que el sólo gobierno, en este caso municipal, nunca va a tener el conocimiento suficiente de un territorio, el cual, en el caso de México, puede alcanzar las dimensiones de un Estado Nacional europeo, o en varios casos, rebasarla.²¹ Por este motivo, el Estado debe convocar a la ciudadanía en la forma de participación ciudadana²² para que pueda contribuir en la construcción del POETL durante la consulta pública. La participación ciudadana es una participación convocada por el Estado, la cual ha sido llamada ejercicio de la participación *funcional* porque sirve, en la mayoría de los casos, para ratificar decisiones tomadas de antemano por los actores gubernamentales (Larraguibel Galarce, 2002).

Sin embargo, la participación ciudadana ideal sería una participación *substancial* que va más allá, porque implica un ejercicio de información y emancipación multidimensional, generadora de conciencia crítica y propositiva del ciudadano organizado en su comunidad (Larraguibel Galarce, 2002) y/o representado por asociaciones civiles y organizaciones no

²⁰ En realidad, se trata de dos artículos subsecuentes en la revista "Cultura y representaciones sociales"; el primero, publicado en septiembre de 2012; y el segundo, la continuación, en marzo de 2013 (García-Barrios, 2013).

²¹ Por ejemplo, el municipio de Ensenada, Baja California, tiene una superficie comparable a la de Croacia y es considerablemente más grande que Luxemburgo, Bélgica o Países Bajos.

²² La forma más simple de participación ciudadana es la votación de representantes de partidos en las elecciones políticas.

gubernamentales²³. Estos últimos dos tipos de participación en este trabajo se llamarán participación comunitaria y participación social respectivamente, los cuales en el caso del POETL se dan a través de talleres participativos en las comunidades y en el órgano técnico del Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial (COET). Además, a esta última tipología (participación social) se suman las intervenciones sectoriales de los actores productivos o privados y la contribución de la academia, igualmente como parte del órgano técnico del COET. La participación pública, es decir la participación de representantes de los tres órdenes de gobierno, se concentra en el órgano ejecutivo del COET, así como en la invitación por parte del órgano ejecutivo de todos los actores al órgano técnico y en la convocatoria a la consulta pública.²⁴

6.3.3. El ordenamiento ecológico territorial local

El programa de ordenamiento ecológico territorial en México tiene su origen, por un lado, en la Ley de Planeación de 1983 y, por el otro lado, en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) de 1988. La primera fundamenta la necesidad de seguir el interés social a través de la participación democrática en la planeación del territorio para llegar a un desarrollo integral y sostenible desde las bases, y de formular el plan y programa nacional, así como los programas regionales de desarrollo. La LGEEPA, con sus respectivas actualizaciones y su reglamento de 2003, define las modalidades y los contenidos de los ordenamientos ecológicos y enfatiza la utilidad pública de estos instrumentos de gestión ambiental, además de incorporar la importancia de la participación. La utilidad pública y el interés social son cruciales en el tema de la planeación, ya que éste está cargado de intereses divergentes por parte de actores gubernamentales, empresas privadas y la sociedad civil. En este sentido, el art. 27 de la Constitución Mexicana garantiza el desarrollo equilibrado y sostenible de la población rural y urbana, así como la propiedad originaria de los recursos, bienes y servicios del territorio nacional por parte de la Nación a través de la realización del *interés público*.

El POETL tiene igualmente su fundamento en el Art. 115 sobre el poder autónomo de los municipios de determinar los usos y destinos del suelo. Según la LGEEPA, el objetivo del ordenamiento ecológico es el de “regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos”

²³ Para la importancia de las organizaciones no gubernamentales en el “lobbying”, especialmente con respecto a los derechos humanos de tercera generación, véase Jelin (2000).

²⁴ La distinción de cuatro tipos de participación y la idea de medir los respectivos niveles de éstos en la gestión ambiental fue generada por Ferney en su tesis doctoral en ciencias ambientales de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México (Ferney-Leonel, Aguilar-Robledo, Reyes-Hernández, 2010).

(LGEEPA, Art. 3, XXIV). La idea de este trabajo es que la participación de todos los actores del territorio confiere legitimidad, eficiencia y transparencia a las decisiones y acciones (Farinós Dasí, 2003) que se toman en el marco del POETL, para que éstas últimas puedan contribuir al desarrollo sostenible del municipio.

6.3.4. El concepto del desarrollo sostenible y la participación

Obviamente, los temas del desarrollo sostenible y de la participación no son nuevos y tienen sus antecedentes a nivel internacional. La idea del desarrollo sostenible fue formulada por primera vez en la Conferencia Mundial sobre Medio Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en 1972 en Estocolmo, y obtuvo su definición más popular en el Reporte Brundtland de 1987 por parte de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo²⁵. La Cumbre de la Tierra en el 1992 en Río de Janeiro adoptó esta definición del desarrollo sostenible y llamó a los gobiernos nacionales de formular estrategias de desarrollo sostenible nacionales. En esta Conferencia se adoptaron importantes documentos²⁶, entre los cuales la Agenda 21 que convoca a los gobiernos locales de ponerse en contacto con la población, de formular planes de sostenibilidad locales incluyentes y participativos para pensar globalmente y actuar localmente²⁷. Pues, la comunidad internacional ya se había dado cuenta que, aunque los problemas ambientales no respetan fronteras nacionales, sus causas, y con esto también sus soluciones, se deben tomar desde abajo, desde el ámbito local.

El tema de la participación ciudadana se atendió de manera desigual en cada país, siendo un ejemplo de esto el derecho al voto para las mujeres. Sin embargo, la internacionalización del tema de la participación radica en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1966 y, para el tema ambiental, en la Convención de Aarhus sobre acceso a la información y participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales de 1988, reflejada en México en la Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental de 2008. Además, se adoptó la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental en el 2002. Por otra parte, la Ley Orgánica de la Administración Pública de 1976 sustenta el sistema de concurrencia entre los tres órdenes de gobierno, lo cual define la participación de éstos por competencias. Por consecuencia, también el ordenamiento ecológico territorial en México se da en los tres niveles de gobierno, cada

²⁵ En el documento se define que el objetivo del desarrollo sostenible es “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.” (WCED, 1987)

²⁶ Los documentos que se adoptaron además de la Agenda 21 son los siguientes:

- Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo
- Convención sobre la diversidad biológica
- Declaración sobre los bosques y masas forestales
- Convención Marco sobre el Cambio Climático

²⁷ “Think globally, act locally”

uno con sus propósitos distintos: A nivel federal, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y los Programas de Ordenamiento Ecológico Marinos; a nivel estatal, los Programas de Ordenamiento Ecológico Estatales y Regionales; y finalmente, a nivel municipal, los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial Locales (POETL). Además, hay mucho avance en el país en los ordenamientos ecológicos comunitarios, los cuales pero hasta la fecha no tienen un respaldo jurídico, sino que se financian por cooperación con fundaciones privadas, la academia y organizaciones no gubernamentales.

6.3.5. Cuatro tipos de participación: pública, ciudadana, social y comunitaria

Como mencionado más arriba, analizamos en nuestro estudio cuatro tipos de participación – pública, ciudadana, social y comunitaria- en los procesos del POETL de Cuernavaca, Morelos, México. La participación pública se compone supuestamente de los tres órdenes de gobierno en el órgano ejecutivo del Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial (COET). Este Comité se instala con el fin de aprobar un documento formulado por un grupo de técnicos externos a través de talleres participativos en las comunidades que forman parte del municipio en cuestión (participación comunitaria). En la otra parte del COET, el órgano técnico, se lleva a cabo la participación social. Aquél está conformado por representantes de los sectores productivos, la academia y la sociedad civil a través de asociaciones civiles. Por consecuencia, nuestra medición del nivel de participación se basa en los resultados de la percepción de la participación en los procesos del POETL por parte de actores clave de todos estos sectores. Mediante las preguntas de las entrevistas no sólo se quiere averiguar si los actores del proceso estuvieron en las reuniones, en los talleres o si la población presenció la consulta pública (expresión de la participación ciudadana). Además, se busca entender si existió por parte de los actores una participación verdaderamente activa, substancial y si ésta se refleja en el documento del POETL.

6.4. Metodología y estudio de caso

6.4.1. El POETL de la ciudad de la eterna primavera

Cuernavaca es la capital del pequeño estado de Morelos, al Sur del Distrito Federal, en el centro del país. La ciudad se conoce aquí e internacionalmente como de la *eterna primavera* porque tenía un microclima muy agradable con un promedio de 21C a lo largo del año (García, 2013). Escribimos “tenía” porque parece que las temperaturas se están volviendo cada año más extremas, con presencia de nieve en invierno y más de cuarenta grados centígrados en primavera. Los expertos en el tema, varios de ellos forman parte de un grupo multidisciplinario de ambientalistas que ha logrado frenar diversas actividades perjudiciales para el ambiente en el municipio, dicen que el cambio climático en Cuernavaca se debe a la remoción de la cobertura vegetal y, sobre todo, a la invasión y contaminación de las barrancas, de sus cuerpos de agua y su flora y fauna silvestres, ya

que estas barrancas serían las que aseguraban ese clima templado (García Barrios, Torres Gómez, & Jaramillo Monroy).

Modelo de ordenamiento

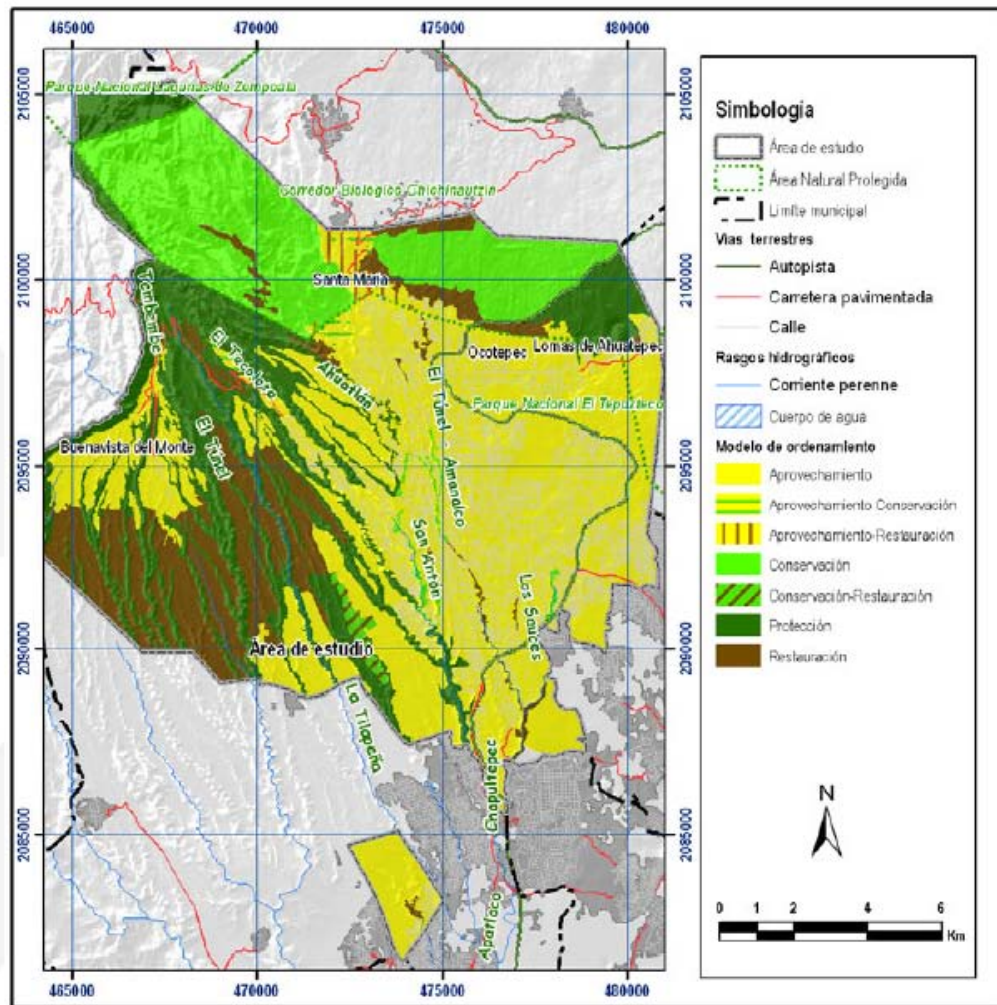


Figura 4: Plan del POETL de Cuernavaca (Fuente: Periódico oficial del Estado de Morelos, 1 de mayo de 2009).

El topónimo Cuernavaca deriva de *cuahnáhuac*, que en náhuatl significa “junto a los árboles”²⁸. El nombre se debe a que esta localidad prehispánica estaba, y en parte está todavía, rodeada por una vegetación muy abundante y ecológicamente importante. Hoy en día, cerca de la ciudad existe el *Corredor Biológico Chichinautzin* en el Norte del municipio, el cual fue decretado Área Natural Protegida en 1988 y, como tal, está bajo protección federal.²⁹ Además, quedan más de 200 barrancas, barranquillas y afluentes que atraviesan la ciudad (García Barrios, Torres Gómez, & Jaramillo Monroy). En el mapa del ordenamiento del POETL de Cuernavaca del 2009 destacan las áreas de conservación de color verde claro en el Norte y las barrancas, polígonos de protección que se visualizan como líneas verticales verde oscuras, empezando en el Noroeste y extendiéndose en el poniente hasta la frontera Sur del municipio (Figura 4).

6.4.2. Intento de modificación del POETL en Cuernavaca

Precisamente, en esa parte norte del territorio municipal hubiera empezado el libramiento norponiente que se planeaba con la modificación del POETL del 2011, a través de una decisión que no incluyó a la sociedad civil (García-Barrios, 2012). Ésta se amparó con la ayuda de asociaciones civiles y una movilización social generalizada para dar lugar a un nuevo proyecto que, según las entrevistas, parece perfilarse hacia la edificación de un segundo piso a la carretera ya existente en lugar del desmonte de la vegetación y la extensión de la cobertura de concreto en unidades de gestión ambiental protegidas. Sin embargo, en cuanto a las barrancas, no se ha logrado hasta la fecha una revaloración y acciones significativas que hagan justicia a su gran importancia en términos de biodiversidad y paisaje. Al contrario, se continúa la contaminación y, en algunos casos, incluso la edificación en los cañones en el marco de la completa ignorancia o inobservancia de las recomendaciones de los expertos. Un caso notorio de continuidad del deterioro ambiental fue la colocación de un basurero en una zona de alta permeabilidad del suelo, a pesar de existir estudios académicos que alertaban sobre una probable infiltración de los lixiviados hacia el manto freático (Morelos, 2009; Mejía, 2008). Afortunadamente, también este proyecto se ha podido parar a través de la participación social.

6.4.3. Presión poblacional en Cuernavaca

No obstante el aparente empeoramiento de las condiciones de vida, observadas por los habitantes de la ciudad con respecto a la calidad de vida anterior y reportado a nosotros en las entrevistas³⁰, Cuernavaca sigue ofreciendo un microclima y una relación entre superficie y población mucho más vivible en comparación con la megalópolis que queda a poco más de una hora de camino en coche. Por esto, aquellos capitalinos, quienes ya no

²⁸ www.cuernavaca.gob.mx/turismo/?page_id=2392

²⁹ Para mayor información véase: chichinautzin.conanp.gob.mx

³⁰ La metodología de trabajo se describe en el párrafo siguiente.

aguantan la contaminación del aire y el ruido que caracteriza el Distrito Federal, prefieren Cuernavaca para descansar en los fines de semana, las vacaciones y, en casos crecientes, para llegar todas las noches. Esto conlleva desafíos en cuanto al ordenamiento territorial. Primeramente, se señaló en las entrevistas que esta presión poblacional se manifiesta no sólo en la invasión de zonas ecológicamente vulnerables, sino que rebasa también las capacidades de una red de servicios que no está preparada para tal magnitud de basura y aguas residuales, así como tampoco para el suministro de agua y luz a tantos hogares. Además, crecen en Cuernavaca las zonas residenciales mal planeadas a las afueras de la ciudad, y a veces fuera de los límites municipales, que quieren ofrecer una oportunidad para las personas de clase medio-baja pero se convierten rápidamente en focos de criminalidad (García, 2012).

Al lado de un hermoso centro histórico que sigue siendo atractivo para la inversión inmobiliaria extranjera, el municipio comprende así zonas residenciales periféricas, donde después del atardecer los choferes de las rutas urbanas prefieren dejar los habitantes en las orillas del fraccionamiento, para no tener que aventurarse en la obscuridad debida a la falta de alumbrado público.³¹ A todo esto, cabe añadir que Cuernavaca, así como Jiutepec y Temixco -dos municipios limítrofes de donde proviene una alta proporción de su población trabajadora- están entre las localidades con más alto índice de criminalidad del país.³²

6.4.4. Metodología para medir la sostenibilidad municipal

Para medir el grado de sostenibilidad municipal, se realizaron entrevistas con actores clave del municipio, de gobierno, sector privado y sociedad civil involucrados en los procesos de desarrollo municipal, usando tres entrevistas con preguntas específicas sobre la sostenibilidad municipal en relación con el POETL y la participación, basadas en parte en la “Guía para el desarrollo local sustentable” de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) del 2011. El índice de sostenibilidad obtenido por los tres cuestionarios que se aplicaron en un primer momento en las entrevistas sirvió para integrar una selección de indicadores retomados de trabajos consolidados y disponibles libremente en internet: del *Índice de Desarrollo Humano (IDH) Municipal* formulado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de 2014, del cual se retomaron el índice de salud, el

³¹ Entrevista con una ex habitante de Campo Verde, a quien asaltaron varias veces, hasta en su casa, mientras vivía allí.

³² Según el estudio “La violencia en los municipios d México 2012”, elaborado por el Consejo Ciudadano para la Seguridad Pública y Justicia Penal A.C., que anualmente analiza la criminalidad en los municipios con más de 100 mil habitantes en México. Cuernavaca ocupa el cuarto lugar en homicidios dolosos, el quinto en secuestros, el tercero en violación, el 37 en lesiones dolosas, el segundo lugar en robo con violencia y el quinto en extorsión; asimismo, es el tercer municipio con el índice de violencia más alto del país. Entre los municipios limítrofes, en este índice Jiutepec está en el lugar treceavo y Temixco en el catorceavo entre los 212 municipios del país que se analizaron.

índice de educación, el índice de ingreso y el índice de potenciación de género (PNUD, 2014); de la *Propuesta de Indicadores de Desarrollo Sostenible* de Salgado Vega, Manguía Ramón y Alcántera Cruz de 2011 se retomó la metodología de los indicadores de áreas perturbadas e inversión en materia de medio ambiente (Salgado Vega, Manguía Ramón, & Alcántera Cruz, 2011) y; finalmente, de la *Metodología de Cálculo del Índice de Desarrollo Municipal Básico (IDMb)*, de Flamand, Martínez y Camacho del 2007 se retomó la metodología de cálculo del índice de nivel de empleo y del índice de participación electoral (Flamand, Martínez Pellégrini, & Camacho, 2007).

Los datos para el cálculo del índice de sostenibilidad de Cuernavaca provienen del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del Banco Mundial y del Ayuntamiento de Cuernavaca.³³ La idea que está a la base de este conjunto de pocos indicadores de simple comprensión y con datos de libre acceso, es que la metodología se pueda utilizar a nivel municipal para obtener una rápida panorámica sobre el desarrollo en los diferentes ámbitos y enfocar estudios más en profundidad en donde se encuentren valores diferentes con respecto a los otros ámbitos y al índice de sostenibilidad final. En este sentido, sería seguramente necesario en el municipio de Cuernavaca, como vamos a ver en un momento más, concentrar los esfuerzos futuros en el desarrollo de políticas que aumenten la sostenibilidad ambiental.

Según la LGEEPA, el desarrollo sostenible es “el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos ambientales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”. Nosotros a esos tres ámbitos de la sostenibilidad (ambiental, económico y social) le agregamos el ámbito político o institucional, así como en Flamand et al. (2007) y muchos otros trabajos³⁴. Este estudio se enfoca principalmente en la participación de los actores sociales y, por ende, consideramos que no se puede dar desarrollo sostenible sin participación de la sociedad. Los resultados de los cuestionarios y los que se obtuvieron en los cuatro ámbitos mencionados, en los cuales se distribuyen los indicadores, así como el valor final del índice de sostenibilidad puede dar un valor comprendido entre cero, lo cual significaría una sostenibilidad inexistente, hasta uno, que sería sostenibilidad perfecta. Claramente, es imposible que se dé uno de estos dos casos extremos por el carácter *procesual y dinámico* del desarrollo sostenible que está en contraste con una visión de *estado fijo y lineal*. Los valores de límite de cada rango y los atributos de cada uno de ellos se

³³ La metodología de cálculo completa se encuentra en el anexo I.

³⁴ Entre los autores que consideran la dimensión política o institucional como uno de los pilares del desarrollo sostenible se encuentran: (Barkin, 2002), (Leff, 1996), (Morales Pacheco, 1998), (Toledo, 1996).

retomaron de una propuesta de índice de sostenibilidad en el uso del suelo de Puerto Rico (Juncos-Gautier, González-Toro, Padin, & Santana, 2009), por lo cual los resultados se evaluaron como sigue:

| |
|---|
| 0.9001-1 sostenibilidad muy alta |
| 0.6001-0.9 sostenibilidad alta |
| 0.3001-0.6 sostenibilidad en construcción |
| 0.1001-0.3 sostenibilidad baja |
| 0-0.1 sostenibilidad muy baja |

6.4.5. ¿Cuál es el grado de sostenibilidad del desarrollo municipal de Cuernavaca?

Visto lo anterior, en lo que se refiere a los cuestionarios sobre sostenibilidad, resultaron en un índice de 0.274, lo cual significa que, según los entrevistados, Cuernavaca tiene un proceso de desarrollo que corresponde a una sostenibilidad baja. En cuanto a las cuatro dimensiones del desarrollo sostenible, llegamos a un resultado de 0.868 en la dimensión social, un valor de 0.699 en la dimensión económica, 0.326 como resultado en la dimensión ambiental y 0.531 como valor institucional. Desde luego se puede constatar una diferencia acentuada entre la sostenibilidad percibida por los entrevistados y algunos de los valores que resultaron desde la selección de indicadores comunes para el cálculo de la sostenibilidad. Así mismo, divergen mucho los valores del ámbito social y de la dimensión ambiental, lo cual refleja la dificultad generalizada en el tema de los índices de desarrollo sostenible para representar en un solo valor final un desarrollo muy variable entre los diferentes ámbitos de la realidad municipal.³⁵ Calculamos la media entre los valores de los cinco rubros y llegamos al resultado que Cuernavaca está viviendo un desarrollo municipal que corresponde a nuestro grado mediano de una *sostenibilidad en construcción* con un índice del 0.539.

6.4.6. Metodología para evaluar la participación

El POETL de Cuernavaca se decretó en 2009 con base en el estudio técnico realizado por un equipo de expertos de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Para la revisión de dicho estudio, la discusión de su contenido para efectuar los cambios que sean necesarios y la aprobación del documento final que se sometió a consulta pública, se instauró un Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial (COET) con un órgano ejecutivo y uno técnico, así como lo prevé el Reglamento de la LGEEPA del 2003 con sus respectivas actualizaciones. Sin embargo, en este trabajo, las preguntas en las cuales se

³⁵ “Los indicadores son, al final de cuentas, un reflejo parcial de la realidad, construido a partir de incertidumbres y modelos imperfectos” (SEMARNAT & PNUD, 2005).

basan las entrevistas con actores clave de los procesos del POETL de Cuernavaca, van más allá de las formalidades, averiguando no sólo si se han dado los diferentes pasos participativos contemplados en el reglamento, sino en qué manera y con qué intensidad se ha llevado a cabo cada tipo de participación (pública, social, ciudadana, comunitaria).³⁶

Para saber quiénes participaron en el POETL del municipio de Cuernavaca se hicieron entrevistas con actores clave de los tres órdenes de gobierno, de asociaciones civiles, del sector privado, de la academia y de la comunidad. Se condujeron entrevistas abiertas y se sometieron los entrevistados a los cuatro cuestionarios sobre el nivel de los diferentes tipos de participación en los procesos del POETL en Cuernavaca. La subdivisión en cuatro tipos de participación se retomó de la tesis doctoral en ciencias ambientales de Hugo Ferney Leonel (Ferney Leonel, Aguilar Robledo, & Reyes Hernández, 2010), quien, a su vez, se basa principalmente en los trabajos de Sherry Arnstein (Arnstein S. , 1971), Frans Geilfus (Geilfus, 1997), la Asociación Internacional para la Participación Pública (IAP2) y Julio Alguacil Gómez (Alguacil Gómez, 2004).

Arnstein fue la primera en usar la metáfora de la escalera para diferentes niveles de participación ciudadana, que empiezan en el peldaño más bajo correspondiente a la “manipulación” de la ciudadanía y, subiendo por los peldaños de “terapia”, “información”, “consulta”, “asesoría”, “colaboración”, “delegación del poder” hasta llegar al peldaño más alto, representado por el “control ciudadano” (Arnstein S. , 1971). En consecuencia, los otros trabajos mencionados también usan la metáfora de la escalera participativa, desarrollándola en función del enfoque de cada uno de sus trabajos. Ferney hace una evaluación de la participación pública, social, ciudadana y comunitaria en la gestión de cuencas, distinguiendo entre tres niveles: bajo, medio y alto. En cambio, en este trabajo se le da un valor a estos tres niveles, y se les divide todavía más para obtener un resultado más específico, quedando los rangos de los niveles de participación como sigue:

| |
|-----------------------|
| 0.76-1 alto |
| 0.564-0.75 medio-alto |
| 0.376-0.563 medio |
| 0.189-0.375 bajo |
| 0-0.188 muy bajo |

³⁶ El tema de cada pregunta en los cuatro cuestionarios se encuentran en el anexo I.

6.4.7. ¿Quiénes participaron en el POETL de Cuernavaca?

Con base en lo antedicho, de la evaluación cuantitativa de las respuestas a nuestros cuestionarios sobre los niveles de participación pública, social, ciudadana y comunitaria en los procesos de POETL en Cuernavaca, resultan los siguientes valores y niveles: la participación comunitaria obtuvo un valor de 0.382, lo cual significa que según los entrevistados el nivel es *medio*; el nivel de la participación ciudadana es *medio-alto* con un resultado de 0.741; la participación social resultó en un nivel *medio* con 0.423; y, finalmente, el nivel de la participación pública es *medio-alto* con un valor final de 0.712. A primera vista hay dos tendencias: una participación media por parte de actores sociales y comunitarios y una participación medio-alta por los representantes gubernamentales y la ciudadanía. Aunque se ocupan nada más dos niveles, los cuales además son vecinos, destaca que el valor máximo alcanzado de la participación ciudadana representa casi el doble del valor mínimo de la participación comunitaria.

6.5. Discusión y conclusiones

6.5.1. Relación entre sostenibilidad y participación

En resumen, por un lado, hemos hecho un análisis rápido de la sostenibilidad municipal de Cuernavaca a través del cálculo de dos indicadores en cada uno de los cuatro ámbitos: social, económico, ambiental e institucional, integrados por los resultados de tres breves cuestionarios que relacionan la sostenibilidad con el POETL. Por el otro lado, hemos analizado la participación pública, ciudadana, social y comunitaria en el POETL de Cuernavaca mediante entrevistas con doce actores clave, del sector público y privado, de asociaciones civiles, de la academia y de la comunidad, involucrados en dichos procesos. Las entrevistas abiertas se evaluaron cualitativamente, triangulando la información dada por los entrevistados para controlar su veracidad.

Además, se hizo un análisis cuantitativo de los resultados de los cuestionarios sobre los cuatro tipos de participación para sucesivamente calcular el valor que corresponde a un nivel de participación. Visto lo anterior, el último paso metodológico en nuestro análisis de la sostenibilidad y de la participación en los procesos del POETL en Cuernavaca, Morelos, México, es relacionar los resultados de las dos variables -sostenibilidad y participación- cada una con sus cuatro categorías. En consecuencia, lo que se propone en la Figura 2 es una comparación entre los valores de la participación del lado izquierdo, y de la sostenibilidad del lado derecho con el fin de observar, relacionar y discutirlos.

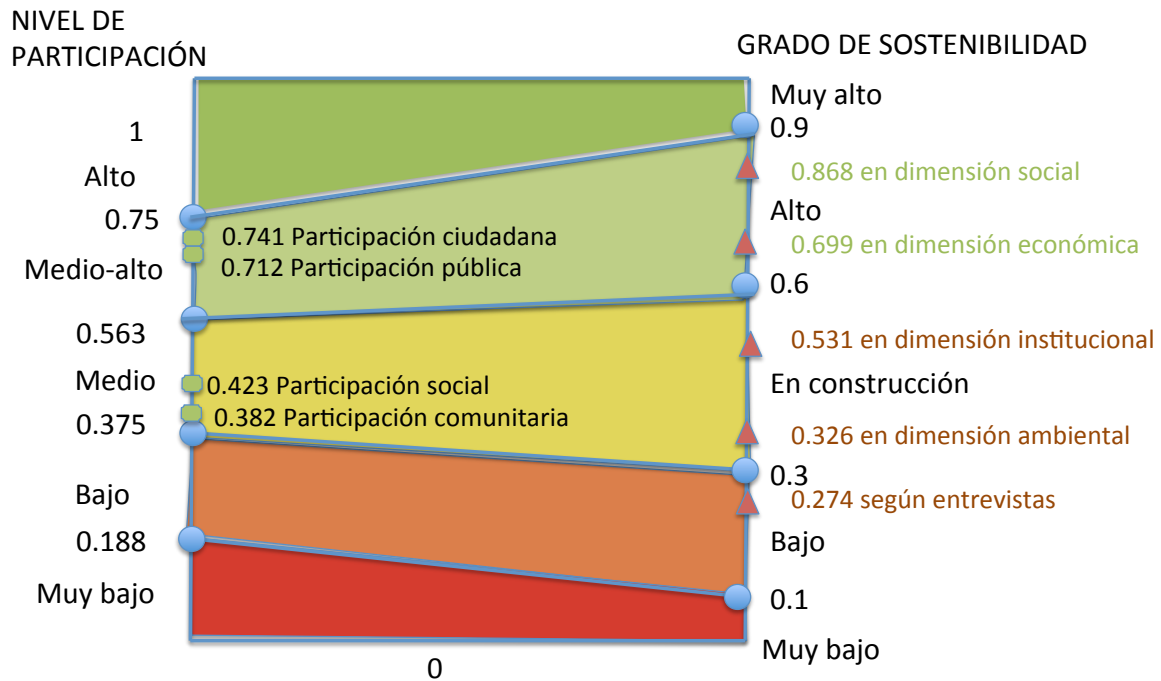


Figura 5: Comparación de los resultados del nivel de participación y del grado de sostenibilidad de Cuernavaca, Morelos

6.5.2. Discusión de los resultados del estudio de caso

A primera vista, es evidente que el nivel de participación en los procesos de POETL de Cuernavaca no es homogéneo entre sus diferentes tipos: las participaciones pública y ciudadana tienen un nivel considerablemente más alto en comparación con la participación social y la comunitaria. Esto indica un desequilibrio en la participación de los diferentes actores a la hora de tomar decisiones sobre el desarrollo territorial: por un lado, una participación mayoritaria gubernamental, y, por el otro lado, una carencia en la participación de las comunidades que integran el municipio.

Desde luego se puede constatar que, tanto entre los niveles de participación como entre los grados de sostenibilidad, parecen existir dos tendencias: la participación comunitaria y la social por un lado; y las dimensiones ambiental e institucional de la sostenibilidad por el otro lado representan valores medios, mientras que la participación pública y la ciudadana, así como la sostenibilidad económica y la social están en la penúltima categoría con valores medio-altos y altos. Por lo tanto, teniendo en cuenta los resultados cualitativos de las entrevistas abiertas que se realizaron, es evidente relacionar los niveles de participación en los procesos de POETL, pensando en la representatividad de esa participación para la toma de decisión que se lleva a cabo en el municipio en general (no sólo en los procesos del POETL), y los grados de sostenibilidad en sus diferentes rubros.

Partiendo desde el nivel más alto alcanzado, destaca la similitud entre los valores de la participación ciudadana y pública, la cual se debe probablemente a que en la primera se trata de lo que hemos llamado participación *funcional*: el Estado convoca a la ciudadanía sobre un tema, en este caso el POETL, para ratificarlo. La participación en la consulta pública del POETL, convocada por el COET, no presupone un adecuado proceso de información y educación sobre los temas prevalentemente técnicos y muy detallados que se tratan en el documento, ni mucho menos que las propuestas de modificación por parte de la ciudadanía se tengan en cuenta en el documento final.

Así mismo, es notable la concomitancia entre un nivel de participación ciudadana medio-alto y un valor alto en la dimensión social, lo cual refleja la necesidad de políticas sociales por parte del Estado Mexicano para satisfacer la demanda de elementos básicos para una población que en su mayoría sufre grandes deficiencias socio-económicas. De la misma manera, la participación pública en México se concentra generalmente en la dimensión económica -siguiendo el modelo neoliberal- lo cual explica que también estos dos valores se parezcan de manera significativa. Finalmente, parece que un alto grado de participación pública, aunque cumple con los requisitos normativos de fomentar la participación ciudadana, no motiva la participación de la sociedad civil, ni el grado de sostenibilidad ambiental.

En lo que se refiere a los valores medios, la participación comunitaria y social son más bien bajas en comparación con la pública y ciudadana, lo cual indudablemente está en relación con un grado de sostenibilidad ambiental en la parte inferior del rango “en construcción”, considerando además que la percepción de la sostenibilidad en relación con el POETL, así como se midió mediante las entrevistas, tiene un valor aún más bajo. Como ya se ha mencionado anteriormente, en Cuernavaca existe una red de asociaciones ambientalistas muy activa, la cual es capaz de movilizar la sociedad civil, y que ha tenido éxito en evitar en varias ocasiones el desarrollo de proyectos negativos desde el punto de vista de sus efectos nocivos para los recursos naturales y la salud humana. Sin embargo, se refleja en el resultado de este estudio, que se trata todavía de participación de tipo *reactivo* a decisiones tomadas por alianzas político-empresariales de antemano, de lo cual también la modificación del POETL en el 2011 es expresión. Para que se pueda dar sostenibilidad ambiental, lo cual es el objeto de los procesos del POETL, es crucial que la participación social pudiera darse, como debería, *proactivamente* y *substancialmente* en el proceso de planeación.

En lo que se refiere a la participación comunitaria, en el caso de Cuernavaca no se ha implementado de manera incluyente, ya que en la mayoría de los casos los talleres participativos se realizaron en la zona urbana en horarios inaccesibles para potenciales participantes y con poco preaviso. Sin embargo, es crucial aprovechar la visión de las comunidades que integran el municipio, ya que son las que generalmente tienen un conocimiento muy profundo de su territorio y pueden contribuir substancialmente a la

comprensión de las debilidades y fortalezas en cuanto a características endógenas, así como de las amenazas y oportunidades para los flujos exógenos del sistema. Del mismo modo, para generar un desarrollo municipal basado en instituciones capaces de implementar políticas públicas sostenibles -reflexión de la dimensión institucional- es inevitable fortalecer la participación de los actores sociales, tales como las organizaciones no gubernamentales, asociaciones civiles, instituciones representantes de los diferentes sectores productivos y de la academia, así como de las comunidades afectadas.

6.5.3. Conclusiones generales

Para concluir, queremos contestar la pregunta hecha al inicio de este trabajo: “¿hasta dónde y cómo debe la sociedad intervenir en las decisiones públicas para proteger sus propias condiciones de vida?” (García-Barrios, 2012). Desde la discusión de los resultados de este estudio podemos deducir que es absolutamente necesario que la sociedad intervenga de manera *proactiva* y *permanente* para proteger sus propias condiciones de vida, a través de la participación ciudadana *substancial*, la participación social con la fomentación de procesos de *información*, *educación* y *capacitación* por parte de asociaciones civiles, la *expertise* de la academia y la *visión consensuada* de todos los sectores productivos, basándose en el *conocimiento territorial* de las comunidades que integran la unidad territorial. Enseguida resumimos las principales conclusiones de este trabajo:

1. Al parecer, un alto nivel de participación pública en los procesos de POETL no contribuye de manera suficiente a la sostenibilidad ambiental, ya que se enfoca más bien en aspectos de política económica y social.
2. La semejanza entre los niveles de participación pública y ciudadana podría reflejar un uso inadecuado de los instrumentos de participación ciudadana para la ratificación de decisiones políticas tomadas de antemano.
3. Para que se aproveche el alto nivel de participación ciudadana, que por ley ya es necesaria para justificar políticas públicas de alto impacto económico, social y ambiental, hacen falta procesos de información, educación y capacitación de la ciudadanía. Por ejemplo, con la ayuda de la academia y de las asociaciones civiles y no-gubernamentales locales, nacionales o internacionales, se podría promover la participación de los ciudadanos de manera substancial, y no sólo funcional.
4. Es probable que exista una relación entre un bajo nivel de participación comunitaria y social y un valor de la sostenibilidad ambiental que es el más bajo de los cuatro ámbitos evaluados. Por esto, es crucial retomar la realización de talleres participativos, igualmente aprovechando la academia, las asociaciones civiles y fundaciones privadas, para poder integrar el conocimiento y la visión de las comunidades, afectadas mayormente por los problemas ambientales.

5. Finalmente, hay una aparente relación entre un bajo grado de sostenibilidad ambiental e institucional, así como entre un bajo grado de sostenibilidad institucional y una falta de participación comunitaria y social. Esta situación comprueba la necesidad de tener instituciones capaces de asegurar la participación de todos los actores.

Por medio de las recomendaciones previamente enunciadas será más probable que el POETL pueda cumplir con su finalidad de encontrar caminos hacia un desarrollo sostenible municipal que aumente la calidad de vida de la sociedad a través de políticas públicas incluyentes, planeación territorial consensuada y una gestión de los recursos naturales adecuada con respecto a las características ambientales del territorio.

Referencias bibliográficas y anexos del artículo en el anexo de la tesis

7. Metodología final y resultados del análisis de Benito Juárez

Con base en las dificultades y limitaciones surgidas durante las entrevistas y la evaluación de los resultados del estudio piloto de Cuernavaca, se adaptó la metodología para obtener mayor agilidad durante las entrevistas y mayor coherencia y validez de los resultados. Dado que para el análisis de Benito Juárez se usó ya esta metodología mejorada, se incluye en el siguiente capítulo la metodología ejemplificada con los resultados del análisis de Benito Juárez.

EL POETL de Benito Juárez fue elaborado por la consultoría “Servicios ambientales y jurídicos, S.C.” El municipio de Benito Juárez se localiza en el Sureste de México, en la costa Noreste de la península de Yucatán. Benito Juárez es parte de la zona Norte del estado de Quintana Roo al límite con el municipio de Isla Mujeres, al Oeste con Lázaro Cárdenas y al Sur con Solidaridad. La cabecera Cancún en el Noreste del Municipio es un destino turístico internacional, favorecido por un clima cálido subhúmedo (tropical) con temperatura media anual de 26.6C. Las largas franjas arenosas blancas y las aguas turquesas del Mar Caribe son particularmente atractivas para el turismo de playa en el municipio de Benito Juárez. La vegetación está compuesta prevalentemente por selvas medianas y bajas, donde se encuentran mamíferos emblemáticos como el jaguar, además de la presencia de extensas porciones de humedales alrededor de las lagunas frente al mar Caribe, que brindan importantes servicios ambientales, tales como ser refugio de reproducción para las especies marinas y servir de zona de amortiguamiento a huracanes. Otra característica importante son los arrecifes que forman parte del Sistema Arrecifal Mesoamericano, otro ecosistema de gran belleza y vulnerabilidad. Los flujos subterráneos de agua se desplazan directamente hacia el mar, lo cual representa uno de los mayores riesgos ambientales, dado la presencia de asentamientos irregulares que carecen de drenaje y donde las aguas residuales llegan directamente al manto freático y

se desplazan facilitados por la pendiente costera por medio de las fracturas características del sustrato cárstico.

7.1. Introducción al POETL de Benito Juárez

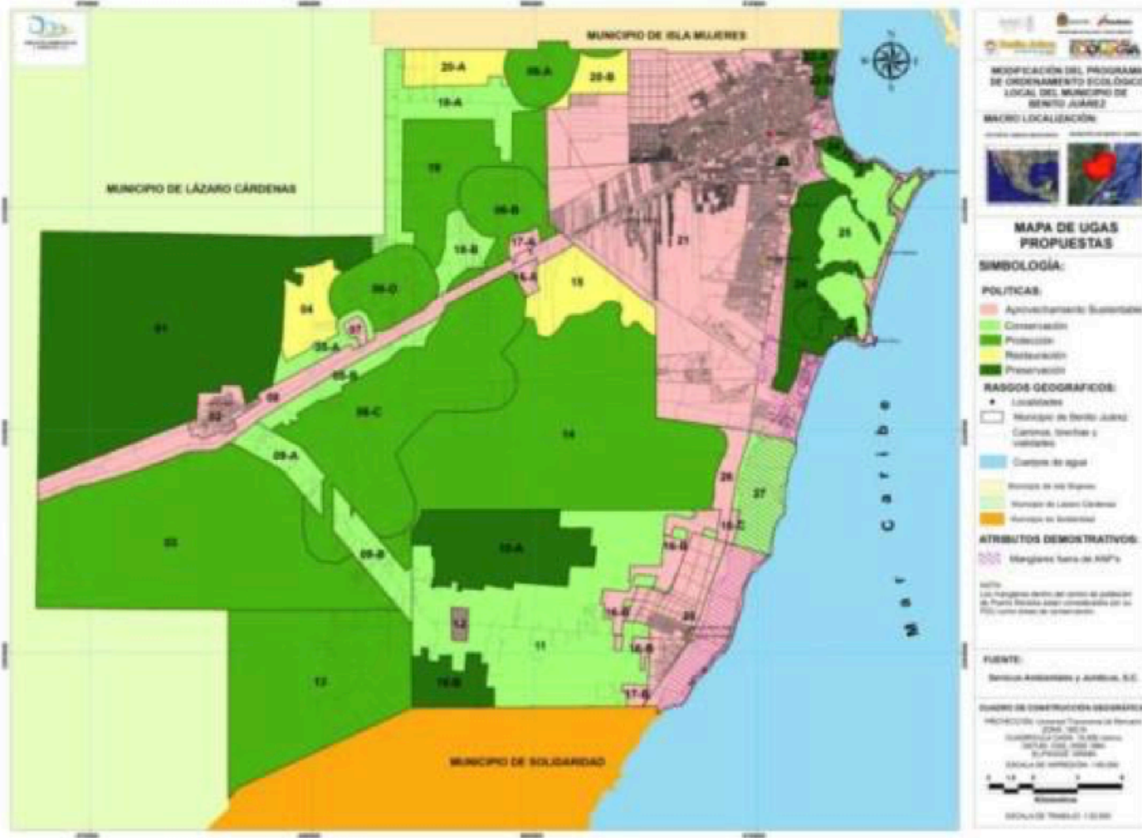


Figura 6: Mapa de Unidades de Gestión Ambiental, POETL de Benito Juárez, Quintana Roo

A primera vista destacan en el mapa del POETL las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) de color rosa, correspondientes a la política del aprovechamiento sustentable que cubre todo el área del Programa de Desarrollo Urbano de Cancún, la zona hotelera Isla de Cancún en el Noreste, la zona portuaria y el desarrollo urbano de Puerto Morelos en el Sureste del municipio y la carretera que inicia en la zona urbana de Cancún y continúa sobre la frontera Oeste del municipio en Lázaro Cardenas³⁷. Por su gran riqueza en biodiversidad de plantas vasculares, mamíferos, aves, reptiles y peces existen diferentes Áreas Naturales Protegidas a cargo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en Benito Juárez, entre los cuales destaca por su extensión e importancia el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, que se visualiza en el plan del POETL como UGA de preservación de color verde oscuro en la

³⁷ Cabe mencionar que Puerto Morelos se volvió municipio desde finales de 2016.

parte Noreste del municipio atrás de la Laguna de Nichupté de color verde claro (conservación) que a su vez se coloca detrás de la zona hotelera de la Isla de Cancún.

Otra UGA interesante es la Ruta de los Cenotes que se distingue en el mosaico del plan del POETL por representar una línea color verde claro, desde la carretera en el Centro-Suroeste del municipio hacia el Sureste en el *Hinterland* de Puerto Morelos. Aquí se atribuyó la política de conservación, donde se permite exclusivamente el desarrollo de actividades sustentables de bajo impacto ambiental, por ejemplo turismo alternativo. Una gran controversia durante el proceso de construcción del POETL de Benito Juárez representó el plan de desarrollo turístico en el polígono rectangular de manglares llamado “Milla de Oro” en la zona costera entre Cancún y Puerto Morelos, al cual se atribuyó en esta modificación del POETL una política de protección. Para terminar la descripción resumida del plan de POETL de Benito Juárez, cabe subrayar la gran presencia de UGA de protección forestal que se extienden por todo el municipio en su porción poniente atrás de las franjas costeras y zonas urbanas. Finalmente, en la comunidad de Leona Vicario, al extremo Oeste del municipio que limita con Lázaro Cárdenas, destacan la UGA verde oscura de recarga del acuífero y una UGA amarilla de restauración que colinda con una verde clara redonda de protección de pozos. Es útil tener en mente esta breve descripción del sistema municipal, del cual se retomarán los principales componentes en la interpretación de los resultados del análisis.

7.2. Evaluación de datos sobre participación

Una vez concluidas las actividades de campo, se pasaron los resultados de las entrevistas a tablas Excel y para toda información cualitativa se hizo una codificación numérica para poder trabajar las matrices de datos en Matlab. Los cuatro cuestionarios corresponden a los cuatro tipos de participación. Así, como primer paso, para cada cuestionario se contó el número del tipo de respuestas (Si, NO, NO SE) para cada pregunta y actor. Sobre el estudio piloto de Cuernavaca analizamos los datos obtenidos con la aplicación de la media de fiabilidad Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad de los indicadores de cada cuestionario y hacer cambios que mejoraran el conjunto en donde no se obtuviera el valor de referencia necesario. Siendo los valores posibles de 0 a 1, el límite inferior de aceptabilidad para poder hablar de un conjunto confiable está dado si se obtiene un Alfa de Cronbach entre 0.6 y 0.7, considerando todo lo que supera este límite confiable (Pérez-Tejada, 2008).

Hay que mencionar que los cuestionarios e indicadores sobre participación que presentamos aquí no son exactamente los originales, ya que inicialmente en el estudio piloto se trabajó con cuatro cuestionarios de 17, 17, 15 y 15 preguntas o indicadores respectivamente. Precisamente estos cuestionarios se mejoraron, primeramente, con la aplicación de la media de fiabilidad Alfa de Cronbach y, después, razonando sobre la experiencia práctica de las entrevistas en Cuernavaca. Además, mientras en el caso de Cuernavaca se aplicaban los cuestionarios solamente a los actores del respectivo tipo de

participación por falta de suficiente tiempo para contestarlos todos, en Benito Juárez ya se aplicaron todos los cuestionarios a todos los entrevistados. Esto último ha sido posible por el hecho de haber eliminado preguntas y sobre todo la mayoría de los cuestionarios sobre sustentabilidad, además de haber tenido considerablemente más tiempo, dado que se hicieron dos estancias de investigación.

Dicho lo anterior, en el caso de Cuernavaca, por las siete entrevistas para el cuestionario sobre participación comunitaria se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.85, por las cinco entrevistas para el cuestionario sobre participación ciudadana se obtuvo un 0.6, para el cuestionario sobre participación social según las ocho entrevistas se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.59 y en el cuestionario sobre participación pública según las seis entrevistas se obtuvo 0.8. Aunque teóricamente solo el valor de la participación social estuvo un poco más bajo del límite inferior de aceptabilidad y la participación ciudadana apenas adentro del límite, se tuvieron que adaptar los cuatro cuestionarios para no tener un número de preguntas muy disparateo entre los mismos. Tomando en cuenta la experiencia práctica de las entrevistas, se eliminaron las preguntas donde hubo más ambigüedad para llegar finalmente a los conjuntos de indicadores que presentamos en el capítulo 5.3. A parte la adecuación de los cuestionarios, también limitamos las posibilidades de respuesta, dado que en Benito Juárez ya no se permitió la respuesta “si/no” que los entrevistados de Cuernavaca quisieron integrar a las otras tres posibilidades. Se volvió a eliminar esta respuesta porque lleva a un conflicto de interpretación de difícil solución, donde no sabemos si la indecisión entre si y no se debe a razones personales o políticas, y, por lo tanto, nos quita rigor metodológico a la hora de la evaluación de los resultados.

Con base en estas modificaciones, se calcularon entonces tres índices: el índice de acuerdo con mayoría calificada, el índice de acuerdo con mayoría absoluta y el índice de participación. Durante todo el proceso se usaron las entrevistas abiertas para obtener un mayor entendimiento de los resultados numéricos y respaldar su interpretación cualitativa.

7.2.1. Índice de acuerdo con mayoría calificada

Después del conteo de respuestas de cada uno de los 21 actores clave entrevistados en Benito Juárez, adicionamos los resultados de todos los actores y verificamos el consenso de respuestas por cuestionario (q). El índice de acuerdo o consenso (C) se calcula dividiendo el número de las respuestas consensuadas $n(A)$ entre el número total de preguntas $n(T)$. Las respuestas consensuadas se refieren a aquellas respuestas donde la mayoría calificada del 75% de los entrevistados contestaron lo mismo. La fórmula que se usa entonces es:

$$C_q = \frac{n(A_q)}{n(T_q)} \times 100$$

donde $n(\cdot)$ significa número de eventos y $q=\{1, 2, \dots, Q\}$, es decir el número del cuestionario correspondiente. Note que el Índice C_q tiene un rango de 0 a 100, expresado en percentiles para una mejor visibilidad de los resultados.

Por ejemplo, para el caso de Benito Juárez³⁸, llegamos al índice de acuerdo siguiente: para el cuestionario sobre participación comunitaria se obtuvo un índice de acuerdo de 38.46%, lo cual significa que en 38.46% de las preguntas del cuestionario sobre participación comunitaria, por lo menos el 75% de los entrevistados contestaron con la misma respuesta (sí, no o no se). Para el cuestionario sobre participación social se obtuvo un índice de acuerdo de 33.33%, para participación ciudadana 30.77% y para participación pública un 50%. En general, los resultados que se reportan en la tabla 1 en la columna “todos” reflejan un mayor acuerdo en las respuestas sobre participación pública y un grado de acuerdo relativamente bajo y medio en los otros tres tipos de participación.

A partir de estos resultados, nos preguntamos si hay una diferencia en el grado de acuerdo por cuestionarios si separamos los entrevistados en dos macro-grupos: por un lado, aquellos actores que pertenecen al gobierno y, por el otro lado, los actores que pertenecen a la sociedad (todos los que no son gubernamentales). Entre los actores sociales, el acuerdo con mayoría cualificada del 75% se da en la siguiente proporción: 38.46% sobre participación comunitaria, 50% sobre participación social, 15.38% sobre participación ciudadana y 33.33% sobre participación pública. Entre los actores gubernamentales hubo acuerdo mayoritario al menos con el 75% de respuestas iguales en 53.85% de los casos para participación comunitaria, 33.33% para participación social, 53.85% para participación ciudadana y 58.33% para participación pública. A primera vista (véase tabla 1) hay más acuerdo de respuestas entre los actores gubernamentales que entre los actores civiles. Sin embargo, nos queda la duda si tal vez estos resultados se dieron por haber dado una indicación de mayoría cualificada demasiado severa (75%).

| Cuestionario | todos | sociedad | gobierno |
|---------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| Participación comunitaria | 38.46% | 38.46% | 53.85% |

³⁸ En el estudio piloto de Cuernavaca se hicieron doce entrevistas y como todavía había muchos cuestionarios y muchas preguntas no se les pudieron aplicar todos los cuestionarios y todas las preguntas a todos los actores. Por consecuencia se modificó la metodología y se aplicó ya la segunda y definitiva versión al caso de Benito Juárez. Por esto, los resultados de Benito Juárez son más completos, ya que se hicieron más entrevistas (20) y todas las preguntas seleccionadas con base en el estudio piloto de Cuernavaca.

| | | | |
|-------------------------|--------|--------|--------|
| Participación social | 33.33% | 50% | 33.33% |
| Participación ciudadana | 30.77% | 15.38% | 53.85% |
| Participación pública | 50% | 33.33% | 58.33% |

Tabla 1: Índice de acuerdo con mayoría cualificada para participación con datos de Benito Juárez

7.2.2. Índice de acuerdo con mayoría absoluta

Para verificar la dinámica de respuestas, bajamos entonces el requerimiento de mayoría cualificada de 75% a la mayoría absoluta de 51%. Esto significa que analizamos en cuál proporción de casos hubo al menos el 51% de respuestas iguales. De igual manera que en la sección anterior, calculamos el acuerdo de la mayoría absoluta de respuestas; primero, para todos los actores y, después, para los dos macro-grupos gobierno y sociedad. Obtuvimos los siguientes resultados (véase tabla 2), aplicando la mayoría absoluta de acuerdo entre todos los actores, únicamente considerando los actores civiles y únicamente considerando los actores gubernamentales:

| Cuestionario | todos | sociedad | gobierno |
|---------------------------|--------|----------|----------|
| Participación comunitaria | 100% | 100% | 76.92% |
| Participación social | 91.67% | 91.67% | 41.67% |
| Participación ciudadana | 76.92% | 76.92% | 69.23% |
| Participación pública | 83.33% | 91.67% | 75% |

Tabla 2: Índice de acuerdo con mayoría absoluta para participación con datos de Benito Juárez

Es interesante observar las diferencias entre los resultados del índice de acuerdo con mayoría cualificada y el índice de acuerdo con mayoría absoluta para participación. Por un lado, el gobierno se mantiene estable en el grado de acuerdo con 51% y 75%, lo cual

significa que las respuestas de los actores gubernamentales son las mismas sin importar el porcentaje que se fija para determinar la mayoría de respuestas. Por el otro lado, en el caso de la sociedad, hay mucha diferencia entre el grado de acuerdo con mayoría cualificada del 75% y el grado de acuerdo con mayoría absoluta del 51%. De hecho, hay mucho acuerdo, más que entre los actores gubernamentales, cuando se fija la mayoría al 51% de respuestas, mientras que hay menos acuerdo que entre los actores gubernamentales cuando se considera la mayoría con el 75% de respuestas. Esto significa que hay más diversidad de respuestas en la sociedad, pero que en general están de acuerdo en sus respuestas y hay menos diversidad de respuestas en el gobierno pero siempre hay unos actores que opinan de manera diferente a la opinión general.

Este resultado tiene sentido cuando consideramos el hecho que en el gobierno existe una opinión políticamente correcta que los actores gubernamentales respetan por ser parte de este sector, mientras que no existe tal opinión fija entre los miembros de la sociedad civil. En este último caso, hay mucha más heterogeneidad entre los diferentes actores y, por consecuencia, mucha más heterogeneidad en la interpretación de la participación durante los procesos de POETL. Surge entonces la curiosidad de saber, cuáles fueron las preguntas en los diferentes cuestionarios, donde hubo acuerdo entre gobierno y sociedad y cuáles fueron las preguntas que dieron respuestas más heterogéneas entre estos dos macro-sectores.

7.2.3. Análisis de acuerdo con mayoría absoluta de respuestas entre gobierno y sociedad por pregunta

En el marco de las reflexiones anteriores, analizamos en el próximo paso de nuestra metodología, cuáles fueron las respuestas donde la mayoría de los entrevistados de gobierno y la mayoría entre los entrevistados de la sociedad dieron la misma respuesta, primero, en su macro-sector y, después, entre los dos sectores.³⁹ Lo que nos interesa a través de este análisis es identificar si para cada pregunta resulta el primer, segundo, tercer o cuarto caso entre los siguientes:

1. Acuerdo unilateral: existe un acuerdo con mayoría absoluta en uno de los sectores pero no en el segundo;
2. Acuerdo divergente: gobierno y sociedad están de acuerdo en su sector pero divergen en la respuesta dada (por ejemplo la mayoría absoluta de los actores gubernamentales da la respuesta “sí” y la mayoría absoluta de los actores sociales da la respuesta “no”);
3. Acuerdo bilateral: gobierno y sociedad tienen un acuerdo mayoritario y además contestaron con la misma respuesta (en los dos sectores la mayoría absoluta de los entrevistados por ejemplo contesta “sí”);

³⁹ Los cuestionarios con sus respectivas preguntas y la tabla completa de los acuerdos de mayoría absoluta para ambos sectores por preguntas se encuentre en el anexo al documento.

4. Sin acuerdo: no existe acuerdo con mayoría absoluta en ninguno de los dos sectores.

Se puede apreciar en la tabla 3 los resultados de este análisis por cuestionario y pregunta.

| Cuestionario sobre participación comunitaria | | | | |
|--|------------|------------|-----------|-------------|
| Pregunta | Unilateral | Divergente | Bilateral | Sin acuerdo |
| 1 | | | ✓ | |
| 2 | ✓ | | | |
| 3 | | | ✓ | |
| 4 | | | ✓ | |
| 5 | | ✓ | | |
| 6 | | | ✓ | |
| 7 | ✓ | | | |
| 8 | | | ✓ | |
| 9 | ✓ | | | |
| 10 | | | ✓ | |
| 11 | | | ✓ | |
| 12 | | | ✓ | |
| 13 | | | ✓ | |

Tabla 3: Análisis de acuerdo entre gobierno y sociedad con mayoría absoluta por pregunta sobre participación comunitaria en el POETL de Benito Juárez

En el cuestionario sobre participación comunitaria, casi en todos los casos las respuestas de los acuerdos de la mayoría entre actores gubernamentales y civiles fueron las mismas (acuerdo bilateral). En tres preguntas, solamente el gobierno tuvo acuerdos mayoritarios, mientras las respuestas entre la sociedad civil fueron heterogéneas y no alcanzaron el 51% de acuerdo. El resultado más interesante aquí es la divergencia en la respuesta dada por la mayoría de los actores en ambos sectores a la pregunta “¿La visión de las

comunidades sobre su territorio se refleja en el POETL?” Aquí la mayoría de al menos el 51% de los actores civiles entrevistados contesta que “no”, mientras que la mayoría de los actores gubernamentales contesta que “sí”. Esto sugiere una falta de contacto con las comunidades del municipio y una falta de participación comunitaria

| Cuestionario sobre participación social | | | | |
|---|------------|------------|-----------|-------------|
| Pregunta | Unilateral | Divergente | Bilateral | Sin acuerdo |
| 1 | | | ✓ | |
| 2 | | | ✓ | |
| 3 | ✓ | | | |
| 4 | ✓ | | | |
| 5 | ✓ | | | |
| 6 | ✓ | | | |
| 7 | | | ✓ | |
| 8 | | | ✓ | |
| 9 | | | ✓ | |
| 10 | | | | ✓ |
| 11 | ✓ | | | |
| 12 | ✓ | | | |

Tabla 4: Análisis de acuerdo entre gobierno y sociedad con mayoría absoluta por pregunta sobre participación social en el POETL de Benito Juárez

En las preguntas sobre participación social hubo mucha diversidad de respuestas por parte de la sociedad civil, y para la mitad de las preguntas sólo hubo acuerdo de respuesta entre los actores gubernamentales y no hubo acuerdo entre los actores sociales. Uno de los casos más interesantes aquí tal vez es la pregunta “¿El órgano técnico ha contestado las solicitudes de información por parte del órgano ejecutivo?” Aquí no hubo acuerdo en ninguno de los dos sectores, lo que sugiere una falta de comunicación entre los dos órganos del COET.

| Cuestionario sobre participación ciudadana | | | | |
|--|------------|------------|-----------|-------------|
| Pregunta | Unilateral | Divergente | Bilateral | Sin acuerdo |
| 1 | | | ✓ | |
| 2 | ✓ | | | |
| 3 | ✓ | | | |
| 4 | | | ✓ | |
| 5 | | | ✓ | |
| 6 | | | ✓ | |
| 7 | ✓ | | | |
| 8 | | ✓ | | |
| 9 | | | ✓ | |
| 10 | ✓ | | | |
| 11 | | | ✓ | |
| 12 | | | | ✓ |
| 13 | ✓ | | | |

Tabla 5: Análisis de acuerdo entre gobierno y sociedad con mayoría absoluta por pregunta sobre participación ciudadana en el POETL de Benito Juárez

En cuanto a las preguntas sobre participación ciudadana, entre los acuerdos unilaterales, hay dos preguntas donde hubo acuerdo de respuesta sólo entre la sociedad civil y no en el gobierno: “¿Se ha elegido un nuevo representante o están planeadas nuevas elecciones periódicas?” donde la mayoría de los entrevistados no sabe y “¿Se ha cambiado alguna disposición en el documento original a raíz de la consulta pública?” donde la mayoría de los entrevistados opinan que “sí”. Además, hubo acuerdo divergente en la pregunta “¿Hay mecanismos de comunicación entre el representante y la sociedad civil?” donde la mayoría de los actores sociales contestan que no y la mayoría de los actores gubernamentales contesta que sí. Finalmente, la pregunta con respuestas más heterogéneas, donde ninguno de los dos sectores tiene un acuerdo mayoritario de respuestas es: “¿La participación de la ciudadanía en la consulta pública ha sido tomada

en cuenta?” Este resultado sugiere que no hubo suficiente transparencia, ni seguimiento a la consulta pública por parte del COET.

| Cuestionario sobre participación pública | | | | |
|--|------------|------------|-----------|-------------|
| Pregunta | Unilateral | Divergente | Bilateral | Sin acuerdo |
| 1 | | | ✓ | |
| 2 | | | ✓ | |
| 3 | | | ✓ | |
| 4 | | | ✓ | |
| 5 | | | ✓ | |
| 6 | | | ✓ | |
| 7 | | | | ✓ |
| 8 | | | ✓ | |
| 9 | ✓ | | | |
| 10 | | | ✓ | |
| 11 | | | ✓ | |
| 12 | ✓ | | | |

Tabla 6: Análisis de acuerdo entre gobierno y sociedad con mayoría absoluta por pregunta sobre participación pública en el POETL de Benito Juárez

El cuestionario sobre participación pública fue el que obtuvo más acuerdos bilaterales entre los cuatro cuestionarios, ya que en casi todos los casos ambos sectores tuvieron acuerdos de mayoría absoluta con la misma respuesta. Sólo en dos preguntas hubo acuerdos unilaterales donde únicamente entre los actores gubernamentales se obtuvo un acuerdo con mayoría absoluta y entre los actores civiles no hubo tal acuerdo. Estas preguntas son: “¿Hay convenios con otras instituciones para la ejecución, vigilancia y evaluación del POETL?” donde la mayoría absoluta de los actores gubernamentales dice que no y “¿Han sido invitados todos los sectores para integrar el órgano técnico?”, donde la mayoría absoluta de los actores gubernamentales opinaron que si. Además, en la pregunta “¿Se fomenta la participación del público a través de los medios de

comunicación?”, no hubo ningún acuerdo. Otra vez, parece que subyace a las respuestas divergentes una falta de conocimiento y, por ende, de transparencia en el proceso del POETL.

5.5.4. Índice de participación

El Índice de participación (I_p) se obtiene mediante la suma ponderada de las respuestas positivas más la suma ponderada de las respuestas negativas, dividido entre el total de respuestas (N). Las respuestas positivas se ponderan con un peso de 1, mientras que las respuestas negativas obtienen un valor de 0. Por lo tanto, este índice nos dará 1 en el caso de que las respuestas indiquen el máximo de participación, siendo en la mayoría de los casos las respuestas afirmativas y sólo en un caso cuando la respuesta haya sido “no”⁴⁰, y nos indica una participación inexistente cuando el resultado es 0. A las respuestas “no sé” también se atribuye un cero, ya que, tratándose entre los entrevistados de actores clave para los procesos de POETL, se presupone el conocimiento de las respuestas a las preguntas de todos los cuestionarios. En otras palabras, si el actor no sabe la respuesta a una pregunta, significa que la falta de conocimiento es un elemento negativo para la participación. La fórmula que se utiliza para el cálculo del Índice de participación es la siguiente:

$$I_p = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N R_n$$

donde R cuando es SI vale 1 y R cuando es NO vale 0.

Para interpretar el nivel de participación retomamos la idea de la escalera de la participación de Sherry Arnstein (Arnstein S. R., 1969). Sin embargo, así como en la metodología de Ferney (Ferney Leonel, Aguilar Robledo, & Reyes Hernández, 2010) agregamos a la participación ciudadana los tipos de participación pública, social, y comunitaria. Además, en este trabajo, para una mayor diversificación de los resultados, agregamos a los tres niveles bajo, medio y alto un cuarto nivel “medio-alto”, quedando como sigue:

⁴⁰ La pregunta que es positiva para la participación cuando la respuesta es negativa es la pregunta cinco del cuestionario sobre participación ciudadana: “Ha sucedido que se tomaran decisiones aunque la sociedad civil haya sido en desacuerdo?” Por este motivo el “sí” en este caso se ponderó con 0 y el “no” con 1, al contrario de todas las demás preguntas.

| |
|-----------------------|
| 0.76-1 alto |
| 0.564-0.75 medio-alto |
| 0.376-0.563 medio |
| 0.189-0.375 bajo |
| 0-0.188 muy bajo |

Entre los 20 entrevistados de Benito Juárez se obtuvo un índice de participación comunitaria de 29.47% (nivel bajo), un índice de participación social de 54.27% (medio), un índice de participación ciudadana de 61.93% (medio-alto) y un índice de participación pública de 73.17% (medio-alto) (véanse resultados en la tabla 7). Esto significa que la tendencia entre todos los entrevistados es que consideran que el tipo de participación más presente durante los procesos de POETL en Benito Juárez fue la participación pública, seguido por un nivel también medio-alto de participación ciudadana. En contraste está el resultado del índice de participación social, que obtuvo un nivel medio, y, sobre todo, el bajo nivel de la participación comunitaria.

| Tipo de participación | Valor del resultado Benito Juárez | Nivel de participación |
|-----------------------|-----------------------------------|------------------------|
| comunitaria | 0.295 | muy bajo |
| social | 0.543 | medio |
| ciudadana | 0.619 | medio-alto |
| pública | 0.732 | medio-alto |

Tabla 7: Resultados del análisis de participación en el POETL de Benito Juárez, Quintana Roo

Aunque los cambios metodológicos que efectuamos después del estudio piloto de Cuernavaca no nos permiten una válida comparación de los resultados de éste con el caso de estudio de Benito Juárez, destaca de todas formas que la tendencia de sus niveles de participación se parecen (véase figura 5). El gráfico sugiere que hay una tendencia, por lo menos en estos dos casos de estudio, y entonces tal vez en más casos, a una mayor participación pública y ciudadana con respecto a la participación social y comunitaria. Para obtener más certidumbre sobre esta última observación, se termina el análisis sobre los datos de participación con el análisis del índice de participación por entrevistado (figura 6).

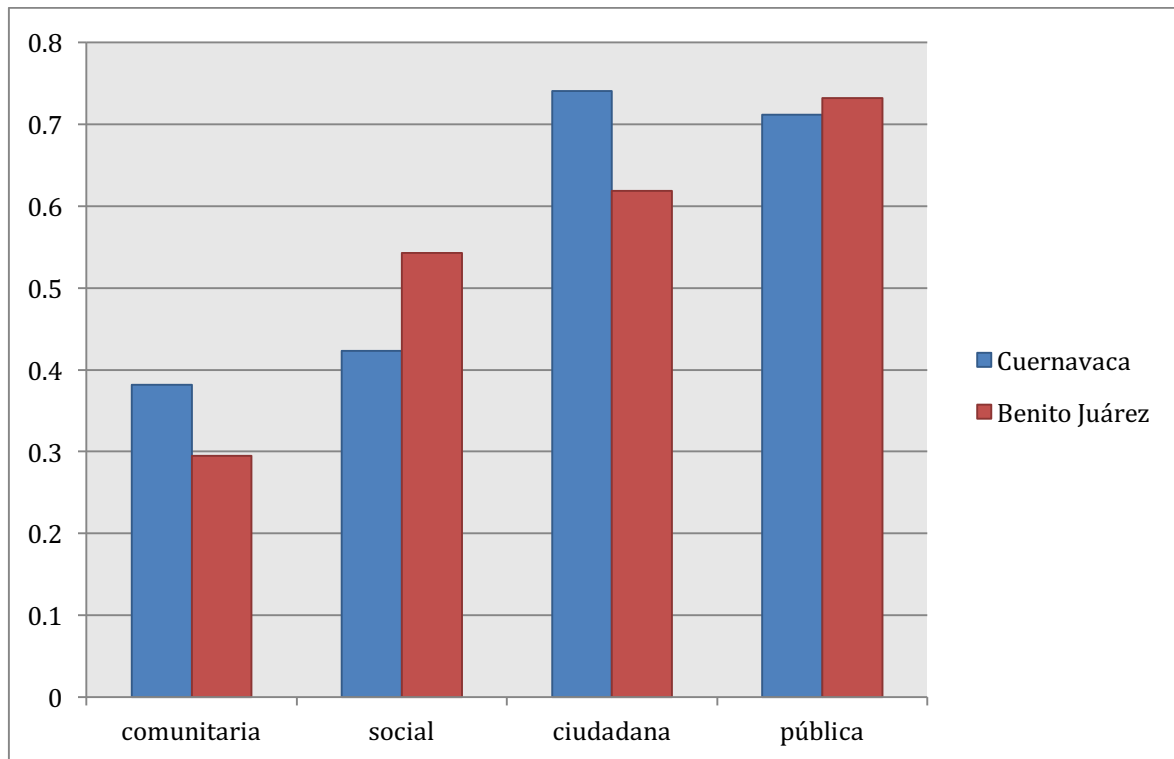


Figura 5: Índices de participación de Cuernavaca, Morelos y Benito Juárez, Quintana Roo

Fundamentalmente, lo que se quiere averiguar con el análisis estadístico del índice de participación es, si la media que se calcula con todos los entrevistados -y que usamos como nuestro índice de participación- realmente refleja una tendencia diferente entre los distintos tipos de participación o si, más bien, demuestra una elevada dispersión de los índices de participación entre los entrevistados para cada cuestionario. La gráfica de cajas que usamos en la figura 6 es interesante para visualizar la distribución de los datos, ya que nos muestra la distribución de los índices entre el 25% y el 75% y la línea roja representa la mediana, es decir el 50%, entre los índices de los diferentes entrevistados por cuestionario.

En la misma figura se puede observar que las opiniones de los entrevistados sobre el nivel de la participación comunitaria es muy heterogéneo, dado que hubo al menos una entrevista que resultó en un índice de 0 y otra que resultó en 0.7. Al contrario, para el cuestionario de participación social, la caja es mucho menos alta y la línea roja está casi a la mitad de la caja, lo cual significa que la distribución de los índices de participación social entre los diferentes actores es más homogénea y se acerca a una distribución normal o simétrica tipo gaussiana.

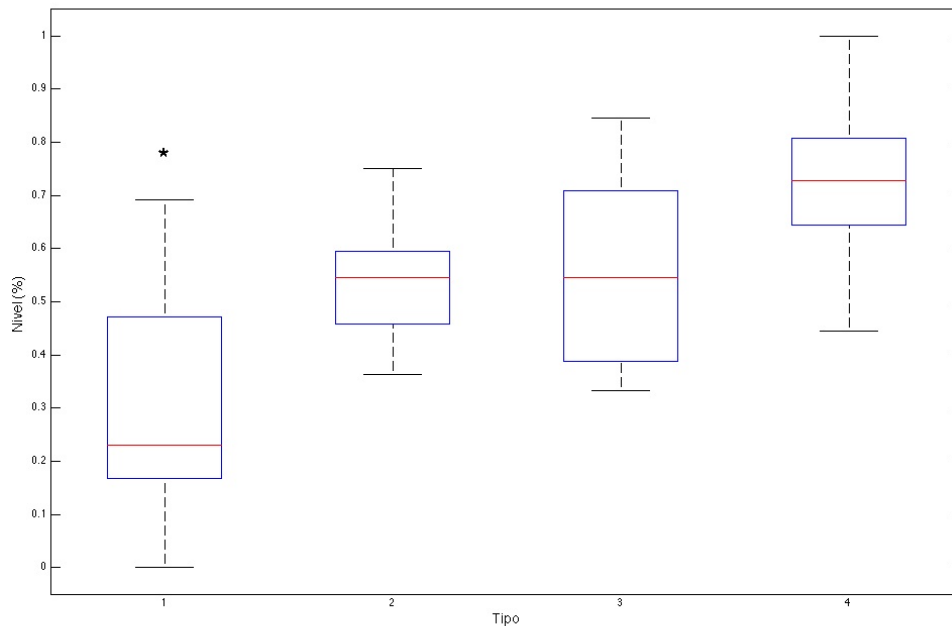


Figura 6: Distribución de índices de participación por entrevistado, Benito Juárez (1: comunitaria, 2: social, 3: ciudadana, 4: pública)

Para ver si las distribuciones de los índices por entrevistado en los cuatro tipos de participación difieren significativamente, se aplicó una prueba estadística. Se usó el p-valor de 0.05 en la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis ya que las distribuciones no son normales.⁴¹ Después, se aplicó la corrección de Bonferroni, dividiendo el p-valor entre el número de grupos menos uno, de comparación múltiple para corregir el p-valor (que se usa sólo en caso de existir solamente dos grupos).

El asterisco denota una diferencia significativa entre la entrevista comunitaria y las demás entrevistas. Además, al comparar los resultados de todos los tipos de participación, se encuentra un nivel muy similar en los índices de participación social y ciudadana. Finalmente, la participación pública también muestra un nivel diferente a los demás niveles, siendo la mediana mucho más elevada que el índice de participación comunitaria y más elevado también que los índices de participación social y ciudadana. Pues, el resultado de la prueba estadística es que es muy probable que los actores clave del proceso de POETL en Benito Juárez (entrevistados y no), opinen que la participación comunitaria ha sido considerablemente más baja con respecto a los otros tres tipos de participación. Además, la similitud entre los resultados de Cuernavaca y Benito Juárez (figura 5) refuerza la idea que pueda valer esta hipótesis también para otros municipios.

⁴¹ Si fueran normales, se hubiera aplicado la Anova.

7.3. Relevación de datos sobre sustentabilidad

Antes de explicar los detalles de la metodología para la medición del desarrollo sustentable municipal, es importante clarificar que en este trabajo se emplean sustentabilidad y desarrollo sustentable como sinónimos. En el capítulo 4 se ha delimitado de manera exhaustiva, cuál es la interpretación de los dos conceptos, aunque no haciendo ninguna diferenciación entre ellos. La clarificación principal al respecto para este trabajo se refiere a la idea dinámica del desarrollo sustentable, y su interpretación como un objetivo ideal. El desarrollo sustentable como objetivo ideal significaría la presencia de un proceso completo municipal en todas las dimensiones (ambiental, social, económica, político-institucional) que llevará a un estado de perfecta sustentabilidad. Por consecuencia, cuando se habla de sustentabilidad en este trabajo, a lo que se refiere es la sustentabilidad del desarrollo municipal, entendida como equivalente al desarrollo sustentable del municipio.

Como se ha visto en la sección 4.2., desde los años noventa, la comunidad internacional ha publicado una gran variedad de trabajos sobre aspectos de sustentabilidad, entre los cuales guías estratégicas y metodológicas para el desarrollo sustentable y su evaluación. De hecho, existen varios modelos (ej. presión-estado-respuesta OCDE) y conjuntos de indicadores de sustentabilidad (monetarios como PIB Verde y agregados como Huella Ecológica), diseñados por la comunidad internacional e investigaciones independientes para evaluar el desarrollo de los países y estados miembro.

No obstante, desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Rio de Janeiro en 1992 se proclama la necesidad de desarrollar estrategias nacionales de desarrollo sustentable y México adhiere al Programa de Acción para el Desarrollo Sustentable o *Agenda 21*. Así mismo, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable de Johannesburgo en 2002 se invita a las naciones de construir “desde abajo” instrumentos de medición de esas estrategias, enfatizando la importancia de los conjuntos de indicadores nacionales. En México, en el marco del trabajo de las Naciones Unidas y, más específicamente, de la Comisión de Desarrollo Sustentable, se ha formulado un conjunto de 113 indicadores ambientales, sociales, económicos e institucionales, distribuidos entre las categorías de presión, estado y respuesta, publicado en 2000 para cumplir con lo suscrito en la *Cumbre de la Tierra* (INE, INEGI, & SEMARNAP, Indicadores del desarrollo sustentable en México, 2000). Además, existe un Sistema de Cuentas Ecológica y Económica por parte de la INEGI, el cual incluye el agotamiento y deterioro de los recursos naturales por actividad económica de producción, distribución y consumo pero no incluye los costos sociales que se dan a raíz de la misma.

A escala regional cabe mencionar el índice de sustentabilidad ambiental formulado por el CESPEDES del Consejo Coordinador Empresarial. Éste es un ejemplo de medición comparada de la sustentabilidad con un fin temático determinado, en este caso el ser una guía para las inversiones empresariales. El índice correlaciona el PIB y la sustentabilidad

en las entidades federativas de México a través de 52 variables, y muestra lo que ya señala el reporte de SEMARNAT y PNUD del 2005: “Los indicadores son, al final de cuentas, un reflejo parcial de la realidad construido a partir de incertidumbres y modelos imperfectos.” De allí que el conjunto de indicadores que se usa en este trabajo probablemente no es el mejor ni menos el único, ni tampoco pretende representar la realidad compleja de los sistemas municipales en su totalidad. Más bien, así como nos muestra el ejemplo del CESPEDS, el conjunto de indicadores que proponemos aquí sirve como instrumento de medición temática basado en una selección que se hizo con base en el marco teórico que se maneja en esta investigación.

Además, es importante subrayar nuevamente que cada análisis tiene su propósito y su escala distinta, y nuestro propósito es el de analizar la sustentabilidad a nivel municipal. Por consecuencia, nuestra metodología se construirá a partir de ejemplos municipales y datos locales. De hecho, cabe mencionar que la tendencia que se observa desde la adopción de la Agenda 21 en la Cumbre de la Tierra en 1992 es la de favorecer procesos de construcción y evaluación de la sustentabilidad desde el ámbito local. No obstante se haya trabajado mucho en este sentido en el país, no existe actualmente en México un conjunto de indicadores de sustentabilidad a escala local para medir y comparar los avances en temas de desarrollo territorial sustentable a nivel de los municipios, ya que la selección de indicadores difiere en cada estudio. Sin embargo, un estudio interesante que servirá de guía es el de Salgado Vega et al, un análisis comparativo entre el Distrito Federal y los municipios de Monterrey, Guadalajara, Toluca y Metepec en tres ámbitos: social, económico, medio-ambiente. Retomando algunos de los indicadores del 2000 con datos actualizados (Salgado Vega *et al*, s/f). Además, usamos la “Guía para el desarrollo local sustentable” del 2011, que SEDESOL publicó con la intención de dar una herramienta de trabajo a los gobiernos municipales para encaminarse hacia el desarrollo sustentable. Esta guía incluye una introducción conceptual e histórica, un capítulo de puntos clave en el trabajo hacia la sustentabilidad local y una sección de cien preguntas para la autoevaluación de las autoridades municipales.

Así como para la evaluación de la participación, se cuantifican los resultados, obteniendo un rango de niveles de sustentabilidad que alcanza desde el valor 0 en el caso de sustentabilidad nula hasta el valor 1 para un desarrollo sustentable (obviamente este valor sirve únicamente de referencia teórica, ya que se trata de un objetivo hasta la fecha inalcanzable en su práctica). Los resultados se obtienen mediante la aplicación de cuestionarios durante entrevistas cerradas y con tres posibilidades de respuesta para los entrevistados: sí, no, no sé. A las respuestas “sí” y “no” se les atribuye un valor de 1 y 0 respectivamente, mientras que la respuesta “no sé” vale igualmente 0 como si fuera una respuesta negativa, ya que los actores que se entrevistan representan un grupo de actores clave, se escogieron por su función en el proceso de desarrollo territorial municipal y, por definición, deberían conocer las respuestas a las preguntas que se les

hace. Por ende, si no saben significa que no ejercen su función y constituyen un elemento negativo para la sustentabilidad de su municipio. Así como en el caso de las entrevistas sobre participación, en el estudio piloto de Cuernavaca se agregó inicialmente una cuarta posibilidad de respuesta a petición de varios entrevistados: la respuesta “si/no” valdrá 0.5.

7.4. Evaluación de datos sobre sustentabilidad

En el estudio piloto se pensó retomar todos (78) los indicadores ambientales (éstos se enfocan en la interacción entre medio humano y natural) de la “Guía para el desarrollo local sustentable” del 2011 de SEDESOL (SEDESOL).⁴² Además, se formuló este cuestionario con unos indicadores nuevos, más específicos sobre sustentabilidad del POETL:

1. Información a detalle y calidad suficientes como para tomar decisiones sobre el territorio
2. Presupuesto municipal para la realización del POETL
3. Gasto de presupuesto según plan
4. Indicadores de seguimiento en estudio técnico
5. Uso regular de indicadores para evaluación del POETL?
6. Congruencia entre POETL y otros planes, programas y acciones (POET regionales, PRODERS etc.)
7. Reglamento interior del Comité de POETL
8. Cumplimiento de reglamento
9. Áreas indiscutibles de protección y conservación en POETL
10. Respeto de estas áreas
11. Control periódico de efectividad del POETL
12. En caso de readaptación del POETL: base en decisiones políticas
13. En caso de readaptación del POETL: base en cambio de las condiciones territoriales
14. En caso de readaptación del POETL: base en proceso de participación por parte de actores interesados
15. Control por parte de otras instituciones (ej. PROFEPA)
16. Percepción de posible mejora en calidad de vida por parte de la comunidad a través de POETL
17. Evaluación de impacto ambiental (EIA) antes de tomar las decisiones (evaluación estratégica ambiental)

Sin embargo, durante las entrevistas en el estudio piloto de Cuernavaca, se entendió que no era viable usar tantos cuestionarios con tantas preguntas, y que no siempre los actores eran expertos en cada uno de los temas sobre sustentabilidad. Por consecuencia, no se pudieron aplicar todos los cuestionarios a todos los entrevistados, provocando una falta

⁴² La lista completa de los indicadores iniciales se encuentra en el anexo.

de comparabilidad de los resultados a la hora de evaluarlos. Se decidió entonces modificar la metodología para el caso de estudio de Benito Juárez y enfocar el estudio en la evaluación de la sustentabilidad relacionada con aquellos temas que son objeto del trabajo, es decir el ordenamiento territorial y la participación. De esta forma se redujeron los cuestionarios sobre sustentabilidad a tres cuestionarios: sustentabilidad y OT, participación y sustentabilidad, preguntas integradoras sobre la sustentabilidad del POETL⁴³. Además, se aplicó el mismo estudio del Alfa de Cronbach a estos cuestionarios para empezar un proceso de razonamiento sobre cada uno de los indicadores, resultando en un recorte también de las preguntas (indicadores) de cada cuestionario.

Dicho lo anterior, para evaluar la sustentabilidad del municipio, se empezó de la misma forma que con los cuestionarios sobre participación para, al final, integrar los índices resultantes del análisis de nuestros cuestionarios con los datos estadísticos mencionados en la sección anterior. En cuanto a los datos que fueron resultado de las entrevistas con base en el trabajo de SEDESOL, se calcularon en un primer momento el índice de acuerdo con mayoría cualificada al 75% y, después, con mayoría absoluta al 51%. En segundo lugar, se hizo también aquí el análisis de comparación entre los acuerdos de mayoría absoluta de respuestas para cada pregunta entre los entrevistados del gobierno con los de la sociedad y, finalmente, se calculó el índice de sustentabilidad para cada uno de los cuestionarios y, de manera integrada, para los tres cuestionarios. Por ejemplo, en las preguntas integradoras se mantuvieron solamente los indicadores 2, 5, 6, 7, 10, 11, 14 y 16 (véase anexo).

7.4.1. Índice de acuerdo con mayoría absoluta y cualificada

Se usó la misma metodología como para los cuestionarios de participación para verificar el consenso entre las respuestas; primero, de todos los diferentes actores, y después, entre los actores de gobierno y sociedad (véase metodología en la sección anterior). Los resultados del índice de acuerdo reflejan el mismo desacuerdo entre las respuestas de los diferentes actores que observamos para los cuestionarios de participación. Es más, para los cuestionarios de sustentabilidad, los entrevistados están todavía más en desacuerdo que en el tema de la participación, por lo que también en este caso se calculó el índice de acuerdo por sectores gobierno y sociedad para ver si esta heterogeneidad de respuestas se debe a las diferencias de visión entre sociedad y gobierno.

Sobre el tema de la sustentabilidad en relación con el OT, el acuerdo de respuestas en cada maco-sector y para todos se concentra entre el 51% y el 75%, dado que en el cálculo del acuerdo con mayoría cualificada los tres rubros salieron con un 0% de acuerdo, mientras que con mayoría absoluta se obtuvieron 80% de acuerdo para todos, 80% de acuerdo para la sociedad y el 100% de acuerdo en el macro-sector gobierno. En cuanto al cuestionario sobre participación y sustentabilidad, más actores estuvieron de

⁴³ Véanse los cuestionarios completos en el anexo.

acuerdo cuando se calcula la mayoría con el 75% de entrevistados en comparación con el cuestionario sobre sustentabilidad y OT, obteniendo la mitad de actores totales y el 33.33% para cada uno de los macro-sectores. Sin embargo, al 51% de mayoría, la sociedad obtuvo el 100% de acuerdo y los entrevistados gubernamentales solamente el 50%, indicando que hay más heterogeneidad de respuestas entre los actores gubernamentales. Finalmente, ya preguntando sobre la sustentabilidad del POETL en el cuestionario de preguntas integradoras, la proporción de respuestas con mayoría calificada fue mayor en el gobierno que entre los actores civiles y con mayoría absoluta llegó al 100% de casos con acuerdo entre los entrevistados gubernamentales y el 75% de acuerdo entre los actores sociales.

| Cuestionario | Todos | Sociedad | Gobierno |
|---------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| Sustentabilidad y OT | 0% | 0% | 0% |
| Participación y sustentabilidad | 50% | 33.33% | 33.33% |
| Preguntas integradoras | 25% | 12.5% | 37.50% |

Tabla 8: Índice de acuerdo con mayoría calificada para sustentabilidad con datos de Benito Juárez

| Cuestionario | Todos | Sociedad | Gobierno |
|---------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| Sustentabilidad y OT | 80% | 80% | 100% |
| Participación y sustentabilidad | 83.33% | 100% | 50% |
| Preguntas integradoras | 62.50% | 75% | 100% |

Tabla 9: Índice de acuerdo con mayoría absoluta para sustentabilidad con datos de Benito Juárez

7.4.2. Análisis de mayoría absoluta de respuestas entre gobierno y sociedad

También en el caso de las entrevistas sobre sustentabilidad nos interesó saber, cuáles fueron las preguntas que representaron más acuerdo y cuáles preguntas tuvieron respuestas más divergentes. De consecuencia, usamos la misma metodología que en la sección anterior para evaluar y representar cuáles fueron las respuestas donde la mayoría de los entrevistados de gobierno y la mayoría entre los entrevistados de la sociedad dieron la misma respuesta, primero en su macro-sector y luego entre los dos sectores.⁴⁴ Identificamos otra vez si para cada pregunta resulta el primer, segundo, tercer o cuarto caso entre los siguientes:

1. Acuerdo unilateral: existe un acuerdo con mayoría absoluta en uno de los sectores pero no en el segundo;
2. Acuerdo divergente: gobierno y sociedad están de acuerdo en su sector pero divergen en la respuesta dada (por ejemplo la mayoría absoluta de los actores gubernamentales da la respuesta “sí” y la mayoría absoluta de los actores civiles da la respuesta “no”);
3. Acuerdo bilateral: gobierno y sociedad tienen un acuerdo mayoritario y además contestaron con la misma respuesta (en los dos sectores la mayoría absoluta de los entrevistados por ejemplo contesta “sí”);
4. Sin acuerdo: no existe acuerdo con mayoría absoluta en ninguno de los dos sectores.

| Sustentabilidad y OT | | | | |
|----------------------|------------|------------|-----------|-------------|
| Pregunta | Unilateral | Divergente | Bilateral | Sin acuerdo |
| 1 | | ✓ | | |
| 2 | | | ✓ | |
| 3 | ✓ | | | |
| 4 | | ✓ | | |
| 5 | | | ✓ | |

Tabla 10: Análisis de acuerdo entre gobierno y sociedad con mayoría absoluta por pregunta sobre sustentabilidad y OT en Benito Juárez

⁴⁴ Los cuestionarios con sus respectivas preguntas se encuentran en el anexo III y la tabla completa de los acuerdos de mayoría absoluta para ambos sectores por preguntas se encuentre en el anexo IV al final del documento.

Los acuerdos en cada macro-sector sobre el tema de la sustentabilidad y el OT son heterogéneos, dado que una vez el acuerdo es unilateral, dos veces divergente y dos veces bilateral. El acuerdo unilateral se dio por parte del gobierno, cuando al menos el 51% de los entrevistados contesta “no” a la pregunta “¿Existen mecanismos de consulta ciudadana para definir el rumbo que tomará la ocupación del territorio en el mediano y largo plazo?”. Es notorio que en la primera pregunta “¿La ocupación y el aprovechamiento del suelo corresponden a las características del municipio?” hubo un acuerdo afirmativo en el gobierno y un acuerdo negativo en la sociedad. A la cuarta pregunta “¿Ha implementado el municipio algún programa o regulación para proteger el patrimonio histórico y cultural local?” la mayoría de los actores sociales contesta que “no sabe”, mientras que el gobierno sabe que “no”. Finalmente, hay acuerdo mayoritario entre ambos sectores que no existe un equipo técnico encargado de supervisar la aplicación de los programas regionales o municipales del ordenamiento territorial y también concuerdan en que el municipio sí contempla sanciones en el Bando Municipal en caso de incumplir los lineamientos establecidos en el POETL y el PDU. Además, no hubo preguntas donde en ninguno de los macro-sectores se encontrara un acuerdo.

| Participación y sustentabilidad | | | | |
|--|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Pregunta | Unilateral | Divergente | Bilateral | Sin acuerdo |
| 1 | ✓ | | | |
| 2 | ✓ | | | |
| 3 | ✓ | | | |
| 4 | | | ✓ | |
| 5 | | | ✓ | |
| 6 | | | ✓ | |

Tabla 11: Análisis de acuerdo entre gobierno y sociedad con mayoría absoluta por pregunta sobre participación y sustentabilidad en Benito Juárez

En cuanto al cuestionario sobre participación y sustentabilidad, todos los acuerdos con mayoría de al menos 51% de los entrevistados, unilaterales y bilaterales, son con la respuesta “no”. Este resultado es muy interesante y nos da una clave cualitativa importante sobre la relación entre participación y sustentabilidad. No hubo ni acuerdos divergentes, ni tampoco preguntas sin acuerdo. Es necesario verificar toda las preguntas para conocer el contenido de este resultado:

1. Existen autodiagnósticos participativos sobre las condiciones actuales?
2. ¿Los jóvenes tienen espacios de participación en la vida y decisiones políticas del municipio?
3. Al momento de enfrentar retos sociales, económicos o ambientales, ¿se toman en cuenta los conocimientos locales y formas propias de organización de la comunidad, estimulando propuestas innovadoras?
4. En las etapas de diseño, evaluación y adecuación de las propuestas para un nuevo proyecto en el municipio, ¿se les asigna igual peso a las consideraciones económicas, sociales y ambientales?
5. Al momento de emprender un nuevo proyecto en el municipio, ¿se diseñan indicadores para evaluarlo y se contemplan los recursos para darle seguimiento y mantenimiento adecuados?
6. Una vez concluidos los proyectos, ¿se reevalúa su impacto ambiental y se busca la retroalimentación de la comunidad?

| Preguntas integradoras sobre sustentabilidad del POETL | | | | |
|---|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Pregunta | Unilateral | Divergente | Bilateral | Sin acuerdo |
| 1 | ✓ | | | |
| 2 | ✓ | | | |
| 3 | | | ✓ | |
| 4 | | ✓ | | |
| 5 | | | ✓ | |
| 6 | | | ✓ | |
| 7 | | | ✓ | |
| 8 | | ✓ | | |

Tabla 12: Análisis de acuerdo entre gobierno y sociedad con mayoría absoluta por pregunta de preguntas integradoras sobre sustentabilidad del POETL en Benito Juárez

Finalmente, fueron otra vez más heterogéneos los acuerdos en las preguntas sobre la sustentabilidad del POETL con dos acuerdos unilaterales, tres divergentes y cuatro bilaterales. Tampoco en este cuestionario hubo preguntas que no generaran ningún acuerdo de mayoría absoluta con 51% de respuestas. Para las dos primeras preguntas, 51% de los entrevistados gubernamentales están de acuerdo que sí existe un

presupuesto municipal para la realización del POETL y que no se están utilizando los indicadores de seguimiento para la evaluación del POETL. Los actores sociales y gubernamentales están de acuerdo en que sí existe congruencia entre el POETL y otros planes, programas y acciones; en que las áreas de protección y conservación no han sido respetadas; en que no existe un control periódico de efectividad del POETL; y en que la readaptación del POETL se ha basado en un proceso de participación por parte de todos los actores. En cuanto al cumplimiento del reglamento interior del POETL, el gobierno opina que no se cumple, mientras que la sociedad contesta que no sabe. Y, finalmente, la mayoría de los entrevistados gubernamentales están convencidos que las comunidades que integran el municipio sienten que el POETL los puede llevar a una mejora en su calidad de vida, mientras que la mayoría de los entrevistados sociales piensan que las comunidades no sienten esto.

7.4.3. Índice de sustentabilidad e interpretación de los resultados de los cuestionarios

Los índices de sustentabilidad resultantes de los tres cuestionarios aplicados en Benito Juárez son 45.68% para el cuestionario sobre sustentabilidad y OT, 24.49% para el cuestionario sobre participación y sustentabilidad y 41.67% para las preguntas integradoras sobre sustentabilidad del POETL. Calculando la media entre los tres resultados, nos da un índice de sustentabilidad percibido por los actores clave de 37.28%.

A primera vista, los resultados indican que en general se está mediamente trabajando el tema del ordenamiento territorial en Benito Juárez, aunque todavía no del todo respetando las características del municipio. Del mismo modo, por un lado, se han establecido mecanismos de sanción en caso de incumplimiento pero, por el otro lado, no existe un equipo encargado de dar seguimiento a la supervisión de los programas de OT. Además, la población no tiene suficiente conocimiento sobre el patrimonio histórico y cultural local, lo cual puede representar una limitante importante para la participación de la ciudadanía en el tema del ordenamiento territorial.

Dicho lo anterior, no sorprende que el índice de sustentabilidad basado en el cuestionario sobre participación haya sido el resultado más bajo entre los tres y que todos los acuerdos aquí hayan salido negativos. Resultó, pues, que a la hora de emprender cualquier proyecto en el municipio que puede tener un efecto potencialmente dañino para el medio-ambiente, los entrevistados están de acuerdo en que no haya suficiente participación ni ciudadana, ni social, ni comunitaria, y que esto vale de igual forma para la fase de formulación, la realización y la evaluación del proyecto. Igualmente concuerdan en que los jóvenes no tienen espacios de participación y que las consideraciones ambientales, sociales y económicas no tienen el mismo peso en la toma de decisiones, además de que no se toman en cuenta los conocimientos y las formas propias de organización de las comunidades que integran el municipio.

Por fin, el índice de sustentabilidad sobre las preguntas de sustentabilidad del POETL y los resultados del análisis de acuerdo indican que los instrumentos para la realización del POETL sí existen pero no hay suficiente conocimiento civil sobre el tema, llevando a la convicción por parte del gobierno de satisfacción por parte de las comunidades cuando estas, al contrario, aunque hayan participado en la readaptación del POETL, no se sienten satisfechas con el programa. Para terminar, cabe mencionar que no hay suficiente seguimiento y evaluación del POETL y que, por consecuencia, se están dando casos de incumplimiento del mismo, por ejemplo en el respeto de las áreas de protección y conservación.

7.4.4. Selección de indicadores para el índice de sustentabilidad

El índice de sustentabilidad obtenido por los tres cuestionarios que se aplicaron en un primer momento en las entrevistas sirve para integrar una selección de indicadores retomados de trabajos consolidados y disponibles libremente en internet: del *Índice de Desarrollo Humano (IDH) Municipal* formulado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) del 2014, del cual se retomaron el índice de salud, el índice de educación, el índice de ingreso y el índice de potenciación de género (PNUD, 2014); de la *Propuesta de Indicadores de Desarrollo Sostenible*, de Salgado Vega, Manguía Ramón y Alcántera Cruz, del 2011, se retomó la metodología de los indicadores de áreas perturbadas e inversión en materia de medio ambiente (Salgado Vega, Manguía Ramón, & Alcántera Cruz, 2011) y; finalmente, de la *Metodología de Cálculo del Índice de Desarrollo Municipal Básico (IDMb)*, de Flamand, Martínez y Camacho del 2007 se retomó la metodología de cálculo del índice de nivel de empleo y del índice de participación electoral (Flamand, Martínez Pellégrini, & Camacho, 2007).

Según la LGEEPA, el desarrollo sustentable es “el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos ambientales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”. A esos tres ámbitos de la sustentabilidad (ambiental, económico y social) se agrega en este trabajo el ámbito político-institucional, así como en Flamand, et al. (2007) y muchos otros trabajo, ya que este estudio se enfoca principalmente en la participación de los actores sociales y, por ende, consideramos que no se puede dar desarrollo sustentable sin el funcionamiento de las instituciones democráticas y la participación de toda la sociedad.

Inicialmente se decidió trabajar en el estudio piloto con cinco indicadores por ámbito en los tres ámbitos mencionados (ambiental, económico, social). Sin embargo, cuando se agregó el cuarto ámbito (institucional), y a raíz de los resultados obtenidos y subsecuentes debates con el comité tutelar, se redujeron los cinco indicadores por cada uno de los tres ámbitos a dos indicadores. De esta forma se eliminó por ambiguo el

indicador *volumen de energía eléctrica* por ser a la vez un indicador positivo en el sentido del desarrollo social y negativo para la contaminación que representa en la dimensión ambiental. Se eliminaron igualmente el indicador negativo *volumen de aguas residuales vertidas* de entre los indicadores ambientales por ser de difícil acceso e imprecisión, y el indicador *superficie reforestada* porque frecuentemente la reforestación representa un acto de propaganda política sin ningún seguimiento y entonces no contribuye al desarrollo sustentable. Se mantuvieron en el ámbito ambiental el indicador de las *áreas perturbadas* como variable negativa y la *inversión pública en materia del medio ambiente* como variable positiva.

Se substituyeron, además, algunos indicadores clásicos del ámbito económico, como el *PIB*, la *deuda pública*, la *inflación* y la *capacidad de ahorro* con indicadores más directos y con fondo social como el *índice del nivel de empleo* y el *índice de ingreso*. En cuanto al ámbito social, aquí también hubo mucho debate sobre los indicadores que puedan reflejar un camino hacia la sustentabilidad a nivel local, ya que por ejemplo la *densidad telefónica* o el *nivel de tecnología existente* en una comunidad no necesariamente representan un factor positivo para la sustentabilidad. De igual forma, los indicadores de *alfabetismo* y *esperanza de vida* se transformaron con el uso del *índice de educación* y el *índice de salud*, que seguramente son dos indicadores indudables para el desarrollo sustentable, y el indicador *población desocupada* se transformó al *índice del nivel de empleo* ya mencionado en el ámbito económico. La igualdad de género que inicialmente se pensaba medir con el *porcentaje de mujeres ocupadas* se incorporó al ámbito institucional. Dicho lo anterior, para el ámbito institucional, se retomaron el *índice de potenciación de género*, que substituyó el *porcentaje de mujeres ocupadas* del ámbito social, y el *índice de participación electoral* (municipal).

Los datos para el cálculo del índice de sustentabilidad provienen del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del Banco Mundial y del Ayuntamiento del respectivo municipio, en su caso Cuernavaca y Benito Juárez. La idea que está en la base de este conjunto de pocos indicadores, de simple comprensión y con datos de libre acceso y continuidad en su disponibilidad y series temporales, es que la metodología se pueda utilizar en cualquier municipio del país para obtener una rápida panorámica sobre el desarrollo en los diferentes ámbitos, y enfocar estudios más en profundidad en donde se encuentren valores diferentes con respecto a los otros ámbitos y al índice de sustentabilidad final.

De esta forma, los indicadores y su método de cálculo en los diferentes ámbitos quedaron como sigue:

Dimensión social

- Índice de salud: tasa de mortalidad infantil municipal/esperanza de vida al nacer (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010)
- Índice de educación: años promedio y escolaridad en mayores de 24 años/años esperados de escolaridad entre 6 y 24 años (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010)

Dimensión económica

- Índice de ingreso: ingreso nacional bruto/paridad de poder de compra (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010 y Banco Mundial)
- Indicador del nivel de empleo: población activa ocupada/población de 15 años y más (Flamand *et al.*, 2007)

Dimensión ambiental

- Indicador de áreas perturbadas (AP): APmunicipal-APmax/APmin-APmax (Salgado Vega *et al.*, 2011 con datos POETL de Benito Juárez y datos de Salgado Vega *et al.* para APmax y APmin)
- Indicador de inversión en materia de medio ambiente (IMMA): IMMAmunicipal-IMMAmin/IMMAmax-min (Salgado Vega *et al.*, 2011 con datos INEGI, 2010 “urbanización y medio ambiente” y datos de Salgado Vega *et al.* para IMMAMax y IMMAMin)

Dimensión político-institucional

- Índice de participación electoral: votos totales válidos/lista nominal (Flamand *et al.* con datos del Ayuntamiento de Cuernavaca)
- Índice de potenciación de género (IPC) retomado de PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010

7.4.5. Resultados de los indicadores de desarrollo sustentable para Benito Juárez

Para ejemplificar la metodología de cálculo de los indicadores de desarrollo sustentable, incluimos los resultados para Benito Juárez:

Dimensión social

- Índice de salud: 0.877 (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010)
- Índice de educación: 0.715 (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010)

Dimensión económica

- Índice de ingreso: 0.759 (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010 y Banco Mundial)
- Indicador del nivel de empleo: $306945/463937=0.662$ (datos INEGI, censo 2010)

Dimensión ambiental

- Indicador de áreas perturbadas (AP): $7403.13-7403.13/7403.13=0$ ya que es el dato más alto (en comparación) de un indicador negativo, y, por consecuencia, siempre será 0 como valor más bajo posible (datos POETL de Benito Juárez 2013, ha par restauración y datos de Salgado Vega et al. para APmin)
- Indicador de inversión en materia de medio ambiente (IMMA): $240000000/1910977356=0.1256$ (con datos del Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egreso 2016 de Benito Juárez y el dato actualizado del Decreto de Presupuesto del Distrito Federal de 2016 para IMMAMax)

Dimensión institucional

- Índice de participación electoral: 0.469 (con datos de (Barrachina Lisón))
- Índice de potenciación de género (IPG): 0.661 (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010)

7.4.6. Integración de cuestionarios e indicadores: Índice de sustentabilidad final

Los resultados de los cuestionarios y los los indicadores, así como el valor final del índice de sustentabilidad pueden dar un valor comprendido entre cero, lo cual significaría una sustentabilidad inexistente, hasta uno, que sería sustentabilidad perfecta. Claramente, es imposible que se dé uno de estos dos casos extremos por el carácter *procesual y dinámico* del desarrollo sustentable que está en contraste con una visión de *estado fijo y lineal*. Los valores de límite de cada rango y los atributos de cada uno de ellos ya no se usaron como en el estudio piloto, sino que se adaptaron a los rangos de los niveles de participación para que se puedan fácilmente comparar:

| |
|-----------------------|
| 0.76-1 alto |
| 0.564-0.75 medio-alto |
| 0.376-0.563 medio |
| 0.189-0.375 bajo |
| 0-0.188 muy bajo |

| Dimensión del desarrollo sustentable | Valor del resultado Benito Juárez | Grado de sustentabilidad |
|---|--|---------------------------------|
| social | 0.796 | alto |
| económica | 0.711 | medio-alto |
| ambiental | 0.063 | muy bajo |
| política | 0.565 | medio-alto |

Tabla 13: Resultados del análisis de sustentabilidad municipal de Benito Juárez, Quintana Roo

De los resultados del análisis de sustentabilidad municipal (véase tabla 13) y su interpretación mediante la información de las entrevistas abiertas es evidente que Benito Juárez es un municipio económicamente próspero y con buenos servicios en términos de salud y educación, donde las mujeres tienen buenas oportunidades y los ciudadanos participan en las elecciones. Sin embargo, la sustentabilidad ambiental no está garantizada porque la inversión pública para la protección ambiental se queda muy corta con respecto a la superficie de áreas que necesita restauración.

Los resultados reflejan la realidad que los actores clave describen en las entrevistas abiertas, de un municipio donde hay mucha inversión en turismo y poca consideración por las consecuencias de la devastación ambiental que conlleva este constante crecimiento en términos de mancha urbana, población, contaminación y residuos. Esta situación discrepante se ve reflejada también en el índice de sustentabilidad final que calculamos como suma de todos los resultados (las cuatro dimensiones y el indicador de percepción de la sustentabilidad que había quedado en 37.28%), dividido entre el número de indicadores (5). El índice de sustentabilidad final es de 0.501, lo cual según nuestra metodología corresponde a una sustentabilidad media, resultado de la integración entre altos valores sociales y económicos y un bajísimo valor ambiental.

Como para los niveles de participación, se termina el análisis con la comparación de los resultados de las dimensiones del desarrollo sustentable y de la sustentabilidad percibida de Benito Juárez con los resultados de Cuernavaca (véase figura 7) y nuevamente se encuentran similitudes: En ambos casos el índice de sustentabilidad social es el más elevado, seguido por la sustentabilidad económica y la político-institucional. Los actores clave en ambos municipios perciben una sustentabilidad del desarrollo significativamente más baja con respecto a los otros tres índices y similar al valor del índice de sustentabilidad ambiental. En Benito Juárez, la percepción del desarrollo sustentable es más elevada en comparación con el índice de sustentabilidad ambiental, mientras que en

Cuernavaca los dos valores son casi iguales. De nuevo sorprende la concordancia en la tendencia de los resultados de ambos municipios, siendo la sustentabilidad percibida y ambiental significativamente más bajas en comparación con las otras dimensiones del desarrollo sustentable.

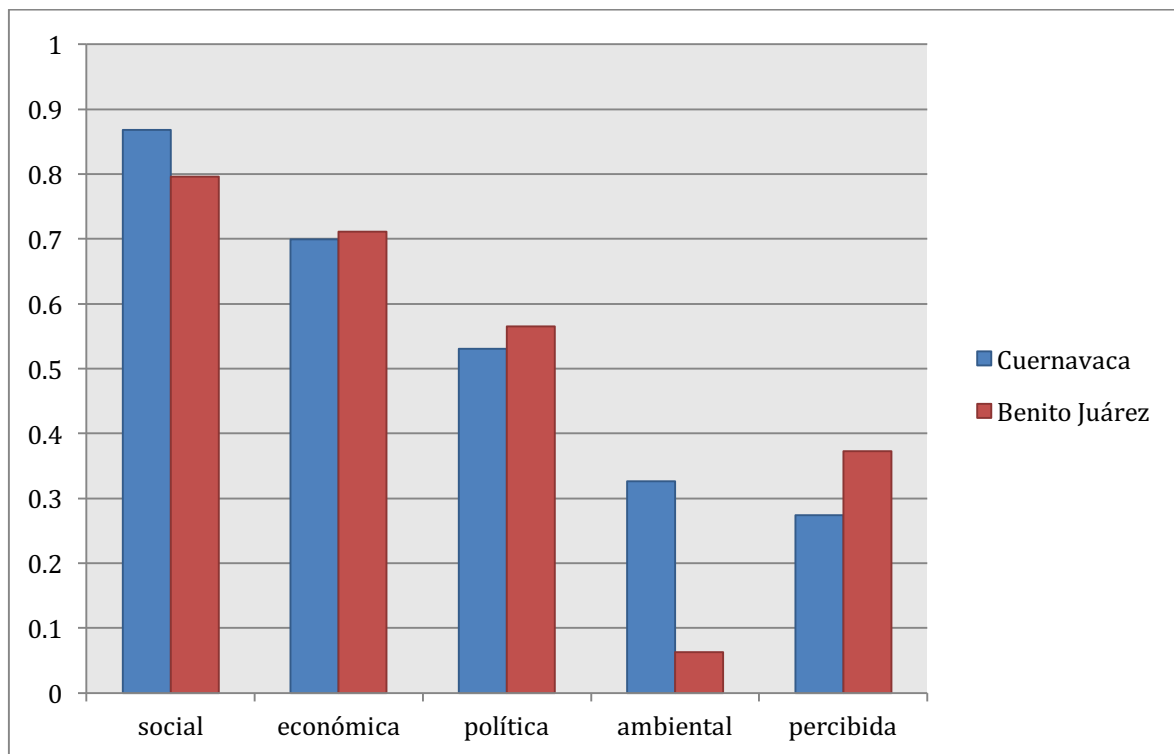


Figura 7: Índices de participación de Cuernavaca, Morelos y Benito Juárez, Quintana Roo

7.5. Comparación de participación y desarrollo sustentable en Benito Juárez

La comparación entre los niveles de participación de los cuatro tipos de participación y los grados de sustentabilidad de las cuatro dimensiones del desarrollo sustentable y la sustentabilidad percibida se representan en la figura 8. A la izquierda se colocaron los valores de los niveles de participación de cada tipo de participación y a la derecha los valores del grado de sustentabilidad en los diferentes ámbitos del desarrollo sustentable. A primer vista parece haber dos grupos en ambos lados: un grupo de resultados medio-altos y altos, representado a la izquierda por los niveles de participación social, ciudadana y pública y a la derecha representado por los grados de sustentabilidad institucional, económica y social; el otro grupo es de resultados bajos, a la izquierda representado por la participación comunitaria y a la derecha por la sustentabilidad ambiental y el índice de percepción.

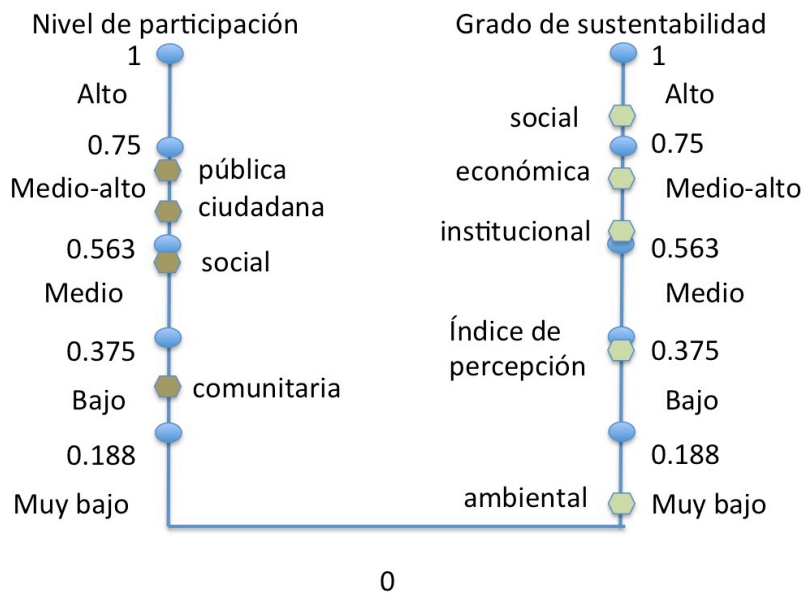


Figura 8: Nivel de participación y grado de sustentabilidad en Benito Juárez, Quintana Roo

Regresando al análisis de las entrevistas para el estudio de caso de Benito Juárez, vale la pena recordar que hubo mucha heterogeneidad de respuestas con respecto al POETL en el marco-sector sociedad e incluso falta de conocimiento sobre el POETL y política pública en materia de protección de los recursos históricos y culturales. En general, pareciera que no existen suficientes mecanismos de involucramiento y capacitación sobre temas de ordenamiento territorial en el municipios, ya que la percepción de los entrevistados fue que los ciudadanos no pueden participar en la definición del rumbo que tomará la ocupación del territorio, los jóvenes no tienen espacios de participación, ni tampoco se toma en cuenta el conocimiento local en las decisiones, lo cual necesariamente lleva a una sensación de extrañeza, incluso en algunos casos de aversión, contra el ordenamiento territorial y todas las acciones relacionadas. En lugar de sentir que el POETL puede aumentara la calidad de vida de la población, lo cual el fin último de toda política para el desarrollo sustentable, encontramos en Benito Juárez la clásica contraposición entre ambientalistas y urbanistas que se interpone entre los instrumentos de gestión territorial y su éxito.

8. Discusión y conclusiones

8.1. Limitaciones y alcance de la metodología

En este análisis se trata de un estudio observacional, es decir que trabajamos con muestras aleatorias de una distribución poblacional bi-variada, y no podemos ni queremos controlar ninguna variable. Por consecuencia, nuestras dos variables se tienen que considerar como dos variables independientes: por un lado la participación en los procesos de POETL y, por el otro lado la sustentabilidad del desarrollo municipal. No pretendemos que ninguna variable cause la otra y, por lo tanto, no se trata de una relación de causalidad.

Además, hay que subrayar que, tratándose de un análisis en el mundo real y no de laboratorio, no se pretende que tengamos dos variables aisladas de la influencia de otras variables, por ejemplo los cambios de uso del suelo o la disponibilidad de recursos naturales en el municipio. En consecuencia, elegimos un “trozo de la realidad” (García, 1986) para poder hacer nuestro análisis, siendo conscientes del necesario límite de alcance de un estudio como este en cuanto a la complejidad del todo.

Adicionalmente, en cuanto a este mismo aspecto de la complejidad, es necesario subrayar que, aunque en el título se habla de “los Procesos de Ordenamiento Ecológico Territorial Local en México” como si México fuera una unidad homogénea o como si se hubiera analizado la totalidad de los POETL del país, el análisis de dos municipios en ninguna manera podría reflejar la gran diversidad natural, social, económica y político-institucional que existe en este país. Ya se explicaron en otra sección los criterios no-exhaustivos de elección de los municipios.

Por lo anterior, no se realiza un calculo de correlación o dependencia entre las dos variables, sino se hace una comparación de los resultados de las dos variables para reflexionar sobre posibles relaciones entre los diferentes componentes de participación y desarrollo sustentable en general, sin pretender de encontrar verdades absolutas o leyes repetibles para cada municipio de este país. Lo que se presenta en este estudio como discusión y conclusión de la investigación quiere ser un estímulo intelectual para fomentar espacios de participación substancial que contribuyan al mejoramiento del uso y de los resultados del ordenamiento ecológico y otros instrumentos de gestión ambiental en México.

8.2. Relación entre participación y desarrollo sustentable

Es notable la similitud entre los resultados de Benito Juárez y Cuernavaca: la distribución de los índices de participación y de los índices de sustentabilidad es muy parecida. En ambos estudios se distinguen dos grupos de resultados con los mismos elementos (véase figura 9): un primer grupo de resultados medio-altos y altos, representado a la izquierda

por los niveles de participación social, ciudadana y pública y a la derecha representado por los grados de sustentabilidad institucional, económica y social; y el segundo grupo de resultados bajos, a la izquierda representado por la participación comunitaria y a la derecha por la sustentabilidad ambiental y el índice de percepción.

Obviamente dos estudios de caso no son representativos para todos los POETL del país. Sin embargo, es posible inferir por medio de los resultados cualitativos de las entrevistas abiertas, que en ambos casos -y probablemente más allá- la tendencia predominante de la participación es la participación pública y ciudadana. De la misma manera, los instrumentos participativos del POETL, por ahora, no permiten o no fomentan suficientemente la participación comunitaria y social. Además, la pregunta inicial sobre una relación entre los resultados del nivel de participación con los grados de sustentabilidad en los diferentes ámbitos de la realidad territorial lleva a notar que podría haber una relación entre la baja participación comunitaria y el muy bajo nivel de sustentabilidad social, así como el bajo índice de percepción de sustentabilidad por los entrevistados.

Desde la conceptualización de la participación comunitaria subrayamos que se trata del tipo de participación más “territorializado”. Esto se debe a que las comunidades urbanas y –aún más- las comunidades rurales tienen una relación directa con los elementos naturales que componen su hábitat. De esta forma, los actores comunitarios serán los primeros en darse cuenta de cambios en el sistema y en notar los problemas ambientales que estos cambios pueden conllevar. Por tal razón es sumamente importante que participen las comunidades de manera substancial en el proceso de formulación y adaptación del POETL. Este último punto, relacionado con la evaluación de las acciones relacionadas con el POETL y su efectividad en términos de manejo ambiental municipal es una de las debilidades actuales más importantes del proceso.

Seguramente contribuye a tal situación la falta de indicadores de seguimiento de los proyectos relacionados con el POETL, ya que presuponen momentos de reflexión y retroalimentación necesarios, fomentando al mismo tiempo la transparencia por dar a conocer los éxitos y aprender de manera conjunta (gobierno y sociedad) de las lecciones aprendidas. Por consecuencia, el involucramiento de la sociedad por medio de la participación social, comunitaria e incluso ciudadana se limita a la participación de los poco enterados en los pocos momentos institucionalizados de participación (talleres, consulta pública, COET), sin que el POETL desencadene nuevos espacios de participación permanentes y endógenos, lo cual explica nuevamente los elevados grados de participación ciudadana y pública y la baja participación comunitaria.

Incluso, la contraposición entre las intenciones teóricas del POETL de fomentar la corresponsabilidad de la sociedad junto con el gobierno y la realidad percibida por los entrevistados se refleja en que haya una mayoría divergencia de respuestas entre el

gobierno y la sociedad, por ejemplo, cuando el primero está convencido en que la ocupación y el aprovechamiento del suelo corresponden a las características del municipio, mientras el segundo sabe que no. El hecho que se estén violando zonas de protección e incluso de conservación en áreas naturales protegidas decretadas en ambos estudios de caso confirma que probablemente la sociedad tiene más conocimiento sobre las condiciones reales de la ocupación y el uso del suelo que el gobierno.

Sin embargo, la mayoría entre todos los entrevistados de los dos estudios concuerdan en que no se asigna igual peso a las consideraciones económicas, sociales y ambientales a la hora de diseñar un nuevo desarrollo en los municipios. Considerando el peso de los intereses económicos, en ambos casos aprovechando la necesidad de viviendas, no sorprende este resultado y refleja la evidencia que salió en el indicador muy bajo de sustentabilidad ambiental y de percepción de la sustentabilidad.

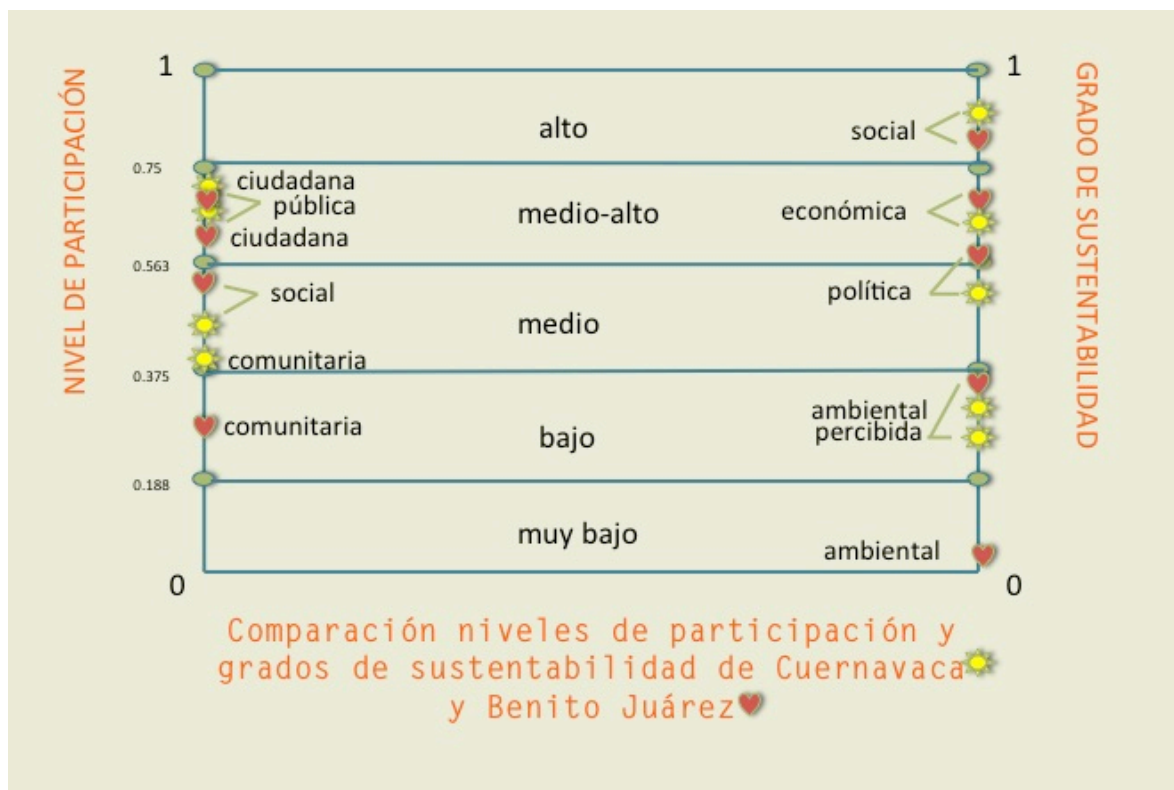


Figura 9: Comparación de resultados de Cuernavaca (sol) y Benito Juárez (corazón)

8.3. Reflexiones finales

Se desarrolló un método de medición del nivel de diferentes tipos de participación en los procesos de ordenamiento ecológico territorial local, así como un método de evaluación del grado de sustentabilidad del desarrollo municipal y, finalmente, se relacionaron los

niveles de los diferentes tipos de participación en los procesos de POETL y el grado de sustentabilidad en los diferentes ámbitos del desarrollo municipal.

En cuanto a los métodos desarrollados, se afirmó de gran utilidad el uso de entrevistas para la generación de datos cualitativos que reflejen las percepciones y las experiencias individuales y sociales de las personas que conforman un territorio. Esto es particularmente cierto en este estudio, donde aparentemente se encontró un marco legal y político completo para el POETL y un marco teórico del mismo que asegura la participación, pero en la experiencia colectiva se percibe poca funcionalidad del marco con respecto a su fin último, el desarrollo sustentable.

Por otro lado, la generación de indicadores de desarrollo sustentable municipales es muy limitada todavía en México por la dificultad en obtener datos. Mientras los clásicos datos de desarrollo económico y social son fácilmente accesibles, falta mucho todavía en la disponibilidad de datos ambientales e institucionales, simples y compuestos. Se suman a esta situación las normales limitantes de indicadores que nunca tomarán en cuenta la tendencia completa de la variable que indican.

Seguramente los dos métodos de medición son adaptables al proceso institucionalizado del POETL y pueden servir para empezar el fortalecimiento de procesos de evaluación y seguimiento, de los cuales los ordenamientos ecológicos territoriales a todas las escalas carecen. Esto se debe en parte a la falta de presupuesto, dado que todavía este año hubo recortes presupuestales en el sector ambiental que afectó particularmente a la SEMARNAT. Es crucial, bajo estas circunstancias, encontrar nuevas plataformas de colaboración con otras instituciones, como por ejemplo la SEDATU, y nuevas formas de financiamiento, como pueden ser los fondos público-privados.

Además, particularmente en el caso de Cuernavaca, se destacó la incongruencia entre diferentes instrumentos de gestión territorial, por ejemplo el POETL y el PDU, por lo cual éstos fácilmente pueden usarse a conveniencia de intereses particulares y sectoriales. Sin duda, para que se puedan mejorar los ordenamientos ecológicos territoriales locales, es crucial establecer sinergias con otros instrumentos e instituciones, así como entre los diferentes sectores y actores del territorio. Estos últimos son los que pueden reportar fallas, errores, incumplimientos y necesidades de readaptación.

Actualmente, parece que la readaptación del POETL sirve, más que para realizar un manejo adaptativo que mejora las posibilidades de alcanzar modelos de desarrollo sustentable, para adaptar el programa a la expansión de la mancha urbana, la disminución de áreas de protección y restauración y el cumplimiento de favores clientelísticos que, en los peores casos reportados, lleva al aumento de cuartos de hoteles sobre manglares (Benito Juárez) y la construcción de carreteras en áreas protegidas (Cuernavaca). Una vez más se hace evidente la coexistencia de dos modelos opuestos

de desarrollo en México: el neoliberalismo que ordena actividades económicas y expansión de zonas urbanas y el desarrollo sustentable que busca un equilibrio entre conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales según la vocación del suelo de cada unidad territorial.

Por todo lo anterior, nuestras conclusiones a la pregunta inicial sobre cuál podría ser la relación entre el nivel de participación en el programa de ordenamiento ecológico territorial local y el grado de sustentabilidad del desarrollo municipal es que evidentemente no hay una causalidad con una variable que ocasiona la otra. Sin embargo, sí confirmamos nuestra hipótesis que hay una relación entre estas dos variables, la cual, además se ve intensificada por diferentes otras variables endógenas y exógenas.

Hay que afirmar que la participación en los procesos de POETL existe y el instrumento teóricamente permite todos los tipos que clasificamos aquí. Empero, el nivel de participación del gobierno es significativamente más alto con respecto a la sociedad y no siempre se caracteriza por un conocimiento en profundidad del territorio en sus ámbitos económico, social y sobre todo ambiental. Por esto, a pesar de que el ordenamiento ecológico territorial es una excelente plataforma para fomentar la participación de la sociedad a través de las organizaciones de la sociedad civil, el representante en el órgano ejecutivo del COET, los talleres participativos, la consulta pública y los representantes sectoriales, es también cierto que todos estos mecanismos no funcionan todavía del todo.

La razón que se concretó en las entrevistas abiertas es que, para decirlo en pocas palabras, muchas veces la gente no está interesada. Y las razones por las cuales la sociedad, especialmente las comunidades, no están interesadas en participar que más salieron en las entrevistas son tres:

- Un desencanto del gobierno, de sus instituciones y políticas públicas;
- La incredulidad en que instrumentos de gestión territorial como el POETL puedan contribuir a aumentar la calidad de vida de las comunidades; y
- Una persistente contraposición entre desarrollo y conservación que confunde.

En resumen, es evidente que la realización de intereses privados sobre intereses públicos contribuye al desencanto de los ciudadanos, quienes no se sienten representados por los servidores públicos. La falta de cumplimiento de proyectos por razones de corte de presupuestos, discontinuidad por cambios en los gobiernos locales y, sobre todo, la falta de seguimiento, evaluación y adaptación de los mismos aumenta la desconfianza en los instrumentos de gestión y, por consecuencia provoca la alienación que disminuye el nivel de participación de ciudadanos, comunidades y organizaciones de la sociedad civil. Por último, aunque la vieja percepción del conservacionismo tradicional que excluye modelos de uso sustentable de los recursos naturales haya sido teóricamente superada en el país, ésta existe todavía en muchas mentes y graba el pensar y actuar colectivo.

Además, culturalmente está muy presente la interpretación de la participación funcional, convocada por el Estado para ratificar decisiones tomadas anteriormente y determinadas por intereses particulares y sectoriales, frecuentemente económicos. Falta la construcción de nuevos espacios de participación que contribuyan a que los instrumentos de gestión ambiental existentes puedan articularse de manera integrada desde el territorio y contribuir al desarrollo sustentable.

Para construir estos espacios, la sociedad debe notar coherencia, congruencia y compromiso por parte de los representantes. Debe ver reflejada su participación, por ejemplo de la consulta pública en el documento del programa de ordenamiento final. Debe sentir confianza hacia los representantes y estar empoderada para analizar, opinar y actuar. Debe ver que las decisiones se toman en primer instancia pensando en el bien público y que es posible realizar el desarrollo nacional para aumentar la calidad de vida de las personas y, al mismo tiempo, conservar la funcionalidad de los servicios ambientales. Sólo de esta forma, se habrán construido las bases para que la participación social, ciudadana y comunitaria pueda darse, como debería, proactivamente y substancialmente en el proceso de planeación.

Regresando a la figura inicial de relación entre la participación y el desarrollo sustentable en los procesos de ordenamiento ecológico territorial, es necesario incluir las relaciones opuestas y visualizar la interdependencia de todas las variables que son parte de esta relación (véase figura 10): La falta de evaluación, seguimiento y transparencia en los programas de ordenamiento ecológico territorial lleva a que los usuarios del territorio no se sienten representados y, por ende, no contribuyen al cumplimiento del programa, ya que no se identifican con él. Por consecuencia, los actores sociales no estarán interesados en participar en la formulación y modificación del POETL, lo cual impide que éste pueda llevar el municipio al desarrollo sustentable etcétera.

Desde la discusión de los resultados de este estudio podemos deducir que no sólo es necesario que la sociedad intervenga de manera permanente para proteger sus propias condiciones de vida, por medio de la participación ciudadana substancial, la participación social con la fomentación de procesos de información, educación y capacitación por parte de asociaciones civiles, la *expertise* de la academia y la visión consensuada que integra los intereses de todos los sectores productivos, basándose en el conocimiento territorial de las comunidades que integran la unidad territorial. Además, la participación es la manera más efectiva de cumplir con los deberes ciudadanos asociados con la corresponsabilidad por los recursos naturales y culturales del territorio.

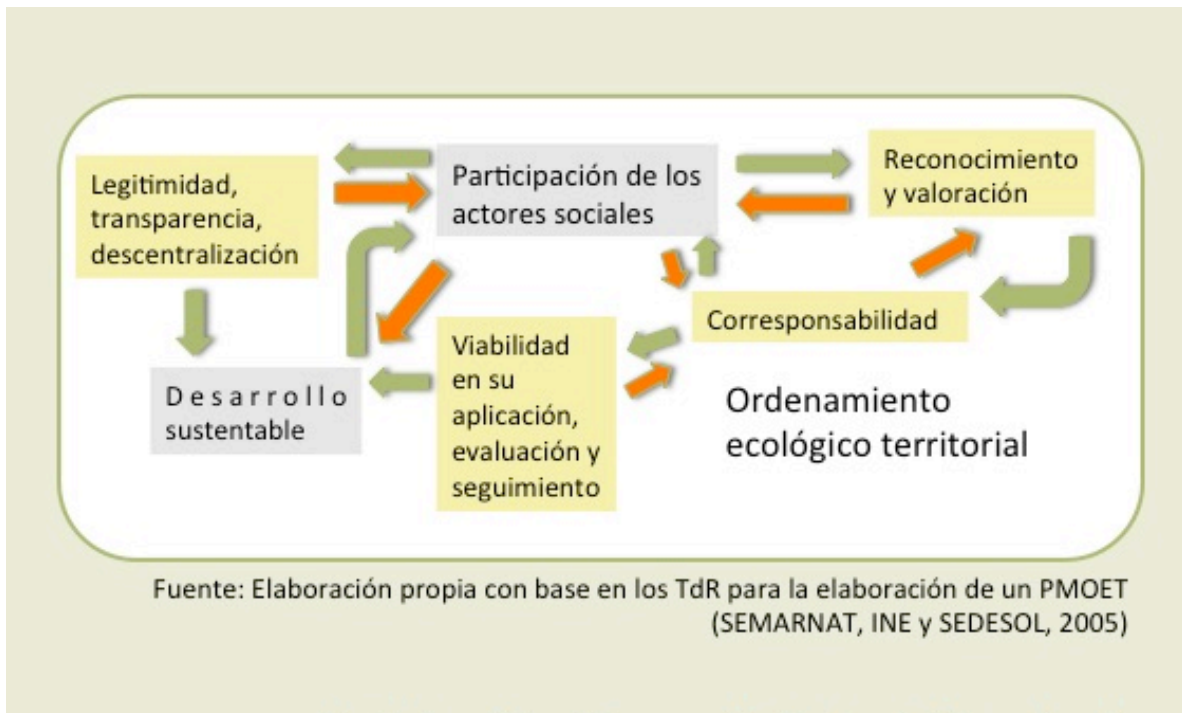


Figura 10: Relación entre participación de los actores sociales y desarrollo sustentable en los procesos de ordenamiento ecológico territorial local en México.

Trabajos citados

Aase, T. H. (1994). Symbolic Space: Representations of Space in Geography and Anthropology. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography* , 51-58.

Ackerman, J. M. (2015). *El mito de la transición democrática*. México: Planeta.

Agrawal, A., & Lemos, M. C. (2007). A Greener Revolution in the Making? Environmental Governance in the 21st Century.

Alguacil Gómez, J. (2004). *Los desafíos del nuevo poder local: la participación como estrategia relacional en el gobierno local*. Madrid: Colegio de Psicólogos de Madrid.

Arnstein, S. (1971). A ladder of citizen participation. *Journal of the Royal Planning Institute* , 1-6.

Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *AIP Journal* .

Arts, B. (2004). The Global-Local Nexus: NGO's and the Articulation of Scale. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* , 498-510.

Azuela, A. (2009). El ordenamiento territorial en la legislación mexicana. En J. Delgadillo, *Política territorial en México. Hacia un modelo de desarrollo basado en el territorio*. México: IIC-UNAM, Sedesol.

Barkin, D. (2002). *Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable*.

Barrachina Lisón, C. (s.f.). Elecciones locales de Quintana Roo en 2016: Se consuma la alternancia política.

Blauert, J., Rosas, M., Anta, S., & Graf, S. (2006). ¿Espacios de deliberación o la toma de decisiones? Lecciones para la participación y las políticas en consejos ambientales en México. En E. Isunza Vera, & A. J. Olvera, *Democratización, rendición de cuentas y sociedad civil: participación ciudadana y control social* (págs. 597-639). CIESAS, Universidad Veracruzana, Miguel Ángel Porrúa.

Brand, K.-W. (2005). *Nachhaltige Entwicklung. Eine Herausforderung an die Soziologie*. Opladen: Leske und Budrich.

Brenner, N. (1999). Beyond state-centrism? Space, territoriality and geographical scale in globalization studies. *Theory and Society* , 39-78.

Bruch, C. E., & Czebiniak, R. (2002). Globalizing Environmental Governance: Making the Leap from Regional Initiatives on Transparency, Participation and Accountability in Environmental Matters Accountability . *ELR News and Analysis* .

Cabrero Mendoza, E. (2002). El premio gobierno y gestión local en México: un mecanismo de institucionalización de la innovación en gobiernos locales. Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

Cavarozzi, M. (1992). El sentido de la democracia en la América Latina contemporánea.

Charter, E. R. (20 de 05 de 1983). *Culture Heritage*. Recuperado el 20 de 02 de 2013, de www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/cemat/versioncharte/Charte_bil.pdf

Chevallier, J.-J. (1949). *Les grandes oeuvres politiques. De Machiavel à nos jours*. Paris: Librairie Armand Colin.

Cloke, P., Cook, I., Crang, P., Goodwin, M., Painter, J., & Philo, C. (2004). *Practising Human Geography*. London: Sage Publications.

Corbetta, P. (2007). *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. Madrid: McGraw Hill.

Cox, K. R. (2002). *Political Geography. Territory, State, and Society*. Oxford: Blackwell Publishers.

Crespo Flores, C. (1999). Políticas Públicas, Gobierno Local y Conflictos Socioambientales. Oxford Brookes University.

De Montesquieu, C. (1747). *De l'Esprit des Lois*. Paris.

Delaney, D. (2005). *Territory. a short introduction*. Oxford: Blackwell Publishing.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The SAGE Handbook of Qualitative Research, Third Edition*. London: Sage Publications.

Development, W. C. (1987). *Our Common Future*.

Development, W. S. (2002). *Johannesburg Plan on Implementation*.

DNP-DDTS, S. t. (15 de 05 de 2007). Notas sobre el Ordenamiento Territorial y los Proyectos de Ley Orgánica sobre la materia. *Documentos de Trabajo* , 8.

Elden, S. (2010). Land, terrain, territory. *Progress in Human Geography* , 799-817.

Escobar, A. (1992). Imagining a Post-Development Era? Critical Thought, Development and Social Movements. *Social Text* (31/32), 20-56.

Farinós Dasi, J. (2003). Análisis e Implicaciones Futuras de la Estrategia Territorial Europea. *Revista de Estudios Europeos* , 17-40.

Ferney Leonel, H. (s/n de diciembre de 2011). *Gestión participativa de Cuencas Hidrográfica: El caso de la Cuenca de Río Valles, Oriente de México*. Recuperado el 18 de noviembre de 2014, de Comunidad PMPCA Universidad Autónoma de San Luis Potosí: comunidadpmpca.uaslp.mx/tesis.aspx

Ferney Leonel, H., Aguilar Robledo, M., & Reyes Hernández, H. (2010). Factores y niveles de participación en la gestión de la cuenca hidrográfica del Río Valles, oriente de México. *Prospectiva* , 263-293.

Flamand, L., Martínez Pellégrini, S., & Camacho, O. (2007). *Metodología de Cálculo Índice de Desarrollo Municipal Básico (IDMb)*.

Flick, U., von Kardorff, E., & Steinke, I. (. (2000). *Qualitative Forschung, Ein Handbuch*. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

García Barrios, R., Torres Gómez, M. G., & Jaramillo Monroy, F. (s.f.). *Las Barrancas de Cuernavaca*. Obtenido de www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea//pon_barrancas_cuernavaca.pdf

García, M. (3 de septiembre de 2012). Abuso y abandono en Campo Verde. *Diario de Morelos* .

García, M. (10 de marzo de 2013). Agonizan barrancas. *Diario de Morelos* .

García-Barrios, R. (marzo de 2013). La disputa por el territorio y su ordenamiento en Cuernavaca (segunda parte). *Cultura y representaciones sociales* , 67-99.

García-Barrios, R. (2012). La disputa por el territorio y su ordenamiento en Cuernavaca. *Cultura y representaciones sociales* , 136-184.

Geilfus, F. (1997). *80 herramientas para el desarrollo participativo*. San Salvador: Laderas CA.

Gieryn, T. F. (2000). A Place for Space in Sociology. *Annual Review of Sociology* , 463-496.

González de Molina, M., & Toledo, V. M. (2011). *Metabolismos, naturaleza e historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas*. Barcelona: Icaria editorial.

Goodchild, M. F., & Janelle, D. G. (2010). Toward critical spatial thinking in the social sciences and humanities. *GeoJournal* , 3-13.

Gottdiener, M. (1993). A Marx for Our Time: Henri Lefebvre and the Production of Space. *Sociological Theory* , 129-134.

Gould, P. (1997). The Structure of Space(S). *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography* , 127-140.

Grunwald, A., & Kopfmüller, J. (2006). *Nachhaltigkeit*. Frankfurt: Campus.

Hardin, G. (1968). *The Tragedy of the Commons*.

Hartshorne, R. (1958). The Concept of Geography as a Science of Space, from Kant and Humboldt to Hettner. *ANNALS of the Association of American Geographers*, 97-108.

Harvey, D. (2005). The Sociological and Geographical Imaginations. *Int J Polit Cult Soc*, 211-255.

IAP2. (s.f.). *IAP2Spectrum*. Recuperado el 21 de noviembre de 2014, de c.yumcdn.com/sites/www.iap2.org/resource/resmgr/imported/IAP2%20Spectrum_vertical.pdf

INE, & SEMARNAP. (2000). *Sistema de Indicadores Ambientales y Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Logros y Retos para el Desarrollo Sustentable 1995-2000*.

INE, INEGI, & SEMARNAP. (2000). *Indicadores del desarrollo sustentable en México*.

Jelin, E. (2000). Towards a Global Environmental Citizenship. *Citizenship Studies*, 4 (1), 47-62.

Jones, M., Jones, R., & Woods, M. (2004). *An Introduction to Political Geography. Space, place and politics*. London: Routledge.

Juncos-Gautier, M., González-Toro, A. C., Padin, C. M., & Santana, J. R. (2009). *Land Use Sustainability Index for Puerto Rico*.

Kuehls, T. (1996). *Beyond Sovereign Territory. The Space of Ecopolitics*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Kuhn, T. (1996). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.

Larraguibel Galarce, C. P. (2002). De la Utopía a la Acción: La Construcción de la Sustentabilidad desde el Espacio Local (Aportes Ciudadanos al Desarrollo Sustentable). *Revista Mad* (6), 93.

Leff, E. (1993). Democracia participativa, racionalidad ambiental y desarrollo sustentable: una utopía en construcción. En E. Lander, *El límite de la civilización industrial. Perspectivas Latinoamericanas entorno al postdesarrollo* (págs. 89-107). CLACSO.

Leff, E. (1996). Democracia participativa, racionalidad ambiental y desarrollo sustentable: una utopía en construcción. En E. Lander, *El Límite de la Civilización Industrial. Perspectivas latinoamericanas en torno al posdesarrollo* (págs. 89-107). Argentina: CLACSO.

LGEEPA. (1988). *Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente*.

Locke, J. (1689). *Two Treatises of Government*. London.

Logan, J. R., Zhang, W., & Xu, H. (2010). Applying spatial thinking in social science research. *GeoJournal*, 15-27.

López Estrada, R. E., & Deslauriers, J.-P. (2011). La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en Trabajo Social. *margen*. 61 .

López Rangel, R., & López Vargas, V. *La sustentabilidad, paradigma emergente*.

Massiris Cabeza, Á. (2005). *Fundamentos Conceptuales y Metodológicos del Ordenamiento Territorial*. Tunja: UPTC.

Massiris Cabeza, Á. (2005). *Fundamentos Conceptuales y Metodológicos del Ordenamiento Territorial*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Mejía, N. a. (31 de julio de 2008). *Greenpeace México*. Obtenido de Greenpeace: www.greenpeace.org/mexico/es/Noticias/2008/Julio/no-al-relleno-sanitario-en-lom/

Merino, M. (2001). *La participación ciudadana en la democracia*. Instituto Federal Electoral.

Mikkelsen, B. (2005). *Methods for Development Work and Research, A New Guide For Practitioners*. London: Sage Publications.

Montes Lira, P. F. (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL - División de Medio Ambiente y Asentamientos.

Morales Pacheco, G. (1998). *Las organizaciones de base, una propuesta para hacer la sociedad sostenible*.

Morelos, R. (14 de enero de 2009). Se unen vecinos, ecologistas y científicos para frenar construcción de basurero en Morelos. *La Jornada* .

Navarro Yañez, C. J. (2000). El sesgo participativo. Introducción a la teoría empírica de la democracia participativa. *Papers* 61 , 11-37.

Nuscheler, F. (2006). *Entwicklungspolitik*. Ulm, Alemania: Bundeszentrale fuer Politische Bildung.

Ochoa Arias, A., & Petrizzo, P. M. (2006). Ciudadanía y Desarrollo Endógeno. Hacia la reconstitución del quehacer social. En A. Ochoa Arias, *Aprendiendo en torno al desarrollo endógeno*. Venezuela.

OECD, O. f. (2008). *Conducting Sustainability Assessment*.

OECD, O. f. (2007). *Institutionalising sustainable development*.

Oseguera Ponce, J. A., Rosete Vergés, F., & Sorani Dalbon, V. (2010). Reflexiones acerca del Ordenamiento Ecológico en México. *Investigación ambiental* , 32-40.

Páez, A. (1998). Hacia un desarrollo endógeno. *Diplomado en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental*. Puebla: Universidad Iberoamericana.

Paasi, A. (2003). Territory. In J. Agnew, K. Mitchell, & G. Toal, *A Companion to Political Geography* (pp. 109-122). Oxford: Blackwell Publishers Ltd.

Pacheco Vega, R., & Vega López, O. (2001). Dos modalidades de participación ciudadana en política ambiental. Perspectivas teóricas sobre coaliciones ambientales y procesos multiparticipativos. *Economía, Sociedad y Territorio* .

Pérez-Tejada, H. E. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. México: CENGAGE Learning.

Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En G. Foladori, N. Pierri, & U. A. Zacatecas (Ed.), *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. Zacatecas, México: Porrúa.

Pieterse, J. N. (1996). The Development of Development Theory: Towards Critical Globalism. *Review of International Political Economy* , 3 (4), 541-564.

PNUD. (2014). *Índice de Desarrollo Humano Municipal en México: nueva metodología*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México. México: Organización de las Naciones Unidas.

Potter, R. B., Binns, T., Elliott, J. A., & Smith, D. (1999). *Geographies of Development*. London: Pearson Education Limited.

Rio Fernandes, J. A., Savério Sposito, E., & Trinca Figuera, D. (2015). *Diccionario de Geografía aplicada y profesional. Terminología de análisis planificación y gestión del territorio*. León: Universidad de León.

Rivera, P., & Foladori, G. (2006). Reflexiones sobre la contabilidad ambiental en México.

Rodríguez Sabiote, C., Quiles, O. L., & Herrera Torres, L. (2005). Teoría y Práctica del Análisis de Datos Cualitativos. Proceso General y Criterios de Calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM* , 133-154.

Rojas Orozco, C. *El desarrollo sustentable: nuevo paradigma para la administración pública*.

Rousseau, J.-J. (1762). *Du Contrat Social ou Principes du Droit Politique*. Amsterdam.

Sánchez Vázquez, A. (2007). *Ética y política*. México.

Sachs, I. (1998). The State and Social Partners: Towards a Development Compact. *Economic and Political Weekly* (33/34), 2233-2239.

Salgado Vega, J., Manguía Ramón, J., & Alcántera Cruz, F. H. (2011). *Indicadores de Desarrollo Sostenible. Análisis Comparativo del Distrito Federal y los Municipios de Monterrey, Guadalajara, Toluca y Metepec*.

Santos, M. (1986). Espacio y Método. *Cuadernos Críticos de Geografía Humana*.

Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona: Ariel Geografía.

SEDESOL, B. M. *Guía para el Desarrollo Local Sustentable*.

SEMARNAP, I. (1997). *Economía Ambiental. Lecciones de América Latina*.

SEMARNAT, & PNUD. (2005). *Indicadores básicos del desempeño ambiental en México*. México.

Soja, E. W. (1989). *Postmodern Geographies. A Reassertion of Space in Critical Theory*. London: Verso.

Stettneer Carrillo, K. S., & Mascott Sánchez, M. d. (2006). Definición y Antecedentes. En C. d. Diputados (Ed.), *Participación ciudadana*. México: Centro de Estudios Sociales y Opinión Pública.

Stiglitz, J. (1998). *Towards a new paradigm for development*. United Nations Conference on Trade and Development. Geneva: 9th Raúl Prebisch Lecture.

Taafe, E. J. (1974). The Spatial View in Context. *ANNALS of the Association of American Geographers*, 1-16.

Toledo, V. M. (1996). Principios Etnoecológicos para el Desarrollo Sustentable de Comunidades Campesinas e Indígenas de México. *Temas Clave*.

Troitiño Vinuesa, M. Á. (2005). Ordenación del Territorio y Desarrollo Territorial: La Construcción de las Geografías del Futuro. En M. E. Salinas Escobar, *El ordenamiento territorial: Experiencias internacionales*. Zapopan: III Congreso Internacional de Ordenación del Territorio.

UNCED, & Development, U. N. (1992). *Agenda 21*.

UNDESA, U. N. (2007). *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*.

van der Molen, P. (2004). Buen ordenamiento territorial en Europa. *Desarrollo de Políticas de Información Territorial en las Américas* (pág. 15). Aguascalientes: Foro Especial Interregional de las Naciones Unidas, FIG y PC IDEA.

Venturelli Christensen, P. (2005). Until Further Notice: Post-Modernity and Socio-Territorial Belonging. *International Review of Sociology* , 547-561.

Wash, J. R. (2009). El ordenamiento territorial como herramienta para el desarrollo sustentable. San Isidoro.

Watts, M. J. (1992). Space for Everything (A Commentary). *Cultural Anthropology* , 115-129.

WCED. (1987). *Nuestro Futuro Común*. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

WCED, W. C. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.

Weber, M. (1919). *Politik als Beruf*.

Ziccardi, A. (1999). *Los actores de la participación ciudadana*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.

Zoido Naranjo, F. (1998). Geografía y Ordenación del Territorio. *Íber, Didáctica de las ciencias sociales. Geografía e Historia* , 19-31.

Anexos

Anexo I: Referencias artículo (capítulo 6)

Alguacil Gómez, J. (2004). Los desafíos del nuevo poder local: la participación como estrategia relacional en el gobierno local. Madrid: Colegio de Psicólogos de Madrid.

Arnstein, S. (1971). A ladder of citizen participation. *Journal of the Royal Planning Institute* , 1-6.

Barkin, D. (2002). Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable.

Cabrero Mendoza, E. (2002). El premio gobierno y gestión local en México: un mecanismo de institucionalización de la innovación en gobiernos locales. México: CIDE.

Flamand, L., Martínez Pellégrini, S., & Camacho, O. (2007). Metodología de Cálculo Índice de Desarrollo Municipal Básico (IDMb).

Farinós Dasí, J. (2003). Análisis e implicaciones futuras de la Estrategia Territorial Europea. *Revista de Estudios Europeos* , 17-40.

Ferney Leonel, H., Aguilar Robledo, M., & Reyes Hernández, H. (2010). Factores y niveles de participación en la gestión de la cuenca hidrográfica del Río Valles, oriente de México. *Prospectiva* , 263-293.

García Barrios, R., Torres Gómez, M. G., & Jaramillo Monroy, F. (n.d.). Las Barrancas de Cuernavaca. From www.inecc.gob.mx/descargas/dgipea//pon_barrancas_cuernavaca.pdf

García, M. (3 de septiembre de 2012). Abuso y abandono en Campo Verde. *Diario de Morelos* .

García, M. (10 de marzo de 2013). Agonizan barrancas. *Diario de Morelos* .

García-Barrios, R. (2012). La disputa por el territorio y su ordenamiento en Cuernavaca (parte 1). *Cultura y representaciones sociales* (13), 136-184.

García-Barrios, R. (marzo de 2013). La disputa por el territorio y su ordenamiento en Cuernavaca (segunda parte). *Cultura y representaciones sociales* , 67-99.

Geilfus, F. (1997). 80 herramientas para el desarrollo participativo. San Salvador: Laderas CA.

González de Molina, M., & Toledo, V. M. (2011). Metabolismos, naturaleza e historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas. Barcelona: Icaria editorial.

IAP2. (n.d.). IAP2Spectrum. Retrieved 21 de noviembre de 2014 from c.yimcdn.com/sites/www.iap2.org/resource/resmgr/imported/IAP2%20Spectrum_vertical.pdf

Jelin, E. (2000). Towards a Global Environmental Citizenship. *Citizenship Studies* , 4 (1), 47-62.

Juncos-Gautier, M., González-Toro, A. C., Padin, C. M., & Santana, J. R. (2009). Land Use Sustainability Index for Puerto Rico.

Larraguibel Galarce, C. P. (2002). De la Utopía a la Acción: La Construcción de la Sustentabilidad desde el Espacio Local (Aportes Ciudadanos al Desarrollo Sustentable). *Revista Mad* (6), 93.

Leff, E. (1996). Democracia participativa, racionalidad ambiental y desarrollo sustentable: una utopía en construcción. In E. Lander, *El Límite de la Civilización Industrial. Perspectivas latinoamericanas en torno al posdesarrollo* (pp. 89-107). Argentina: CLACSO.

Massiris Cabeza, Á. (2005). *Fundamentos Conceptuales y Metodológicos del Ordenamiento Territorial*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Mejía, N. a. (31 de julio de 2008). Greenpeace México. From Greenpeace: www.greenpeace.org/mexico/es/Noticias/2008/Julio/no-al-relleno-sanitario-en-lom/

Morales Pacheco, G. (1998). *Las organizaciones de base, una propuesta para hacer la sociedad sostenible*.

Morelos, R. (14 de enero de 2009). Se unen vecinos, ecologistas y científicos para frenar construcción de basurero en Morelos. *La Jornada* .

Páez, A. (1998). *Hacia un desarrollo endógeno. Diplomado en Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental*. Puebla: Universidad Iberoamericana.

PNUD. (2014). *Índice de Desarrollo Humano Municipal en México: nueva metodología. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México*. México: Organización de las Naciones Unidas.

Salgado Vega, J., Manguía Ramón, J., & Alcántera Cruz, F. H. (2011). *Indicadores de Desarrollo Sostenible. Análisis Comparativo del Distrito Federal y los Municipios de Monterrey, Guadalajara, Toluca y Metepec*.

Santos, M. (1986). *Espacio y Método. Cuadernos Críticos de Geografía Humana* .

SEMARNAT, & PNUD. (2005). Indicadores básicos del desempeño ambiental en México. México.

Toledo, V. M. (1996). Principios Etnoecológicos para el Desarrollo Sustentable de Comunidades Campesinas e Indígenas de México. Temas Clave .

WCED. (1987). Nuestro Futuro Común. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Anexo II: Anexos del artículo (capítulo 6)

Metodología de cálculo para el índice de sustentabilidad

Dimensión social

- Índice de salud: tasa de mortalidad infantil municipal/esperanza de vida al nacer (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010)
- Índice de educación: años promedio y escolaridad en mayores de 24 años/años esperados de escolaridad entre 6 y 24 años (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010)

Dimensión económica

- Índice de ingreso: ingreso nacional bruto/paridad de poder de compra (PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010 y Banco Mundial)
- Indicador del nivel de empleo: población activa ocupada/población de 15 años y más (Flamand et al., 2007)

Dimensión ambiental

- Indicador de áreas perturbadas (AP): $AP_{Cuernavaca} - AP_{max} / AP_{min} - AP_{max}$ (Salgado Vega et al., 2011 con datos POETL de Cuernavaca y datos de Salgado Vega et al. para AP_{max} y AP_{min})
- Indicador de inversión en materia de medio ambiente (IMMA): $IMMA_{Cuernavaca} - IMMA_{min} / IMMA_{max} - IMMA_{min}$ (Salgado Vega et al., 2011 con datos INEGI, 2010 “urbanización y medio ambiente” y datos de Salgado Vega et al. para $IMMA_{max}$ y $IMMA_{min}$)

Dimensión institucional

- Índice de participación electoral: votos totales válidos/lista nominal (Flamand et al. con datos del Ayuntamiento de Cuernavaca)
- Índice de potenciación de género (IPC) retomado de PNUD, 2014 con datos INEGI, 2010

Anexo II

Cuestionarios sobre participación: temas

Participación pública

1. Percepción participación de tres niveles de gobierno
2. Órgano ejecutivo integrado por tres niveles
3. Sesiones de trabajo órgano ejecutivo (oe)
4. Asistencia de integrantes a sesiones
5. Minutas incluidas a bitácora ambiental
6. Publicación de POETL en gacetas oficiales
7. Motivación de participación por medios
8. Seguimiento a bitácora ambiental
9. Administración pública representada en órgano técnico (ot)
10. Convenios para ejecución, vigilancia, evaluación
11. Suficientes plataformas de diálogo y concertación
12. Contacto constante entre oe y ot
13. Invitación a todos sectores productivos para ot

Participación social

1. Integración ONG, sector privado, academia en órgano técnico
2. Sesiones de trabajo ot
3. Representación todos sectores productivos
4. Consensos entre sectores
5. Intereses de todos los actores en el POETL
6. Voz y voto para todos los actores
7. Seguimiento agenda ambiental
8. Evaluación de efectividad POETL
9. Contratación agencia externa para evaluación
10. Respuestas a solicitudes por órgano ejecutivo
11. Disponibilidad de información por academia
12. Posición no-sesgada políticamente de ot

Participación ciudadana

1. Percepción de participación civil
2. Integración de representante de sociedad civil (rsc)
3. Voz y voto por representante sociedad civil
4. Consensos entre rsc y gobierno
5. Toma de decisiones en desacuerdo con sc (neg)
6. Experiencia de rsc en materia de OET
7. Participación de sociedad civil en elección
8. Comunicación entre rsc y sociedad civil
9. Rsc defiende intereses de sociedad civil
10. Elección periódica de rsc

11. Participación ciudadana en consulta pública
12. Consideración de resultados de consulta en POETL
13. Cambio de POETL a raíz de consulta pública

Participación comunitaria

1. Educación ambiental y capacitación
2. Talleres participativos antes de decreto
3. Talleres participativos después de decreto
4. Oportunidad de expresar visión por comunidad
5. Visión comunitaria reflejada en POETL
6. Muestra representativa de comunidades
7. Integración de problemas y oportunidades a POETL
8. Cambios a POETL a raíz de talleres
9. Percepción de representación en POETL por comunidad
10. Percepción de acciones desde decreto
11. Contacto con COET por comunidad después de decreto
12. Conocimiento del POETL por comunidades municipales
13. Incentivos para participación (negativo)

Los entrevistados tienen la posibilidad de contestar SI, NO o NO SE.

Anexo III: Cuestionarios sobre participación

| PARTICIPACION COMUNITARIA Actor: Miembros de la comunidad, representantes y autoridades de la comunidad | SÍ | NO | NO SÉ |
|--|-----------|-----------|--------------|
| Hay iniciativas de educación ambiental y de capacitación de las comunidades interesadas en el marco del OE? | | | |
| Hubo talleres participativos en las comunidades interesadas durante la fase de construcción del OT? | | | |
| Desde entonces, hubo talleres participativos en las comunidades interesadas? | | | |
| Se les da oportunidad a las comunidades de expresar su visión sobre el territorio? | | | |
| Esta visión se refleja en el OE? | | | |
| Los talleres se han realizado en una muestra representativa de comunidades? | | | |
| Se han tomado en cuenta los problemas y las oportunidades señaladas en los talleres participativos? | | | |
| Se ha cambiado alguna disposición a raíz de los resultados de un taller participativo? | | | |
| La comunidad que ha participado se siente representada en el resultado del plan de OE? | | | |
| La comunidad que ha participado ha visto acciones planteadas en el OT desde su decretación? | | | |
| Desde el decreto del OT, hubo contacto de la comunidad con el Comité de OE o alguna persona involucrada en los procesos de OT? | | | |
| La comunidad conoce el OT? | | | |
| La población o sus representantes recibieron algún tipo de incentivos para participar en el OETL? | | | |

| PARTICIPACION SOCIAL Actor: Participantes de instituciones no gubernamentales | SÍ | NO | NO SÉ |
|--|-----------|-----------|--------------|
| Hay representantes de la sociedad civil, de la iniciativa privada y de la academia en el órgano técnico? | | | |
| Hubo alguna sesión del órgano técnico a parte la constitutiva? | | | |
| Están representados todos los sectores productivos en el órgano técnico? | | | |
| Se encuentran consensos entre estos diferentes sectores? | | | |
| Se reflejan los intereses de todos los sectores en el OE? | | | |
| Se les escucha y se toma en cuenta la visión de todos los actores? | | | |
| Se da seguimiento a la agenda ambiental? | | | |
| El Comité evalúa la efectividad del OE? | | | |
| Se ha contratado alguna agencia externa para evaluación de la efectividad del OE? | | | |
| El órgano técnico ha contestado las solicitudes de información por parte del órgano técnico? | | | |
| La academia pone a disposición de la sociedad civil la información y los instrumentos necesarios para apoyar posturas diversas e independientes (con respecto a los sesgos políticos)? | | | |
| El comité técnico tiene una posición no-sesgada políticamente? | | | |

| PARTICIPACION CIUDADANA Actor: Representantes de la sociedad civil en el Órgano Ejecutivo del Comité de Ordenamiento Ecológico | SÍ | NO | NO SÉ |
|---|-----------|-----------|--------------|
| En general, hay participación de la sociedad civil en los procesos de OT? | | | |
| El órgano ejecutivo está integrado por un representante de la sociedad civil? | | | |
| Este tiene voz en la toma de decisiones? | | | |
| Se han encontrado consensos entre los tres órdenes de gobierno y la sociedad civil? | | | |
| Ha sucedido que se tomaron decisiones aunque la sociedad civil haya sido en desacuerdo? | | | |
| El representante de la sociedad civil es una persona que tiene experiencia en materia de OE? | | | |
| La sociedad civil ha participado en su elección? | | | |
| Hay mecanismos de comunicación entre el representante y la sociedad civil? | | | |
| El representante defiende los intereses de la sociedad civil? | | | |
| Se ha elegido un nuevo representante o están planeadas nuevas elecciones periódicas? | | | |
| Hubo participación de la ciudadanía en la consulta pública? | | | |
| Esta participación ha sido tomada en cuenta? | | | |
| Se ha cambiado alguna disposición en el documento original a raíz de la consulta pública? | | | |

| PARTICIPACION PUBLICA Actor: Representantes de las instituciones estatales (en el Órgano Ejecutivo del Comité de Ordenamiento Ecológico) | SÍ | NO | NO SÉ |
|---|-----------|-----------|--------------|
| En general, ¿hay participación de los tres niveles de gobierno en el ordenamiento territorial? | | | |
| ¿El órgano ejecutivo está integrado por representantes de los tres niveles de gobierno? | | | |
| Hubo alguna sesión del órgano ejecutivo a parte la constitutiva? | | | |
| ¿Asisten los representantes a las sesiones de trabajo del Comité? | | | |
| Se incluyen las minutas a la bitácora ambiental? | | | |
| Se ha publicado el OE en el Diario Oficial de la Federación y las gacetas oficiales? | | | |
| Se fomenta la participación del público a través de los medios de comunicación? | | | |
| Hay representantes de la administración pública en el órgano técnico? | | | |
| Hay convenios con otras instituciones para la ejecución, vigilancia y evaluación del OE? | | | |
| Existen suficientes plataformas de diálogo y concertación como para tener el conocimiento y tomar decisiones? | | | |
| Existe un contacto constante entre el órgano ejecutivo y el técnico? | | | |
| Han sido invitados todos los sectores para integrar el órgano técnico? | | | |

Anexo IV: Tabla de comparación de acuerdos por mayoría absoluta en cada uno de los dos macro-sectores “gobierno” y “sociedad”, entrevistas sobre participación en Benito Juárez

ENTREVISTA Participación comunitaria

| | Gobierno | | | Sociedad | | |
|----|----------|----|------|----------|----|------|
| | SI | NO | NOSE | SI | NO | NOSE |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 12 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 13 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |

ENTREVISTA Participación social

| | Gobierno | | | Sociedad | | |
|----|----------|----|------|----------|----|------|
| | SI | NO | NOSE | SI | NO | NOSE |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

ENTREVISTA Participación ciudadana

| | Gobierno | | | Sociedad | | |
|----|----------|----|------|----------|----|------|
| | SI | NO | NOSE | SI | NO | NOSE |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 9 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

ENTREVISTA Participación pública

| | Gobierno | | | Sociedad | | |
|----|----------|----|------|----------|----|------|
| | SI | NO | NOSE | SI | NO | NOSE |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

Anexo V: Lista completa de indicadores iniciales retomados de la “Guía para el desarrollo local sustentable” (SEDESOL)

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1. Ocupación y aprovechamiento del suelo correspondientes a características del municipio
2. Respalde del OT por instrumento jurídico de carácter municipal
3. Equipo técnico encargado de supervisar aplicación de programas regionales o municipales de OT y de OET

4. Mecanismos de consulta ciudadana para definir rumbo que tomará ocupación del territorio en mediano y largo plazo
5. Mecanismos para resolver controversias respecto a propiedad y uso del suelo
6. Implementación municipal de programa o regulación para proteger patrimonio histórico y cultural local
7. Municipio contempla sanción en Bando Municipal en caso de incumplir los lineamientos establecidos en el PMOET y en el PMDU
8. Autodiagnósticos participativos sobre condiciones actuales
9. Espacios de participación en la vida y decisiones políticas del municipio por parte de jóvenes
10. Consideración de conocimientos locales y formas propias de organización de la comunidad
11. Igual peso a consideraciones económicas, sociales y ambientales en toma de decisiones
12. Diseño de indicadores para evaluación de nuevos proyectos y recursos para darle seguimiento y mantenimiento adecuados
13. Re-evaluación de impacto ambiental en proyectos concluidos y búsqueda de retroalimentación por comunidad

AGUA

1. Diagnóstico de agua municipal para identificar los usos que se les dan y el volumen disponible
2. Motivación de la captación de agua a través de pozos o fuentes superficiales
3. Potabilización del agua para su consumo humano
4. Reparación de fugas y aprovechamiento de pendientes en la conducción del agua
5. Almacenamiento del agua para su disponibilidad generalizada por parte de la población
6. Atención a fugas y motivación del ahorro en la distribución de agua
7. Red de drenaje para aguas domésticas
8. Tratamiento de aguas industriales
9. Tratamiento de todas las aguas residuales
10. Aprovechamiento de aguas tratadas para procesos industriales, riego agrícola y/o infiltración en acuíferos

AIRE INTERIOR

1. Contacto con población para identificar viviendas con problemas de aire interior contaminado
2. Capacitación de la población en lo referente a los peligros de mala calidad del aire interior (por ejemplo por humo de estufas o cigarro)

3. Con participación de población, definición de tipo de estufas que capten y expulsen humo del hogar
4. Construcción de chimeneas, campanas o tubería para expulsar humo de cocina y calefacción
5. Realización de construcciones independientes de recámaras para cocinar
6. Seguimiento a acciones realizadas para la mejora de la calidad del aire interior

AIRE EXTERIOR

1. Evaluación del aire exterior por parte de gobierno o instituciones académicas
2. Inventario de principales fuentes de contaminación, su volumen y sus patrones de dispersión
3. Generación de información sobre principales enfermedades en la población, patrón de vientos y tráfico vehicular
4. Control de emisiones (por ejemplo, sustitución de combustibles contaminantes, mantenimiento a equipos y vehículos, instalación de filtros, prohibición sobre quema de basura y circulación de vehículos contaminantes, elevación de chimeneas, reubicación de fuentes contaminantes, clausura de actividades fuera de la norma etc.)
5. Estaciones de monitoreo y procesos de verificación de la calidad del aire

ENERGIA

1. Educación sobre aspectos de ahorro y alternativas de energía en escuelas e industrias
2. Promoción del uso de ahorradores o alternativas de energía (por ejemplo estufas solares, calentadores solares etc.)
3. Equipo eficiente en los edificios públicos (por ejemplo focos ahorradores, apagadores en todos los cuartos, equipo de aire acondicionado y calefacción de bajo consumo energético etc.)
4. Energía limpia y eficiente en el alumbrado público (focos fluorescentes, LED, fuentes renovables etc.)
5. Bombeo eficiente de agua, usando equipos que integren Sistemas de control (por ejemplo arrancadores, variadores de frecuencia, motores de inducción)
6. Promoción de fuentes renovables (solar, eólica, geotérmica, hidráulica, bioenergética) a través de permisos CFE de autoabastecimiento, pequeña producción y producción independiente

SUELO

1. Recorridos de diagnóstico para identificar problemas de erosión, salinización, contaminación etc.

2. Determinación de gravedad de problemas y adopción de normas (por ejemplo, sobre evaluaciones de impacto ambiental)
3. Autoridades competentes para vigilar cumplimiento de planes y reglamentaciones vigentes en materia de uso del suelo
4. Programa de recuperación de suelos
5. Supervisión de prácticas en sitios vulnerables (por ejemplo uso de agroquímicos prohibidos)
6. Educación ambiental en materia de uso del suelo
7. Mecanismos de sanción por mala disposición de residuos sólidos y líquidos, aguas residuales y uso de fertilizantes

BIODIVERSIDAD Y AREAS DE CONSERVACION

1. Diagnóstico de ecosistemas para identificar especies, sus características y estado actual
2. Estudio de causas de deterioro ambiental y procesos que los desencadenaron
3. Estima de capacidad de carga ecosistémica del municipio para determinar intensidades permitidas de actividades económicas y sociales
4. Medidas para proteger y mitigar daños al medio ambiente, especialmente en zonas de alta vulnerabilidad (por ejemplo establecimiento de ANP con sus programas de conservación y manejo)

RESIDUOS SÓLIDOS

1. Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos mediante procesos participativo basado en diagnóstico sobre los residuos y las oportunidades para reaprovecharlos
2. Educación en materia de separación de residuos orgánicos e inorgánicos y promoción de reducción en su generación
3. Sistema de recolección separada de basura (por ejemplo, vehículos con contenedores diferentes, rutas alternadas de recolección)
4. Centros de acopio para recuperación de material de reciclaje y composta
5. Venta de reutilizables y reciclables a los comercios e industrias que los requieren
6. Elaboración de composta como abono orgánico para huertas y cultivos
7. Distribución gratuita o subsidiada de ese abono orgánico para reducir gasto en agroquímicos
8. Recolección de desechos no-reutilizables y su disposición final
9. Relleno sanitario que cumpla con la norma 083 (geomembrana y sistema de captación de lixiviados que evitan contaminación de suelo y mantos freáticos)

EDIFICACION

1. Incorporación de principios de desarrollo integrado (por ejemplo, orientación adecuada de fachada para aprovechar el sol y las corrientes de aire, aprovechamiento de pendientes para suministro de agua, uso de materiales verdes y locales, etc.)
2. Aplicación de técnicas de remediación de suelos contaminados
3. Tratamiento adecuado de residuos de la construcción
4. Educación ambiental e incentivos en materia de edificación (por ejemplo, uso de tecnologías de ahorro en los edificios, incorporación de tecnología verde que permita el autoabastecimiento de energía y agua etc.)
5. Remodelación sustentable de construcciones en lugar de demolición total para reaprovechar materiales y estructuras existentes
6. En caso de demolición necesaria, regeneración del suelo en terreno de construcción

DESARROLLO URBANO

1. Diagnóstico de demanda de vivienda, zonas industriales, comercios, etc. que considera necesidades, preferencias y capacidad de pago de la población
2. Identificación de suelos aptos para el desarrollo, priorizando uso de espacios vacíos en el interior del espacio urbano y redensificación de edificios
3. Negación de permisos de uso en reservas territoriales
4. Análisis de capacidad física de suelo para infraestructura y servicios de calidad
5. Reglas de intensificación de usos del suelo
6. Evaluación de impacto ambiental, económico y social antes de autorizar proyectos de construcción

SUSTENTABILIDAD Y PARTICIPACION

1. Autodiagnósticos participativos sobre condiciones actuales del municipio
2. Espacios de participación para jóvenes para que participen en la vida y las decisiones políticas del municipio
3. Consideración de conocimientos locales y formas propias de organización de la comunidad, estímulo de propuestas innovadoras en caso de retos sociales, económicos y ambientales
4. Igual peso de consideraciones económicas, sociales y ambientales en etapas de diseño, evaluación y adecuación de propuestas para un nuevo proyecto en el municipio
5. Diseño de indicadores para la evaluación de nuevos proyectos municipales y consideración de recursos para darle seguimiento y mantenimiento adecuados
6. Re-evaluación de impacto ambiental y búsqueda de retroalimentación de la comunidad al término de un proyecto.

Anexo VI: Cuestionarios sobre sustentabilidad

| Sustentabilidad del OET | SÍ | NO | NO SÉ |
|--|-----------|-----------|--------------|
| ¿La ocupación y el aprovechamiento del suelo corresponde a las características del municipio? | | | |
| Existe un equipo técnico encargado de supervisar la aplicación de los programas regionales o municipales de OT y de OET? | | | |
| ¿Existen mecanismos de consulta ciudadana para definir el rumbo que tomará la ocupación del territorio en el mediano y largo plazo? | | | |
| ¿Ha implementado el municipio algún programa o regulación para proteger el patrimonio histórico y cultural local? | | | |
| ¿El municipio contempla alguna sanción en el Bando Municipal en caso de incumplir los lineamientos establecidos en el PMOET y en el PMDU)? | | | |

| Participación y sustentabilidad | SÍ | NO | NO SÉ |
|---|-----------|-----------|--------------|
| ¿Existen autodiagnósticos participativo sobre las condiciones actuales? | | | |
| ¿Los jóvenes tienen espacios de participación en la vida y decisiones políticas del municipio? | | | |
| Al momento de enfrentar retos sociales, económicos o ambientales, ¿se toman en cuenta los conocimientos locales y formas propias de organización de la comunidad, estimulando propuestas innovadoras? | | | |
| En las etapas de diseño, evaluación y adecuación de las propuestas para un nuevo proyecto en el municipio, ¿se les asigna igual peso a las consideraciones económicas, sociales y ambientales? | | | |
| Al momento de emprender un nuevo proyecto en el municipio, ¿se diseñan indicadores para evaluarlo y contemplan los recursos para darle seguimiento y mantenimiento adecuados? | | | |
| Una vez concluidos los proyectos, ¿se revalúa su impacto ambiental y se busca la retroalimentación de la comunidad? | | | |

| Preguntas integradoras | SÍ | NO | NO SÉ |
|---|-----------|-----------|--------------|
| Existe un presupuesto municipal para la realización del OET? | | | |
| Los indicadores de seguimiento se están utilizando para la evaluación del OE? | | | |
| Existe congruencia entre el OETL y otros planes, programas y acciones (POET regionales, PRODERS etc.)? | | | |
| El reglamento interior del OET se cumple? | | | |
| Las áreas de protección y conservación han sido respetadas? | | | |
| Existe un control periódico de efectividad del OE? | | | |
| Si hubo una readaptación del OE, ésta se ha basado en un proceso de participación por parte de todos los actores? | | | |
| Las comunidades que integran el municipio sienten que el OT los puede llevar a una mejora en su calidad de vida? | | | |

Anexo VII: Tabla de comparación de acuerdos por mayoría absoluta en cada uno de los dos macro-sectores “gobierno” y “sociedad”, entrevistas sobre sustentabilidad en Benito Juárez

| | ENTREVISTA Sustentabilidad del POETL | | | | | |
|----------|---|-----------|-------------|-----------------|-----------|-------------|
| | Gobierno | | | Sociedad | | |
| | SI | NO | NOSE | SI | NO | NOSE |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| ENTREVISTA Participación y sustentabilidad | | | | | | | | |
|---|----------|----|------|----------|----|------|--|---|
| | Gobierno | | | Sociedad | | | | |
| | SI | NO | NOSE | SI | NO | NOSE | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |
| 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |
| 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |

| ENTREVISTA Preguntas integradoras sobre sustentabilidad | | | | | | | | |
|--|----------|----|------|----------|----|------|--|---|
| | Gobierno | | | Sociedad | | | | |
| | SI | NO | NOSE | SI | NO | NOSE | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | 0 |
| 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 1 |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |
| 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |
| 7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | 0 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 |

Anexo VIII: Lista de entrevistados Benito Juárez

1. Laureano González (comunidad)
2. Alejandro Montoya (Comisariado ejidal)
3. José Bernardino López (Comisariado ejidal)
4. Guadalupe Velázquez (Sociedad civil, comunidad)
5. Ernesto Muñoz (Sector hotelero)
6. Jesús Palma Gutiérrez (IMPLAN)
7. Rosa Rodríguez (Academia UNAM)
8. Jaime González (SEMARNAT CONANP)
9. Ana Celis (Sociedad civil)
10. Carlos Cosgaya (Colegio de Arquitectos)
11. Horacio Ocampo (Consultor)
12. Oscar Álvarez (CONANP)
13. Rocío Aguilar (Colegio de Arquitectos)
14. Guillermo Villareal (Academia privada LASALLE)
15. Socorro Casanova (Municipio)
16. Arturo Mosso (Consultor)
17. Lic. Funes (Gobierno estatal)

18. Blanca Domínguez (Colegio de Biólogos)
19. Martha Abundes (SEMARNAT)
20. Alejandra Serrano (Asociación civil)
21. Silvia Lavalle (Gobierno municipal)