

Situación actual de la Gestión Ambiental en el Estado de Oaxaca

Introducción

Oaxaca posee 570 municipios (aproximadamente el 25 % del país); el estado tiene como base de su organización político-administrativa el municipio. El municipio se constituye por un ayuntamiento, el cual puede ser elegido por medio democrático o por usos y costumbres.

El estado está integrado en 30 distritos electorales y dada la complejidad de la división política de Oaxaca, el estado se suele dividir en: regiones socio-culturales, distritos y municipios. Se tiene una población de 3 801 962 habitantes, de los cuales 1 819 008 son varones y 1 982 954 mujeres, la edad media se sitúa en 22 años, la densidad poblacional es de 37 habitantes por kilómetro cuadrado (INEGI, 2011). La mayor parte de la población (el 65 % aproximadamente) se asienta en las zonas rurales; pero las regiones de Valles Centrales (72.8 % población urbana y 22.4 % población rural), Cuenca del Papaloapan (13.5 % población urbana y 86.5 % población rural) e Istmo (68.5 % población urbana y 31.5 % población rural) es donde se encuentran las ciudades más pobladas del estado (INEGI: Oaxaca perfil socio demográfico, 2000). Dentro de la población económicamente activa (PEA), en el estado habitan 2 454 950 personas mayores de 14 años, de las cuales 58.3 % se considera PEA; de ella el 98 % se encuentra ocupada (INEGI, 2011).

Oaxaca representa el 4.8 % del total nacional en superficie territorial, ubicándose en el 5º lugar del país. Tiene tres principales tipos de climas que son el cálido subhúmedo con lluvias en verano (29.9 % de la super-

ficie estatal), semicálido-subhúmedo con lluvias en verano (18.3 %) y templado subsúmelo con lluvias en verano (15.6 %). Referente al PIB –Producto Interno Bruto- la entidad genera el 1.5 % del PIB nacional. El sector que más aporta es el de servicios comunales, sociales y personales con 27.9 % del PIB estatal; le siguen el de servicios financieros, seguros, actividades inmobiliarias y de alquiler con 18.5 %, industria manufacturera 17.3 % y el de comercios, restaurantes y hoteles con 16.2 %. Oaxaca en el tema de producción agrícola es el segundo lugar en producción del total nacional de pastos (18.3 %) y agave (16.4 %); además, es el tercer lugar en producción de cacahuete (15.1 %), mango (14.6 %) y caña de azúcar (7.4 %) (Gobierno Constitucional del Estado de Oaxaca, 2011; OCDE y CEPAL, 2012).

Por otro lado, hasta hace pocos años, las políticas y estrategias para el desarrollo de las naciones estaban dirigidas hacia el crecimiento económico, sin considerar el cuidado y preservación de la base de los recursos. Durante mucho tiempo se realizaron modificaciones a la cubierta vegetal con la certeza de una recuperación del ambiente natural, pero esta capacidad ha llegado a un momento de crisis provocado principalmente por los cambios al modelo de vida, la creación de necesidades y la construcción sostenida de la pobreza, con aspiraciones a satisfacer nuestro derecho a una vida con más calidad, confortable y segura.

Estas fallas han derivado en la degradación y destrucción de la biodiversidad, en el agotamiento de los

recursos naturales, en la desaparición de especies de flora y fauna, en la sobrexplotación y agotamiento de los recursos acuíferos, la degeneración y desertificación de suelos, la pérdida y contaminación de mantos y cuerpos de agua, la disposición y tratamiento inadecuado de los residuos sólidos y la contaminación atmosférica, generando un modelo de explotación desmedida de los recursos naturales.

Por otra parte, se visualizan ejemplos de organización ciudadana en temas ambientales, a través de diferentes Organizaciones no Gubernamentales (ONG's) que han aportado al estado recursos financieros y capacitación en áreas estratégicas como el caso de Aprovechamiento de Recursos Naturales, Minerales y Eólicos, pero que aún son acciones aisladas y con dudosa ética ambiental. Referente a los instrumentos de Gestión Ambiental como son: la Auditoría Ambiental, Evaluación de Impacto Ambiental, Ordenamiento Territorial y Educación Ambiental; no hay interconexión real entre entidades educativas, gubernamentales y privadas que permitan a estos instrumentos ser mecanismos del Desarrollo Sustentable en el Estado.

Realidad Estatal en materia de medio ambiente

Realizando un panorama general, Oaxaca es reconocido por su diversidad biológica, ya que ocupa el primer lugar nacional en concentración de especies, se ubica dentro de los cinco estados del país con mayor biodiversidad y es el cuarto con mayor superficie forestal (Cultura Ecológica A.C., 2007).

Sin embargo, toda esta riqueza está en riesgo debido a factores como la expansión irregular de asentamientos humanos, la actividad agropecuaria, la extracción ilegal e intensiva de especies de flora y fauna, tala clandestina, incendios forestales, entre otras afectaciones. Aproximadamente el 50 % del territorio oaxaqueño atraviesa por algún grado de perturbación, lo que provoca la pérdida de grandes extensiones boscosas. Según cifras oficiales de la Secretaría de Desarrollo Rural (2009), en el estado cada año se destruyen 35 mil hectáreas de bosques (CIEDD, 2012), lo que lo coloca en el tercer lugar nacional en deforestación (Gobierno Constitucional del Estado de Oaxaca, 2011).

Referente a bosques, en Oaxaca, el 80 % de los bosques es propiedad de comuneros y ejidatarios,

población en su mayor parte indígena. De las 283 comunidades campesinas que poseen bosques y selvas potencialmente comerciales, 137 cuentan con permiso de aprovechamiento forestal, 86 están organizadas en empresas y 12 ya están certificadas por buen manejo forestal, 52 venden sus recursos forestales a empresas ajenas y 146 solo hacen un aprovechamiento doméstico (CIEDD, 2012; Gil-Corrales, 2007). Cerca de 660 mil habitantes (19.2 % de la población de Oaxaca) viven y dependen de los bosques, cuyo aprovechamiento genera 40 mil empleos directos. Sin embargo, se está muy por debajo del potencial productivo, ya que la actividad forestal contribuye solo con el 10 % del Producto Interno Bruto (PIB) estatal y aún existen fuertes rezagos en materia de pobreza y marginación en estos lugares (Martínez-Alier, 2006).

En el rubro de agua, actualmente, el estado cuenta con 126 plantas de tratamiento de aguas residuales, cuya capacidad instalada es de 87 832 000 metros cúbicos al año, pero solamente se da tratamiento a 26 millones 787 mil metros cúbicos (CIEDD, 2012). Es decir, como consecuencia de la inoperancia de estos sistemas, se desaprovecha el 70 % de la capacidad instalada.

En materia de Residuos Sólidos, en el año 2007, la producción diaria de residuos sólidos fue de 3010 toneladas en toda la entidad y se proyecta que para el 2015 será de 3 248.21 toneladas anuales (Gobierno Constitucional del Estado de Oaxaca, 2011). De este total, el 95 % es depositado sin control en lugares impropios debido a la inexistencia de infraestructura adecuada para la disposición final de estos residuos, así como a la falta de una cultura de separación, reciclaje y reutilización de los productos y subproductos derivados del consumo humano (Brañes, 2000). Existen tres regiones en la entidad que generan la mayor cantidad de residuos: Valles Centrales que genera el 33.15 % del total del estado, el Istmo de Tehuantepec con un 18.57 % y la Región de la Costa con un 12.15 % (INEGI 2011).

En el estado el tema de la calidad del aire, se estima que se cuenta con un parque vehicular de 361 340 unidades, que generan una cantidad de monóxido de carbono de 24 543 toneladas anuales y 4 460 toneladas de óxidos de nitrógeno (CIEDD, 2012). Estas cantidades podrían aumentar debido a la escasa participación de los propietarios de automóviles en el programa de verificación vehicular. El total de vehículos verificados en el 2010 fue de 81 815 vehículos, lo que representa el 22.64

% del total (Gil-Corrales, 2007). Adicionalmente, el cambio de uso de suelo y la tala inmoderada aporta alrededor del 14 % de las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero (GEI) que alcanza aproximadamente 643 millones de toneladas anuales.

En el año 2006, a nivel nacional, las emisiones derivadas de la disposición de residuos sólidos en suelo, del manejo y tratamiento de aguas residuales y de la incineración de residuos aumentó 198 %, al pasar de 33 386 Gg (Giga gramo) en 1990 a 99 627 Gg en 2006, mientras que en los procesos industriales hubo un incremento del 83.1 %, pasando de 34 687 Gg en unidades de CO2 equivalente en 1990 a 63 526 Gg CO2 equivalentes en 2006. En la categoría uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura, aporta un total de emisiones de entre 69 674 y 86 188 Gg CO2 (1990-2006) (INEGI, 2011). En Oaxaca aún no se cuenta con un Inventario de Gases de Efecto Invernadero.

Por otro lado, Oaxaca ha sido víctima en la última década de fenómenos tales como: huracanes, sequías, precipitaciones pluviales extremas, deslaves e inundaciones, e incendios forestales que han afectado severamente a la economía del estado y al mismo tiempo han fragmentado la paz social de los oaxaqueños.

En el marco de entidades estatales encargadas de la regularización ambiental, Oaxaca cuenta con el Instituto Estatal de Ecología y Desarrollo Sustentable (creado el 22 de Junio de 1996, D.O.E.), cuyos principales objetivos son:

1. Preservar y recuperar los sistemas naturales y la riqueza biológica de la entidad, a través de la participación consciente de la sociedad y la aplicación de medidas adecuadas;

Crear un sistema de ordenamiento ecológico que ubique y regule las actividades productivas, de servicios e infraestructura

2. Coordinar acciones con los gobiernos Federal y Municipal, así como con las organizaciones ecológicas para la protección de los recursos naturales. Dicho Instituto tiene como documento marco (base) su decreto de creación y la Ley del Equilibrio Ecológico del Estado de Oaxaca-LEEEO- (publicada en el D.O.E. el 10 de Octubre de 1998).

Conclusiones

Expuesta la visión resumida del Estado de Oaxaca y a más de una década de la creación de la instancia estatal

y su respectiva ley que regula en materia ambiental, se tienen escasos resultados por la falta de coordinación entre los gobiernos federal (delegaciones federales) y municipal (diversidad cultural, política y económica de éstos); además de que a nivel estatal no se han creado y aprobado leyes secundarias que refuercen la LEEEO en su marco de aplicación de sanciones y medidas precautorias; aunado a lo anterior no existen sistemas de participación ciudadana eficientes en la consulta de obras civiles de carácter estatal, municipal y/o privado, ni existe plena conciencia de la ciudadanía en el papel fundamental que tiene, para ser escuchada en problemas ambientales que le afectan.

Ante esto consideramos necesaria una Nueva Gestión Pública Ambiental (NGPA) que tenga como ejes rectores:

- Criterio presupuestario y financiero: modificando los mecanismos de control y evaluación, presupuestos ligados a objetivos y resultados.
- Criterio Organizativo: reorganizando los aparatos administrativos mediante la desconcentración, la descentralización y la reducción del tamaño de las organizaciones. Diferentes fórmulas de privatización
- Criterio Directivo: mayor capacidad de los directivos en el desarrollo de la gestión.
- Criterio de los recursos humanos: flexibilización de las fórmulas de gestión.

Además, en Oaxaca se hace necesario que la NGPA, desarrolle el criterio de Toma de Decisiones con técnicas de carácter administrativo (planeación estratégica, control de gestión, etc.), de carácter técnico (normas, estándares, indicadores, etc.) y de carácter político (consensos, análisis de conflictos, construcción de escenarios, etc.). A lo anterior expuesto, la evaluación debe ser incorporada a las fases de programación y de asignación de recursos con el objetivo de evitar riesgo moral.

También se hace necesario tener modelos de GA que contemplen:

1. Cambio de estilo de desarrollo (de un paradigma economicista al desarrollo sostenible).
2. Cambio de estilo de decisión (de decisiones autoritarias a decisiones colegiadas).
3. Orientaciones de política ambiental (políticas de previsión versus políticas de sobrevivencia, reactivas y adaptativas).

4. Percepción pública de los problemas ambientales (de un papel de acusador y pasivo a un papel corresponsable y activo).
5. Extensión de la GA (en los tres órdenes de gobierno, municipal, estatal y nacional).
6. Implementación real de la Gestión Ambiental Internacional (cumplir los compromisos adquiridos de acuerdos y/o tratados internacionales a un nivel estatal y municipal).

No hay que olvidar que el rubro financiero está sujeto en los municipios oaxaqueños, a que el 97.16 % de los ingresos provienen de transferencias federales (participaciones y aportaciones) y sólo el 2.83 % son recursos propios (impuestos, derechos, aprovechamientos y productos). El impuesto predial y el traslado de dominio son las principales fuentes de ingreso, por lo que se hace necesario tener mecanismos efectivos de recaudación de estos ingresos. Se hace también necesario fortalecer las capacidades técnicas e institucionales de los municipios (ayuntamientos) con el objetivo de un manejo eficiente de sus recursos (económicos, sociales, naturales, etc.).

Se hace necesario recalcar que la solución a los problemas ambientales viene de un trabajo conjunto (Gobierno-Población), de la educación en valores humanos (no sólo habilidades y competencias) y en la integración de la Gestión Ambiental en la toma de decisiones y resoluciones de conflictos por parte de los actores que integran los municipios del estado **T**

Bibliografía

Brañes, R. (2000). Manual de derecho ambiental mexicano (pp.106-291), Fondo de Cultura Económica, Centro de Información Estadística

ca y Documental para el Desarrollo (CIEDD). (2012). “

Sistema de Información Municipal-BIE Oaxaca, Secretaría de Finanzas-Gobierno Constitucional del Estado de Oaxaca. Disponible en: <http://www.ciedd.oaxaca.gob.mx/>. [2012,16 de Julio]

Cultura Ecológica A.C. (2007). Agenda Municipal para la Gestión Ambiental (pp. 7-65), 2007, ediciones Cultura Ecológica A.C.

Gil-Corralles, M. (2007). Crónica Ambiental. Gestión Pública de Políticas Ambientales en México (pp. 98-139), Fondo de Cultura Económica-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Gobierno Constitucional del Estado de Oaxaca. (2011). Plan Estatal de Desarrollo (PED) de Oaxaca 2011-2016 (pp. 40-82).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2011). México en cifras: información nacional, por entidad federativa y municipios, Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/> [2012, 01 de Febrero].

Martínez-Alier J. y Roca-Justmet J. (2006). Economía Ecológica y Política Ambiental, Fondo Cultura Económica, (pp.328-409).

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) Y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2012). Perspectivas económicas de América Latina 2012, Transformación del Estado para el Desarrollo, (pp.11-32), OCDE.

**Óscar F. Mijangos-Ricardez
y Jaime López-Luna**
Universidad de la Sierra Juárez