

Informe sobre la situación de los derechos al agua, a la salud, a la educación y de los derechos de las mujeres en la Cuenca del Valle de Jovel

Agua y Vida: Mujeres, Derechos y Ambiente AC
CCEDESC: Centro de Capacitación y Educación en Derechos Económicos, Sociales y Culturales
Secretaría de Desarrollo Social
Instituto Nacional de Desarrollo Social



San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, diciembre de 2010

Presentación

Este documento forma parte de los resultados parciales del proyecto **Con el Ojo en el Agua: hacia la organización social y política en la Cuenca del Valle de Jovel, Chiapas**, elaborado y ejecutado por Agua y Vida: Mujeres, Derechos y Ambiente AC (en adelante Agua y Vida AC) en el marco del Programa de Coinversión Social 2010, de la Secretaría de Desarrollo Social. El objetivo general del mismo consistió en impulsar el desarrollo sustentable en la región de la Cuenca del Valle de Jovel por medio de acciones orientadas hacia la cultura ambiental y la creación de sinergias entre diferentes sectores sociales.

El presente documento surge del compromiso de Agua y Vida AC en impulsar una cultura ciudadana basada en los derechos, en la información, en la responsabilidad y la participación ciudadana. Estamos conscientes de

que dicho compromiso representa un gran reto, un reto necesario que sólo puede ser construido paulatina e insistentemente, considerando el letargo, la indiferencia y desconfianza de las y los ciudadanos con respecto a la participación en materia de exigibilidad de sus derechos.

De este modo, el objetivo del presente Informe es visibilizar las problemáticas ambientales en la región que abarca la Cuenca del Valle de Jovel y como estas problemáticas afectan el disfrute de los derechos a la educación, a gozar de los beneficios del desarrollo y al ambiente sano, así como los derechos de las mujeres. Esperamos que el mismo pueda ser motivador de otros informes y también acciones orientadas a revertir estas problemáticas y, por qué no, motivar e inspirar la organización y participación social y ciudadana en materia de ambiente.

La crisis ambiental es una crisis planetaria:

Guillermo Faladori (2001: 90) establece los siguientes indicadores de crisis ambiental en el planeta:

- Deforestación de bosques
- Erosión de los suelos
- Desertificación
- Pérdida de diversidad agrícola
- Contaminación del agua
- Contaminación de costas y mares
- Sobreexplotación de los mantos acuíferos
- Destrucción de la capa de ozono
- Calentamiento global del planeta

Por nuestra parte, destacamos los siguientes problemas ambientales en San Cristóbal de Las Casas:

- Deforestación de bosques
- Erosión de los suelos
- Pérdida de fauna, flora y cultivos locales, tradicionales
- Contaminación del agua
- Sobreexplotación de mantos acuíferos
- Cambios en las temporadas e intensidades de lluvias

- Cambios en el clima

Destacamos que en los últimos 5 años, varias organizaciones de la sociedad civil, entre ellas Agua y Vida AC han estado trabajando de manera sistemática e intensiva en la búsqueda de revertir y frenar las problemáticas ambientales existentes y por existir en San Cristóbal de Las Casas. Son organizaciones que han tomado en serio lo que muchos investigadores e investigadoras de las ciencias sociales llaman de “crisis paradigmática”, o “crisis civilizatoria”, o “crisis global del ambiente”. Nos parece oportuno aclarar estos conceptos:

- a) La **crisis paradigmática** se refiere, de acuerdo con Boaventura de Sousa Santos (2000, a la constatación de que las promesas de la modernidad, o sea, las promesas de libertad, igualdad y fraternidad, que serían conducidas por un Estado Nación impulsor de riqueza y justicia no se ha cumplido y no podrá ser cumplido si lo que lo orienta es la generación de riqueza ilimitada y el

impulso del “desarrollo” (que dicho sea de paso, es otro paradigma occidental imposible de ser consumado, si consideramos la disponibilidad de los elementos naturales, no humanos, del ecosistema).

- b) La **crisis civilizatoria** se refiere a la crisis del paradigma cartesiano. De acuerdo con Enrique Leff (2004), se trata de la crisis de occidente, que está fundado en el paradigma de dominación de la naturaleza no humana por los seres humanos, y a la dicotomización de las naturalezas humanas, como por ejemplo, puro-impuro, razón-emoción, mente-cuerpo, hombre-mujer, que han desembocado en la oposición naturaleza-cultura. En palabras de Enrique Leff, la crisis civilizatoria se refiere a la “crisis del efecto del pensamiento sobre el mundo”. Esta crisis se manifiesta, por ejemplo, en el hecho de que sólo hay derechos para los seres humanos, no para la naturaleza no humana. Esta crisis nos quiere decir que si seguimos viéndonos como superiores y separados de la naturaleza, no podemos subsistir.
- c) La **crisis ambiental** es uno de los principales reflejos de las dos crisis antes mencionadas. Se refiere a que si seguimos consumiendo, produciendo, creyendo y actuando como estamos con relación al planeta, éste y nosotros no podremos subsistir.

La organización y participación ciudadana en materia de derechos ambientales, o desde una

perspectiva de interdependencia de los derechos no ha sido fácil en la región de la Cuenca del Valle de Jovel. Ello se debe, parcialmente, al hecho de que en México, las políticas ambientales han sido históricamente más gubernamentales que públicas, y muy pocas veces las leyes existentes son transformadas en políticas y existe espacio para un real monitoreo ciudadano de las mismas. Pero para que las políticas ambientales sean legitimadas, necesitan del involucramiento de la ciudadanía. Ello porque es el público el que vive diariamente los efectos de las decisiones gubernamentales con respecto al ambiente:

“La participación de las ONG en la vida pública es no sólo relevante sino vital para mantener un proceso político transparente. Al tomar representación de los intereses de la sociedad ampliada, las ONG establecen relaciones con los diversos actores que permiten a los ciudadanos monitorear y regular las actividades tanto de los intereses empresariales como de los elementos gubernamentales” (Pacheco, R. y O. Vega, 2001: 42).

Varias han sido las organizaciones que hemos tomado representación de los intereses de las y los ciudadanos en materia de exigibilidad de los derechos. Y de la caminata conjunta, por medio de las redes y grupos de los cuales participamos, hemos construido un capital social que tiende a fortalecernos, a impulsar la creatividad para seguir trabajando y dedicándonos a revertir y frenar las problemáticas ambientales existentes que amenazan las garantías a los derechos. De este modo, este informe también incluye sus esfuerzos y trabajos, por lo que todo lo que creamos no lo hacemos en soledad, sino que es fruto del diálogo, de los saberes y aprendizajes compartidos.

Organizaciones que están trabajando en pro del ambiente en la región de la Cuenca del Valle de Jovel:

En la elaboración y redacción del presente documento participó de manera cercana y activa el Centro de Capacitación y Educación en Derechos Económicos, Sociales y Culturales AC (CCEDESC), con valiosos aportes relacionados al

enfoque de los derechos, en especial del derecho a la salud y a la educación.

Del mismo modo, destacamos que en el transcurso de las actividades del proyecto,

participaron, además del CCEDESC, otras organizaciones como Alianza Cívica Chipas (Colectivo de Promoción de los Derechos Civiles y Desarrollo Social DECIDES AC), Observatorio Ciudadano por el Ejercicio del Derecho a la Salud (OBCIUDES), Alianza Ciudadana (Chiapas Gente de Paz AC); Colectivo de Organizaciones y Ciudadanos/as en Defensa del Patrimonio Natural y Cultural de San Cristóbal (integrado por 10 organizaciones no gubernamentales y 2 de base), el Consejo Ciudadano de San Cristóbal de Las Casas, la Campaña Integral de Limpieza y

Reforestación y el Comité de Cuenca del Valle de Jovel. Cabe destacar que Agua y Vida: Mujeres, Derechos y Ambiente AC es miembro del OBCIUDES, del Colectivo de Organizaciones y Ciudadanos/as en Defensa del Patrimonio Natural y Cultural de San Cristóbal y del Comité de Cuenca del Valle de Jovel.

La Cuenca¹:

La cuenca del valle de Jovel se ubica en la región de los Altos de Chiapas. Es una cuenca endorreica (cerrada) y semi-alargada, con una superficie aproximada de 285.58 Km². Pertenece a lo que la CONAGUA denomina “Región XI Frontera Sur” y es una cuenca tributaria del Río Grijalva, abierta artificialmente en los años de 1974-1976. Sus principales corrientes superficiales son los ríos Amarillo y Fogótico y los arroyos Chamula, Peje de Oro y Ojo de Agua. Además, existen también los arroyos intermitentes de San Felipe, San Antonio y Huitepec. Los humedales que todavía existen en San Cristóbal son: Almolonga, La Hormiga, Peje de Oro, María Auxiliadora, San Juan de los Lagos, Real del Monte, El Campanario, Pedregal, Navajuelos y La Kist, y los manantiales que más se destacan son: Ojo de Agua, Peje de Oro, La Almolonga, Chapultepec, La Primavera, Real del Monte, Salsipuedes, Navajuelos y El Tular

(Ayuntamiento Municipal SCLC y CONAGUA: 2010.

Es una cuenca intermunicipal, ya que su extensión geográfica comprende cinco municipios: San Cristóbal de Las Casas (centro-sur de la cuenca), San Juan Chamula (norte), Huixtán (este), Tenejapa (noroeste) y Zinacantán (norte).

Las porciones más bajas de la cuenca, con elevaciones de 2.180 a 2.200 metros se ubican en el área urbana de San Cristóbal de Las Casas y corresponden al sumidero de la ciudad (donde el agua es vertida). La parte más alta está a 2.880 msnm. Y corresponde al volcán Tzontehuitz, en el noroeste (Espíritu, 1998).

Existen 86 localidades en la cuenca del Valle de Jovel, siendo que el mayor porcentaje se encuentra en el municipio de San Cristóbal de Las Casas (43.4%), seguido por San Juan Chamula (32%), Huixtán (3.28%) y Tenejapa (3.28%). El municipio de Zinacantán no tiene localidades poblacionales en el territorio de la cuenca.

1 Las informaciones sobre la Cuenca del Valle de Jovel aquí presentadas fueron tomadas de los siguientes documentos: Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal de Las Casas y CONAGUA, 2010: *Plan de gestión integral de la cuenca del Valle de Jovel, Chiapas, México*; Bencala, K., Et. All., 2006, *Desarrollo de un plan de administración sostenible para la cuenca de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México*. Tesis de Maestría. Universidad de California. Espiritu-Tlatempa, G., 1998, *Evaluación de la disponibilidad de agua mediante el análisis geográfico en la cuenca San Cristóbal, Chiapas*, Tesis de Maestría, ECOSUR, Chiapas, México; Garcia, Garcia, Antonino, 2005, *La gestión del agua en la cuenca endorréica de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas*, Tesis como requisito parcial para obtener el grado de maestro en ciencias en desarrollo rural regional, Universidad Autónoma de Chapingo, Estado de México.

Municipios	Localidades en la cuenca	%	Población en la cuenca	% de población	Superficie en la cuenca
San Cristóbal de Las casas	40	43.48%	155.924	86.3%	15.435.43 Km.
San Juan Chamula	42	32.56%	23.275	12.8%	10.319.70 Km.
Huixtán	2	3.28%	1.033	0.57%	2.063.41 Km.
Tenejapa	2	3.28%	433	0.23%	642.75 Km.
Zinacantán	0	0	0	0	96.95 Km.
TOTAL	86		180.665		28.558.24 Km.

Fuente: Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal de Las Casas y CONAGUA, 2010: *Plan de gestión integral de la cuenca del Valle de Jovel, Chiapas, México.*

La población total de la cuenca del Valle de Jovel es de 180.655 habitantes, con una densidad de 6.3 habitantes por hectárea. El 86.3% de los pobladores de la cuenca se ubican en el municipio de San Cristóbal de Las Casas, le sigue el 12.8% en Chamula, y menos del 1% en Huixtán y Tenejapa.

San Cristóbal de Las Casas cuenta con 3.37% de la población del estado (INEGI, 2005) y contribuye con un 6.30% del PIB estatal (Gobierno del Estado de Chiapas, 2005). Además de históricamente consistir en un centro de poder político y administrativo de la región de los Altos de

Chiapas, después de 1994 el municipio se ha destacado como centro turístico nacional e internacional.

Durante el quinquenio 2000-2005, el crecimiento promedio de San Cristóbal de Las Casas fue de 4.1%, (hecho que la posiciona como una de las 8 ciudades a nivel nacional que se destacan por su alto crecimiento). Lo anterior nos proporciona una perspectiva de las dificultades a las que se enfrentan los gobiernos locales para responder a las demandas sociales de una población urbana en rápido crecimiento (CONAPO, 2005).

Concepto	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Población Total SCLC	166.460	80.335	48.26%	86.125	51.74
Urbana	142.364	68.476	48.10	73.888	51.90
Rural	24.096	11.859	49.22%	12.237	50.78
Densidad de la población	444	N/A	N/A	N/A	N/A
Edad Mediana	21	20	N/A	22	N/A
Población Indígena	57.569	27.777	48.25	29.792	51.75
Población Hablante de Lengua Indígena	47.890	22.854	47.72	25.036	52.28
Bilingüe	41.541	20.967	50.47	20.574	49.53
Monolingüe	5.384	1.568	29.12	3.816	70.88

Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005. Tabulados Básicos

Aunque no esté considerado dentro de los 21 municipios chiapanecos con menor índice de desarrollo humano, la pobreza de los habitantes de San Cristóbal de Las Casas se deja ver tanto en la calidad de vida como en los indicadores económicos. Conforme el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, los índices de marginación, de rezago social y de desarrollo humano en el municipio son de grado medio. Sin embargo, es importante considerar que el 36.84% de la población de San Cristóbal de Las Casas se encuentra en pobreza alimentaria; el 48.03% en pobreza de capacidades y el 71.64% en pobreza

de patrimonio (fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Consejo Nacional de Población y el Consejo Nacional de Evaluación de

la Política de Desarrollo Social). De acuerdo con el CONAPO San Cristóbal de Las Casas presenta los siguientes índices de marginación:

Población total de SCLC	Grado marginación muy alto	Grado marginación alto	Grado marginación medio	Grado marginación bajo	Grado marginación muy bajo
142.266	41.739	37.211	43.878	19.044	394

Fuente: Ayuntamiento Municipal de San Cristóbal de Las Casas y CONAGUA, 2010: Plan de gestión integral de la cuenca del Valle de Jovel, Chiapas, México.

Lo anterior se debe a que el sector industrial de San Cristóbal es pequeño y crea pocas nuevas fuentes de trabajo por lo que la ciudad depende en gran parte de la industria turística, que en temporadas altas favorece el empleo formal e informal en hoteles, restaurantes, tiendas, agencias de viajes y la “economía de la calle”, que en los últimos 5 años ha crecido vertiginosamente y que podemos presenciar por los tantos vendedores y vendedoras ambulantes.

Según los datos del INEGI (Tabulados Básicos del II Censo de Población y Vivienda 2005), el 2.76% de la población de San Cristóbal de Las Casas es analfabeta. Esta cifra merece un escrutinio cuidadoso, ya que el que sepan leer, escribir o firmar su nombre no garantiza el desarrollo de las

capacidades, habilidades y oportunidades humanas, si consideramos que en San Cristóbal la mayoría de las escuelas siguen un currículo y plan de estudios que no está basado en los pilares de la UNESCO (Aprender a ser, a hacer y a convivir), están carentes de maestros y maestras lo suficientemente preparados, y no cuentan con agua entubada y potable.

Otro indicador que evidencia la pobreza en San Cristóbal de Las Casas, es el referente a los salarios: de acuerdo con el CONAPO y con base al II Censo de Población y Vivienda 2005, el 64.81% de la población recibe menos de 2 salarios mínimos al mes (menos de \$3,268,20 al mes). Esta pobreza también se manifiesta en los siguientes rubros:

Concepto	Total	%
Agua entubada	25.262	77.36
Disponen de energía eléctrica	31.963	97.88
Disponen de drenaje	28.173	86.28
Disponen de computadora	5.020	15.375
Refrigerador	14.978	45.87
Televisor	26.957	82.55
Lavadora	10.023	30.69

Fuente: Elaboración propia con base en: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005. Tabulados Básicos

El crecimiento de la población de San Cristóbal de Las Casas ha creado una presión adicional a la ya limitada infraestructura y los recursos naturales del municipio, como el agua y la ocupación del suelo. Por ejemplo, el drenaje existe solamente en la zona urbana de la ciudad, siendo que las aguas negras y grises son depositadas sin tratamiento alguno en los ríos que la atraviesan, afectando la salud de sus habitantes por medio

del ciclo agua contaminada-diarrea-desnutrición, en especial en las y los niños. Esta contaminación ha contribuido a que muchas familias no tengan acceso regular al agua potable: “no hay infraestructura para surtir el agua fuera del área urbana de San Cristóbal, y la red dentro de la ciudad experimenta interrupciones frecuentes del servicio” (Bencala, *Et. All.*, 2006: 18).

Las consecuencias del aumento poblacional en San Cristóbal son los asentamientos y las construcciones en áreas inadecuadas, como en los cerros y humedales. Estos asentamientos y construcciones han aumentado la demanda por materiales como cemento, arena, y madera, que son extraídos indiscriminadamente de los cerros de la ciudad. La extracción indiscriminada y sin control de materiales para la construcción consiste, de manera general, en la "principal causa de deterioro de zonas geológicas, suelo,

vegetación y paisaje" (Fuente: León Chanoa, et.all., 1997: 46). El suelo que ocupan las más de 20 colonias periféricas en San Cristóbal no es el más adecuado para las construcciones, ya que consisten en humedales naturales al pie de los cerros que rodean el periférico de la ciudad. El municipio no tiene actualmente ningún plan unificado para enfrentar la problemática del aumento de la población, como tampoco un plan de gestión integrada de los recursos naturales.

Problemáticas ambientales de la Cuenca del Valle de Jovel:

La crisis ambiental por la cual atraviesa San Cristóbal de Las Casas es ocasionada, por un lado, por el modelo de desarrollo prevaleciente, enfocado sobre todo al crecimiento económico y, por otro lado, por la falta de estrategias y planeación política en materia ambiental.

La contaminación de los cuerpos superficiales y subterráneos de agua, la destrucción de los cerros por las minas de grava y arena, la contaminación, el relleno y las construcciones en los humedales, el exceso de desechos sólidos (basura), la inadecuada planeación territorial, la ausencia de compromisos políticos y participación ciudadana orientados hacia el cuidado del ambiente y al desarrollo sustentable, entre otros factores, están poniendo en riesgo las diferentes formas de vida de la región y provocarán, a corto y mediano plazo, impactos irreversibles en la zona, en el paisaje, en la vida de la población, en el ciclo del agua, en la dinámica del clima y intensificarán los riesgos y desastres ambientales y humanos, como por ejemplo, la última inundación ocurrida en los últimos días del pasado mes de septiembre.

Los problemas ambientales en el municipio de San Cristóbal pueden ser abarcados en tres grandes aspectos:

- a) Contaminación de cuerpos superficiales y subterráneos de agua (descargas en los ríos y humedales, basuras)

- b) Residuos sólidos (basura – que contaminan las aguas superficiales y subterráneas)
- c) Cambios en el uso del suelo (erosión, contaminación, deforestación, desecación de humedales y bancos de arena)

a) Contaminación de los cuerpos superficiales y subterráneos de agua:

La contaminación de los ríos, arroyos, canales y humedales se debe, por un lado, al crecimiento poblacional y al aumento de establecimientos comerciales, que vierten sus aguas residuales en la red pluvial (Mayorga, 2007: 197), de modo que "la contaminación no sólo se acentúa donde ya existe, sino que va ganando zonas hasta ahora protegidas" (Ídem: 197).

La falta de responsabilidad municipal con la conservación por medio de la aplicación de las leyes que los protejan de las descargas de aguas negras, desechos sólidos, del azolve por arrastre de suelos erosionados, la falta de un plan de saneamiento y la ausencia de una cultura de cuidado ambiental por parte de la gran mayoría de la población, intensifican la contaminación de los cuerpos superficiales de agua.

El incremento de la contaminación resultantes de la expansión urbana, aunado a la reducción del área de los humedales debido a construcciones de fraccionamientos y tiendas, afecta la

capacidad de los mismos para actuar como filtro tanto como para las aguas residuales como para los contaminantes usados en la agricultura en las partes medias y alta de la cuenca. Asimismo, pone en riesgo de extinción a especies como el pez *Profundus Hildebrandi* (Popoyote), que tiene como hábitat el río Fogótico, el arroyo Navajuelos y el humedal de María Eugenia. Además de ser una especie endémica de San Cristóbal, de entre cinco y 23 millones de años, el Popoyote ayuda a controlar las poblaciones de mosquitos en las zonas pantanosas, por consumir insectos y larvas (Rodillos y González, 2008).

La contaminación de los cuerpos superficiales del agua tiene impactos directos en la vida de la población por medio de las enfermedades gastrointestinales y de la piel, que son transmitidas al ingerir el agua contaminada, al usarla para el lavado o el aseo, o por insectos que la usan como hábitat. (UN-HABITAT 2003, citado por Bengala, *Et. All.*, 2006: 37).

Los costos asociados a un caso de diarrea pueden oscilar entre 900 pesos - el equivalente a 28 días de salario mínimo (Bengala, *Et. All.*, 2006: 37), en una ciudad donde la mayoría de la población recibe hasta 2 salarios mínimos mensuales. El ciclo agua contaminada-diarrea-desnutrición afecta sobre todo a las niñas y los niños y a las mujeres embarazadas.

Otro tipo de contaminación que afecta la cuenca del Valle de Jovel son las plantas de asfalto. De acuerdo con una investigación realizada por Alianza Ciudadana de San Cristóbal (2010), estas plantas “mezclan grava y arena con derivados de petróleo crudo para hacer asfalto utilizado en la pavimentación.

Estas plantas liberan al aire millones de kilos de químicos durante su producción cada año, incluyendo muchos tóxicos contaminantes aéreos causantes de cáncer como el arsénico, el benceno formaldehído, el cadmio y componentes orgánicos volátiles, hidrocarburos poli cíclicos aromáticos (PAH’S por sus letras en ingles), tolueno, xileno y cromo”. Existen cinco plantas de asfalto en San Cristóbal de Las Casas, todas ellas ubicadas en la zona sur de la ciudad, en áreas habitacionales y cerca de zonas escolares.

b) Residuos Sólidos:

La contaminación por los residuos sólidos (basura) se deja ver en las calles, en los ríos y humedales de San Cristóbal de Las Casas. De acuerdo con Mayorga (2007: 201), en San Cristóbal de Las Casas se generan alrededor de 180 toneladas de basuras diariamente, cifra que aumenta en las temporadas de vacaciones, en especial las de verano. Esta gran cantidad de desechos es depositada sin tratamiento ni separación (residuos domésticos – orgánicos e inorgánicos, hospitalarios y químicos) a cielo abierto en el relleno sanitarios popularmente conocido como Predio Santiago, comunidad en la que viven familias indígenas de bajos recursos y donde las y los niños juegan descalzos cerca de esta basura.

c) Cambios en el uso del suelo:

i. Humedales

Los humedales son importantes espacios de diversidad biológica y almacenamiento de agua, además de servir como sistema de filtración natural para las aguas pluviales que corren por su superficie. Además, los humedales contribuyen con el amortiguamiento de las inundaciones, ya que proporcionan espacio y subsuelo necesarios para captar y absorber el agua de las lluvias. El problema de las construcciones en los humedales está en que en los últimos dos años se han intensificado las inundaciones durante la temporada de lluvias (sobre todo en septiembre y octubre), siendo que las aguas han invadido las casas de familias en diferentes regiones de la ciudad, causando pérdida de sus pertenencias, pánico, empobrecimiento y enfermedades.

Las problemáticas que afectan los humedales se deben sobre todo a la falta de estrategias de conservación, al crecimiento urbano y demográfico no regulado, a la destrucción de los cerros por las minas de arena y por la deforestación, por la falta de cultura ambiental que se manifiesta en el vertido de contaminantes como basuras de todo tipo (sobre todo botellas de plástico, envolturas de galletas y unicel, aceites, detergentes, grasas, escombros de construcción) y aguas negras. Las tres principales amenazas de contaminación son: desechos sólidos, aguas residuales (negras y grises) y erosión del suelo. Además, existe una

permanente amenaza de construcción de tiendas comerciales como City Club y Soriana en los estadios de béisbol y fútbol, espacios vecinos al humedal La Kisst, decretado en el año de 2008 como Área Natural Protegida por la Convención de Ramsar.

De acuerdo con Jorge Mayorga, “si continúan estas amenazas no podremos garantizar un abasto satisfactorio a esta ciudad, teniendo que buscar fuentes alternativas de abastecimiento, como puede ser la perforación de pozos profundos o la utilización del agua del río Amarillo, Fogótico y Chamula” (2007: 210).

ii. Cerros – minas de grava y arena:

Las minas o bancos de grava y arena a cielo abierto en los cerros popularmente conocidos como Salsipuedes y Las Peras, tienen un impacto irreversible en la Cuenca del Valle de Jovel.

La extracción de material pétreo en los cerros se ha intensificado en la última década, y consiste en

“la remoción total de la cubierta forestal (arbolado y vegetación arbustiva); en la remoción, también total, del suelo impidiendo con ello la infiltración del agua pluvial y la recarga de mantos acuíferos, así como la emisión contaminante de grandes cantidades de partículas suspendidas y de ruido. Estas acciones ponen a la población de toda la ciudad, en particular a las familias que habitan en los alrededores, en grave riesgo, dadas las consecuencias de estas afectaciones, que en un momento dado pueden provocar el desgajamiento y/o desprendimiento de taludes desnudos e inestables de más de 60 metros de altura, ubicados en las áreas de donde se extraen los materiales en comento” (Movimiento Ciudadano “Salvemos San Cristóbal”: octubre de 2010).

De acuerdo con un comunicado público del Movimiento Ciudadano “Salvemos San Cristóbal” (octubre de 2010), el efecto actual de las minas de Salsipuedes es irreversible y pone en riesgo, a mediano plazo, la supervivencia de la ciudad. En 2008 se estimaban 45 hectáreas devastadas que hoy día ya ascienden a 100. La superficie afectada sigue incrementándose, debido a la continua

demanda del material pétreo. Las minas limitan ya con el propio centro histórico (Barrios San Diego y La Florecilla) y el impacto sobre el paisaje puede observarse claramente desde cualquier acceso a San Cristóbal.

El material que se extrae de Salsipuedes está destinado a la construcción de nuevas carreteras y autopistas, como la ampliación de la vía San Cristóbal-Comitán. También la llamada ciudad rural “sustentable” de Santiago el Pinar se está construyendo a expensas de la destrucción de las montañas de San Cristóbal.

Las minas de grava y arena son problemáticas desde tres perspectivas: la perspectiva del paisaje, la del equilibrio ecosistémico y desde la perspectiva humana y de violación de los derechos al agua, a la salud, a la vivienda y al ambiente sano de la población asentada a su alrededor.

Vistos de manera sistémica, estos problemas aceleran e intensifican la crisis climática por la cual ya sentimos sus efectos en San Cristóbal de Las Casas. La deforestación y la sobreexplotación de los cerros por las de minas de grava y arena, la operación de plantas de asfalto, la destrucción de los humedales, la contaminación y azolvamiento de ríos, han contribuido con el surgimiento de una crisis climática sin precedentes en la historia, que se manifiesta sobretodo por el cambio de en las temporadas y volumen de lluvias, así como períodos prolongados de sequía, inundaciones, escasez y contaminación de agua para consumo humano.

En el pasado mes de septiembre, decenas de familias, más de 250 casas y 12 escuelas fueron afectadas por la inundación al desbordarse el río Amarillo, como consecuencia de las intensas lluvias y por la basura que es arrojada a los afluentes. De acuerdo con el Semanario Mirada Sur (7 de octubre 2010), las lluvias “afectaron los manantiales de la Kisst y Peje de Oro, por lo que el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Municipal (SAPAM) no ha podido bombear agua a más de 30 barrios, colonias y fraccionamientos de San Cristóbal, entre ellos Ojo de Agua, El Cerrillo y Guadalupe”.

Las problemáticas ambientales y las amenazas a los derechos:

Las problemáticas aquí presentadas afectan las garantías a los siguientes derechos, vistos desde su interdependencia e indivisibilidad:

Agua y Educación:

La destrucción de los cerros y humedales afectan directamente en el derecho a la salud de la población, ya que impactan en la calidad, disponibilidad y accesibilidad al agua para consumo y uso doméstico. Con la destrucción del entorno natural se han intensificado las sequías e

inundaciones, y ello ha significado el aumento de las infecciones gastrointestinales y el ciclo agua contaminada-diarrea-desnutrición, que afecta sobre todo a las y los niños y las mujeres embarazadas.

Escuelas, agua y derechos²

La dotación de agua potable para beber en las escuelas es una condición mínima para el cumplimiento de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño

El derecho al agua segura, suficiente, limpia y accesible para el uso personal, doméstico y productivo es reconocido como uno de los derechos humanos básicos de todas las personas, tal como es definido por el Comité sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas en la Observación General No. 15: "El derecho humano al agua como el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico". La Observación señala que el derecho humano al agua entraña tanto libertades como derechos. Las libertades son el derecho a mantener el acceso al suministro de agua necesario para ejercer el derecho al agua y el derecho a no ser objeto de injerencias, como por ejemplo, a no sufrir cortes arbitrarios del suministro o a la no contaminación de los cuerpos y sistemas hídricos.

Sin embargo, el ejercicio de este derecho se ve obstaculizado por las desigualdades sociales

existentes derivadas de la clase social, del sexo, de la etnia y otras. Por lo tanto, el acceso al agua entendido como el ejercicio de un derecho, así como la posibilidad de incidir en su manejo, están mediados por las diferencias sociales en las que se sustentan las relaciones de poder vigentes en la sociedad. Esta situación se vuelve crítica y alarmante si consideramos que el derecho al agua está estrechamente vinculado con el derecho a la salud y el derecho a un nivel de vida adecuado.

El estado de Chiapas es considerado una de las más importantes zonas hidrológicas de México, pues alberga el 30% de agua dulce del país. Es una paradoja que el estado cuente con los principales y más grandes ríos de México, el Grijalva y el Usumacinta, y menos de 50% de la población pueda abastecerse del líquido, en especial en la región de Los Altos, en donde apenas el 26% de las viviendas cuentan con agua entubada (Mariscal, 2005: P.078). Las enfermedades relacionadas con la mala calidad del agua, como el tracoma y las gastrointestinales infelizmente son un problema común en el estado, e inciden negativamente en la calidad de vida de las personas. La presión sobre los recursos naturales, en especial los bosques, llevan a la deforestación, que contribuye a que "no existan medios naturales a través de los cuáles se pueda purificar el agua que llega a las cuencas y, por lo tanto, las mismas tienen un alto índice de contaminación" (Mariscal, 2005: P.078).

² Documento elaborado por Marcos Arana Cedeño (CCEDESC) y Angélica Schenerock (Agua y Vida: Mujeres, Derechos y Ambiente AC), presentado al Alto Comisionado de las Naciones Unidas para la Educación en noviembre del 2009.

Vale acrecentar que la contaminación de los cuerpos de agua se da también por los pesticidas usados en la agricultura.

Esta situación revela que, en Chiapas, el problema no es la cantidad del agua, como ocurre en otras regiones del país, sino que ésta se encuentra mal cuidada y mal distribuida. Eso se debe al modelo de desarrollo imperante en el país y en la región, que no solamente contaminan y matan a los ríos y arroyos por medio de descargas de desechos humanos y elementos tóxicos de la industria y agricultura, sino que está llevando a cabo un creciente proceso de privatización del recurso: México es el segundo país a nivel mundial en el consumo del agua embotellada, que pone en riesgo el derecho al agua y la comprensión y visión de este elemento del ecosistema como un “bien común”.

El agua como un bien que es patrimonio de la nación data desde 1917, según el original artículo 27 constitucional. Desde entonces, y en teoría, el agua es considerado un recurso común y un bien público que el Estado debe proporcionar a la sociedad. También existen grupos organizados que aprovechan el recurso de manera independiente de las leyes, bajo un significado de bien colectivo. Sin embargo, a raíz de la reforma al artículo 27 constitucional, se abrió la posibilidad de que la iniciativa privada interviniera en la operación y administración de infraestructura hidráulica, situación que se reforzó con una nueva versión de ley de aguas nacionales en abril de 2004. Esta versión refuerza aún más el manejo del agua por cuenca hidrográfica mediante decisiones centralizadas en instituciones gubernamentales, en detrimento de la participación de los actores usuarios: “el objetivo es claro, desde la parte gubernamental hacer una política hidráulica con tintes de participación ciudadana, donde se apruebe lo que establece la CNA para abrir el espacio a la iniciativa privada” (García, 2005:32).

De esta manera, en los últimos años, un nuevo actor en el uso y cooptación del agua ha aparecido: la industria refresquera. La empresa Fomento Económico de México S. A. (FEMSA) tiene una franquicia de Coca Cola desde 1980 en la ciudad de San Cristóbal de las Casas; esta empresa mantiene su producción mediante

concesiones de producto concentrado que después embotellan con agua nacional.

En el año 2000 la empresa refresquera cambió su esquema de envasado: introdujo la línea “pep”, que consiste en una producción exclusivamente en botellas no retornables. Para cubrir este nuevo sistema de producción la empresa solicitó la ampliación de extracción de agua de los pozos a la CNA para alimentar la línea “pep” e incrementar la producción. Una de las consecuencias derivadas de este cambio en la producción es la contaminación, ya que buena parte de las toneladas de plástico que no son reutilizables van a parar a los ríos y arroyos:

un calculo que podemos hacer es que, suponiendo que cada litro de refresco se embotellara en un solo envase, entonces se estarían tirando al medio ambiente alrededor de 43.8 millones de botellas, cada una con un peso de 50 gramos (20 botellas para un kilogramo) lo que representa 2,190 toneladas de plástico por año que, ni la empresa ni las autoridades ambientales recogen para nuevamente procesarlas o desecharlas sin daño a la naturaleza (García, 2005:204 y 205).

De la misma forma, las descargas de agua que realiza la planta de Coca Cola se contaminan al unirse con el drenaje de la ciudad. La empresa cuenta con una planta de tratamiento de aguas industriales que es supervisada por la CNA. Sin embargo, las aguas tratadas se vierten a la red de drenaje de la ciudad, donde nuevamente se contaminan. A este respecto, cabe mencionar que, las autoridades municipales no han construido plantas de tratamiento de aguas residuales, y tampoco han recibido apoyos de las autoridades federales para construirlas. Asimismo, no existe presupuesto económico para hacer el relleno sanitario de la ciudad y toda la basura, incluyendo las toneladas de desecho de la planta de la Coca Cola, se entierran sin control sanitario, lo que contamina aún más el manto freático del valle de la ciudad.

De esta manera, el mercado de agua embotellada se vuelve un problema de grandes dimensiones políticas y de amenaza a las garantías individuales y a los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales. Como ejemplo ilustrativo de ello, destacamos cómo esta problemática afecta a las

y los niños en edad escolar, atentando contra sus derechos al agua, a la salud, a la alimentación y a la educación.

Un escolar de seis años requiere de 90 a 100 ML de agua por kilo de peso en 24 horas. Durante las horas de mayor actividad, tales como el recreo escolar o durante el deporte. Estas necesidades aumentan hasta en un 50 por ciento. Durante una jornada escolar de seis horas, por lo tanto, un niño o niña necesita beber entre 500 y 750 ML de agua. Los requerimientos de agua de los niños y las niñas de mayor edad ascienden hasta un litro y medio de agua. La ingesta de esta cantidad de agua es imprescindible para la nutrición, la protección de la salud y el adecuado desempeño físico e intelectual de los escolares.

La falta de agua potable en las escuelas pone a los escolares en riesgo de sufrir una grave deshidratación o de padecer graves infecciones bacterianas o parasitarias. En ambos casos, se pone en riesgo la seguridad y la salud de los niños y niñas, afectando su desempeño escolar y las condiciones económicas de sus familias. Recientemente, un foro internacional sobre el agua potable en las escuelas concluyó que:

El aprendizaje puede resultar difícil para un niño que se enfrenta a una realidad cotidiana en la que el agua para beber está sucia o su abastecimiento se interrumpe con frecuencia, y los retretes son impropios. En todo el mundo, la falta de acceso al agua potable y el saneamiento tiene repercusiones desastrosas para la infancia. Las enfermedades diarreicas y los parásitos intestinales que disminuyen la energía prosperan en entornos poco higiénicos y son la causa de más de 1.000 millones de enfermedades todos los años. Un total de 1,6 millones de niños y niñas mueren anualmente debido a estas enfermedades, y muchos más sufren desnutrición, debilidad y dificultades para aprender 3.

A pesar de que algunos gobiernos estatales han iniciado recientemente la dotación de bebederos y agua purificada a escuelas públicas, la mayoría

de las escuelas del país no cuentan con agua confiable para beber. Ante esta situación, el Estado Mexicano tiene la responsabilidad de proporcionar las condiciones necesarias para asegurar que los niños tengan acceso a la enseñanza primaria y que las escuelas sean un ambiente limpio y seguro, de manera que el derecho a la educación, plasmado en la Constitución Política de los Estados Mexicanos y en una serie de tratados internacionales a lo que México ha ratificado, sea realmente una realidad. Por ejemplo, el artículo 24 de la Convención Internacional de los Derechos del Niño, que México firmó y ratificó, establece que:

Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud Los Estados Partes se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios... Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente.” 4.

Las escuelas públicas constituyen un ámbito en el que el Estado tiene una responsabilidad especial en el que está obligado a proveer las condiciones necesarias mínimas para proteger la salud de los escolares; de lo que se desprende la responsabilidad ineludible de asegurar la disponibilidad gratuita de agua potable y suficiente para todos los escolares durante la jornada escolar. Cualquier condición de las escuelas distinta a esto vulnera y expone a los escolares a serias amenazas para su bienestar y su salud.

La falta de disponibilidad de agua potable en las escuelas también ha favorecido el consumo de bebida de energía concentrada, principalmente refrescos; con lo que se trastocan gravemente los hábitos alimentarios. Este es uno de los factores que contribuye significativamente a la epidemia

³ Mesa redonda sobre agua, saneamiento y educación sobre la higiene para las escuelas (Roundtable on Water, Sanitation & Hygiene Education for Schools), celebrada del 24 al 26 de enero de 2005 en Oxford, Reino Unido.

⁴ Naciones Unidas, Convención Internacional de los Derechos del Niño, Ginebra, 1989. La Convención Internacional sobre los Derechos del Niño fue ratificada por México en 1990 y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 1991.

de sobrepeso-obesidad-desnutrición que afecta a la población mexicana desde edades cada vez más tempranas.

Durante la segunda mitad de 2009, cuando la epidemia causada por el virus de la Influenza A/H1N1 amenazaba con extenderse en las regiones rurales más pobres del estado de Chiapas, una evaluación realizada por el gobierno de este estado reveló que cerca de diez mil escuelas en el estado carecían de agua potable.

Las recomendaciones para el consumo de bebidas para una vida saludable que la Secretaría de Salud ha dado a conocer recientemente señalan al agua potable como el estándar recomendable y colocan a las bebidas con alto valor calórico y bajo nivel nutritivo, como los refrescos en el nivel 6, el cual corresponde a las bebidas que pueden producir los mayores daños a la salud de la población en general y especialmente a los niños y niñas⁵.

Los maestros, en su dimensión de servidores públicos deberían invariablemente contribuir a las responsabilidades que el Estado tiene en asegurar que las escuelas sean un lugar seguro y saludable en todos sentidos. No obstante, son muy numerosos los casos en los que éstos no sólo no contribuyen a que las escuelas sean un ambiente saludable y seguro. Las compañías refresqueras promueven casi en todos los estados del país, programas de apoyos económicos poco transparentes a las escuelas, concertados con los directores y maestros, a cambio de que sus productos se vendan en exclusividad dentro de los planteles escolares. En este sentido, la periodista Angélica Enciso, ha documentado en 2005 que:

En Chiapas, la principal zona de recarga de agua del país, empresas privadas como Coca-Cola, una de las embotelladoras más grandes del mundo, buscan controlar las fuentes del líquido y expanden su presencia con pretextos como la construcción de escuelas para llegar a las comunidades donde adquieren los predios con cuerpos de agua. (...) En la comunidad La Pila, en

el municipio Huixtán, en los Altos de Chiapas, se localiza el manantial de agua conocido como El Molino, el cual abastece al centro urbano, y Coca-Cola busca comprar el predio donde se encuentra. A partir de 2000 -recordó- se puso en marcha el Comité de Construcción de Escuelas, organismo del gobierno estatal, cuyo fin es la remodelación de los planteles, y en 2001 la Fundación Coca-Cola llegó a la comunidad para renovar el plantel y llevó computadoras usadas, que a falta de personal no se utilizan (...). Otro caso es el de Matzam, comunidad ubicada en Tenejapa de los Altos de Chiapas (...) a esa zona también llegó Coca-Cola para renovar escuelas de 12 comunidades (...). La campaña de promoción de 'escuelas de calidad' es un método de la empresa para asentarse en las comunidades, tras detectar las zonas ricas en agua (La Jornada, 27 de abril de 2005).

Esta situación poco ética y nociva a la salud de millones de escolares no sólo es una responsabilidad de los maestros y directores de las escuelas en donde se establecen estos "convenios de colaboración", sino que debido a la calidad de los maestros como servidores públicos, la responsabilidad recae directamente en el gobierno, quién ha sido hasta la actualidad, omiso para aplicar medidas correctivas que eviten que las escuelas constituyan un doble peligro para los escolares. Por un lado, exponiendo a los niños a enfermedades infecciosas o al consumo de bebidas nocivas para su salud.

El partenazgo que las autoridades de educación han establecido a nivel nacional y en algunos estados y municipios con las compañías refresqueras transnacionales constituyen un importante conflicto de intereses y vulnera las responsabilidades que tiene el gobierno para proteger a la población escolar. El hecho de que las condiciones inadecuadas de dotación de agua sean más frecuentes en el medio rural y en particular, en el medio indígena, conlleva una agravante más, la discriminación.

Por todo lo anterior y con fundamento a dos instrumentos internacionales de carácter vinculatorio que México ha firmado y ratificado que son La Convención Internacional de los Derechos del Niño y el Pacto Internacional de los

⁵ Rivera A., J, Muñoz-Hernández, O. et- al."Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana" Salud Pública de México. Vol. 50, no.2. marzo-abril de 2008, pp172-193-

Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se establece que el Estado Mexicano tiene la obligación de dedicar el máximo de recursos disponibles para corregir esta situación. Asimismo, es menester que las políticas públicas de carácter educativo, de salud y ambiental estén estrechamente relacionadas (tal como están relacionados los derechos) y sean impulsadas desde las bases, con transparencia y una planeación que implique el monitoreo y evaluación ciudadanos antes de ser definitivamente aplicadas.

Sobra decir que el derecho a la educación es imprescindible para el desarrollo de las capacidades humanas, "lo que incluye poseer las herramientas necesarias para evitar la marginación económica y social, luchar contra la pobreza y lograr la participación plena en la sociedad; es por tanto un medio indispensable para el logro de otros derechos humanos" (Informe de organizaciones de la sociedad civil sobre la situación de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales en México (1997-2006), *Informe Alternativo al IV Informe Periódico del Estado mexicano sobre la aplicación del PIDESC*, 2007: 131).

En la Resolución sobre el Derecho humano al agua y el saneamiento (A/64/L.63/Rev.1) del 28 de julio 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas declara "el derecho al agua potable y el saneamiento como un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos" y exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales "a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento".

El derecho humano al agua es el derecho de todas las personas, sin ninguna distinción, a disponer de agua suficiente, limpia, aceptable, accesible física y económicamente para el uso personal y doméstico. En otras palabras, significa que todas las personas tienen derecho al agua en

cantidad, calidad y accesibilidad para beber, cocinar, hacer el aseo personal y de la casa.

Aunque, el derecho humano al agua no está contemplado explícitamente en la Constitución Política de los Estados Mexicanos, el mismo se encuentra en muchos de los tratados, pactos y convenciones internacionales que México ha firmado, ratificado y tiene la obligación de cumplir, como por ejemplo:

- **Observación general N° 15: El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales)**, donde se afirma que: El agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos. Los Estados Partes deben adoptar medidas eficaces para hacer efectivo el derecho al agua sin discriminación alguna.
- **En la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer** se afirma que "los Estados Partes asegurarán a las mujeres el derecho a "gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de [...] abastecimiento de agua".
- **En la Convención sobre los Derechos del Niño** se exige a los Estados Partes que luchen contra las enfermedades y la malnutrición mediante "el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre".

El derecho al agua impone tres tipos de obligaciones a los Estados Partes, a saber: las obligaciones de respetar, proteger y cumplir. Algunas de estas obligaciones son⁶:

- No realizar acciones que perjudiquen o restrinjan el acceso al agua potable en condiciones de igualdad.

⁶ Resumen propio tomado de: Ana María Martínez Levy, *El All.*, 2007, Manual para taller en defensa del agua para promotoras y promotores, Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho del Agua (COMDA).

- No inmiscuirse arbitrariamente en los sistemas tradicionales de distribución del agua, de reducir o contaminar el agua.
- Impedir que las empresas u otros grupos impidan el acceso al agua de la población.
- Adoptar medidas legislativas que protejan e impidan que empresas u otros grupos contaminen o exploten en forma no equitativa los cuerpos de agua.
- Usar técnicas y tecnologías económicas apropiadas.
- Elaborar políticas adecuadas en materia de precios, como el suministro de agua a título gratuito o a bajo costo.
- Todos los pagos por servicios de suministro de agua deberán basarse en el principio de la equidad, a fin de asegurar que esos servicios, sean públicos o privados, estén al alcance de todos, incluidos los grupos socialmente desfavorecidos. La equidad exige que no recaiga en los hogares más pobres una carga desproporcionada de gastos de agua en comparación con los hogares más ricos.
- Reducir el desaparecimiento y la disminución de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos por extracción insostenible, desvío o contención.
- Reducir y eliminar la contaminación de las cuencas hidrográficas y de los ecosistemas relacionados con el agua por radiación, sustancias químicas nocivas y excrementos humanos.
- Cuidar las reservas de agua.
- Vigilar y asegurar que los proyectos de desarrollo no dificulten el acceso al agua potable.
- Estudiar los efectos que ciertas actividades pueden tener en la disponibilidad del agua y en las cuencas hidrográficas, como por ejemplo: los cambios climáticos, la desertificación y la creciente salinidad del suelo, la deforestación y la pérdida de biodiversidad.
- Aumentar el uso eficiente del agua por parte de los consumidores.
- Reducir el desperdicio de agua durante su distribución.
- Crear mecanismos de respuesta para los casos de emergencia, tipo inundaciones o sequías.
- Crear instituciones competentes y establecimiento de disposiciones institucionales apropiadas para aplicar las estrategias y los programas.
- Ampliar progresivamente unos servicios de saneamiento salubres, en particular a las zonas rurales y las zonas urbanas desfavorecidas, teniendo en cuenta las necesidades de las mujeres y los niños.

RECOMENDACIONES:

Regule la demanda del agua priorizando su acceso y disponibilidad física y económica a la población y no a embotelladoras y/o refresqueras.

Realice, en conjunto con la Secretaría de Salud, un estudio médico epidemiológico para determinar las causas de enfermedades relacionadas al agua y a los desechos en la zona urbana y rural del municipio.

En conjunto con la Secretaría de Salud, realice estudios periódicos sobre la calidad del agua (bacteriológicos principalmente) de las principales fuentes de abastecimiento del agua

entubada en el municipios de San Cristóbal de Las Casas.

Implemente un registro confiable y ponga en marcha un plan de salud acorde con los resultados obtenidos.

En conjunto con el gobierno federal, realice una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de posibles construcciones de centros comerciales o fraccionamientos habitacionales en zonas de humedales o cercanas a éstos. Dicha MIA deberá contemplar la perspectiva de género y de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC) y también los derechos ambientales. De

manera adicional se puede plantear el impacto inmediato que han tenido las construcciones no sólo para centros comerciales, sino también de zonas habitacionales, como por ejemplo el fraccionamiento “Bosques del Sol”.

Realice las gestiones necesarias con los organismos operadores para garantizar el agua entubada en las escuelas públicas, de manera progresiva, gratuita y segura. Estas gestiones deberán realizarse en diálogo y

corresponsabilidad presupuestal con la Secretaría de Educación Pública y Secretaría de Salud.

Asegurar que las políticas del agua se enfoquen en la gestión del agua en su conjunto y no solamente al abastecimiento del agua. Para ello, establecer alianzas con grupos de expertos para la realización de un diagnóstico (sobre la calidad, cantidad y disponibilidad) del agua en el municipio y, de preferencia, en la Cuenca del Valle de Jovel.

El derecho al ambiente sano y a gozar de los beneficios del desarrollo:

Estos derechos, reconocidos en el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), están amenazados debido al actual modelo de desarrollo insustentable en el municipio que, como hemos mencionado anteriormente, no solamente afectan su paisaje y sustentabilidad ecológica, sino que ponen en riesgo las garantías de los derechos de la población.

El derecho a un ambiente sano está reconocido en el artículo 12, párrafo 2, inciso b del PIDESC y está definido como: “el derecho de toda persona, en igualdad de condiciones, a vivir en un ambiente sano que lo provea de los elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre, con el fin de hacer posible su existencia y desarrollo, así como de los demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados. Este derecho deberá de ser satisfecho necesariamente mediante el ejercicio del derecho a la participación, a la información y al acceso a la justicia ambiental” (Informe de organizaciones de la sociedad civil sobre la situación de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales en México (1997-2006), *Informe Alternativo al IV Informe Periódico del Estado mexicano sobre la aplicación del PIDESC*, 2007: 125)

A nivel nacional, las bases constitucionales de protección al ambiente consisten en el artículo 27, que se refiere a la conservación de los recursos naturales, en el artículo 73 en la fracción XVI, que se refiere a la prevención y al control de la contaminación ambiental, en el artículo 25, párrafo sexto, que se refiere al cuidado del medio

ambiente, con motivo de la regulación del uso de los recursos productivos de los sectores social y privado y, en el artículo 4, que se refiere al derecho fundamental de protección a la salud. Con respecto al municipio, sus facultades y responsabilidades en materia ambiental están plasmadas en el artículo 8º de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)⁷.

Asimismo, en el artículo 15, fracción XVI, dicha ley establece que “el control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado

⁷ La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal; la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales; prevención y control de la contaminación atmosférica; prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales; creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local; prevención y control de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, radiaciones electromagnéticas y lumínica y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente; prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población; formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio; protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales, siempre y cuando no se trate de facultades otorgadas a la Federación o a los Estados en la presente Ley; formulación y conducción de la política municipal de información y difusión en materia ambiental; participación en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia estatal; formulación, ejecución y evaluación del programa municipal de protección al ambiente.

aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población”; y en el artículo 23, fracción X señala que “la política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida”. Del mismo modo, en su artículo 39 la LGEEPA establece que “las autoridades competentes promoverán la incorporación de contenidos ecológicos, conocimientos, valores y competencias, en los diversos ciclos educativos, especialmente en el nivel básico, así como en la formación cultural de la niñez y la juventud”.

El “desarrollo” siempre se refiere a “más”: más aparatos, más inversiones, más infraestructura, más producción, más consumo... El desarrollo también tiene que ver con el “progreso”, y el llamado progreso consiste en carreteras, represas, luz eléctrica... Sin embargo, lo que pasa en la realidad es que el desarrollo ha sido siempre para unos pocos a costa de la vida de unos muchos... Por lo tanto, la idea de “desarrollo” presenta muchas incoherencias: para que unos pocos tengan “desarrollo”, otros muchos son sacrificados: se sacrifican pueblos, culturas, costumbres, lenguas, la madre tierra...

De eso, podemos decir que este modelo de desarrollo no es el adecuado. Es un modelo que además de destruir la naturaleza, sólo puede mantenerse a costa de la explotación de las y los más pobres.

Chiapas es considerado uno de los estados con un muy alto índice de marginación:

- Es la principal entidad cuya población de menores de cinco años muere por enfermedades diarreicas;
- Es donde el 23% de la población de 15 o más años de edad es analfabeta y 50% no terminó la primaria;

- Es donde casi 1 de cada 5 habitantes ocupa viviendas sin drenaje ni sanitario exclusivo;
- Donde 12 de cada 100 habitantes residen en viviendas sin energía eléctrica;
- Donde 1 de cada 4 vivienda no cuenta con agua entubada;
- Donde 4 de cada 10 personas viven en casas con piso de tierra;
- Donde casi 2 de cada 3 personas ocupa viviendas en condiciones de hacinamiento.
- Además de que el 76% de la población (más de la mitad) ocupada gana hasta dos salarios mínimos al mes.

La crisis económica y social, desencadenada por el modelo de desarrollo neoliberal, ha tenido efectos desproporcionados sobre los jóvenes, marginándolos y reduciendo sus posibilidades en casi todos los sentidos. Chiapas es una entidad federativa con una riquísima diversidad de recursos naturales y, por ello, ha sido albo de un modelo de desarrollo en el cual se ha incrementado drásticamente la destrucción de selvas, bosques, cuerpos de agua, erosión del suelo, entre otros problemas que han afectado de manera inhumana a su población, en especial las y los jóvenes indígenas (que viven sobretodo de estos recursos), de manera que su empobrecimiento les han privado hasta de las más elementales necesidades de sobrevivencia, como la alimentación, hecho que ha generado una irreversible expulsión de jóvenes hacia los centros urbanos en búsqueda de trabajo.

En la gran mayoría de los municipios de Chiapas existe una seria y progresiva contaminación ambiental por medio de los desechos sólidos (basura) que son depositados en tiraderos municipales y clandestinos a cielo abierto y en regiones de pendientes, lo que provoca la contaminación del suelo y de las aguas del manto freático.

Esta situación de contaminación desenfrenada ha incrementado la pobreza de manera que las y los jóvenes, que consisten en la mayoría de la población, no encuentran esperanzas ni perspectivas de un futuro digno, con alimentación, salud, escolaridad y acceso a la

tierra: están siendo cada vez más expulsados de sus comunidades hacia los centros urbanos en los cuales son víctimas de la exclusión, de la violencia, las adicciones y muchas veces realizan

actividades peligrosas e ilícitas para su supervivencia, como el tráfico de armas y drogas, el servicio sexual y la migración ilegal hacia los Estados Unidos.

Testimonios de las y los jóvenes indígenas sobre el desarrollo neoliberal y el ambiente:

El desarrollo así como está provoca la migración: muchas veces emigran muchas personas y van a otro lado, y cuando regresan vienen con vestimenta diferente imponiéndonos a una moda.

Ahora con los refrescos, con la sopa Nissin, con productos enlatados, los jóvenes los consumimos mucho y en grandes cantidades, sin darnos cuenta de que nos perjudica en nuestra salud y que no les hacemos caso a los productos naturales que nosotros cultivamos. Que por el tratado del libre comercio ya introdujeron las comidas y bebidas procedentes de Estados Unidos y de China en nuestras comunidades.

Así como dicen que la tierra no es fértil, ella no es fértil por que los agricultores utilizan los pesticidas y agroquímicos, pero lo que vamos a hacer es hacer composta, y no perder la fertilidad del suelo, ya que si utilizamos materiales químicos, ellos hacen que la tierra sea menos fértil.

Agua: el mal uso, ya que en las comunidades no se usa correctamente el agua, sino que la desperdician. Falta de agua entubada: en muchas casas no tienen agua entubada y las mujeres tienen que ir a carrear el agua.

Contaminación: el agua se contamina por que tiran basura dentro de los pozos, ríos y manantiales.

Bosque: la tala de árboles, la pérdida de la flora y la fauna. Incendios forestales, se pierden grandes hectáreas de tierra con árboles.

No se puede tener buena salud sin tener trabajo, educación y vivienda.

Lo del ambiente y lo del desarrollo están ligados, y tienen que ver con la educación, la vivienda, la salud.

RECOMENDACIONES:

Realice un informe y recuento de las zonas consideradas no habitables (zonas de humedales), que incluya nombre de dueños, así como los posibles proyectos dentro de dichas zonas.

Adopte las medidas necesarias para la preservación, limpieza y restauración del humedal de montaña La Kist y promueva este espacio como monumento ecológico municipal.

Proceda con una ordenación territorial y la regularización de los terrenos ocupados, de modo a aliviar a la sobrecarga de centros comerciales y fraccionamientos en el centro histórico de la ciudad.

Establezca lineamientos que ordenen y limiten el

crecimiento poblacional y económico que a inmediato y corto plazo incrementan y crean competencias en torno al acceso al agua.

Instaure mecanismos progresivos de participación ciudadana, transparencia, rendición de cuentas y monitoreo en los precios y tarifas del agua.

Establezca, sanee y desazolve los cursos de agua (ríos, arroyos y canales) del municipio, considerando su importancia en el paisaje, en el mantenimiento del ecosistema, en las culturas indígenas (en las que los ríos tienen un dios, diosa o alma) y en el abastecimiento de agua a la población. Realizar dichas acciones con base en el reconocimiento de los derechos que tienen la madre tierra.

Impulse y establezca, por ley, el uso de biodigestores en las viviendas, escuelas, negocios y oficinas. Dichos biodigestores deberán ser impulsados primeramente en los barrios y colonias periféricas para, gradualmente, ir llegando al centro, donde se requerirá de más espacios y tecnologías. Los biodigestores en espacios del centro histórico podrán generar biogas para el municipio.

Construya plantas de tratamiento de aguas residuales en la región de los sumideros de la ciudad. Dichas plantas deberán ser ecológicas, ajustables al presupuesto municipal y realistas con respecto al mismo. Enfatizamos que las plantas ecológicas son más económicas, requieren de más trabajadores, aunque por menos cantidad de tiempo, por lo que favorecen la creación de empleos temporarios.

Crear un centro municipal de acopio y procesamiento de desechos orgánicos y su distribución a precio simbólicos como abono para las y los interesados. Dicho centro también será una oportunidad para la generación de empleos y

Los derechos de las mujeres:

Debido a los roles de género tradicionales y a la desigual división sexual del trabajo, las mujeres siguen siendo las principales responsables de la crianza y educación de las y los niños, del cuidado de la alimentación, de la higiene del hogar, del cuidado de los y las enfermas, entre otros trabajos que las hacen ser las principales usuarias y cuidadoras del agua y, además, una de las principales afectadas por las crisis climáticas y la no garantía de los derechos arriba mencionados.

Los derechos de las mujeres relacionados con el ambiente se encuentran en los siguientes tratados internacionales:

RECOMENDACIONES:

Establezca mecanismos que favorezcan el mantenimiento y facilidades de crédito a los pequeños negocios locales (supermercados y

para alternativas al uso de agroquímicos a pequeña escala.

Realice una evaluación de la calidad del aire en zonas próximas a las plantas de asfalto ya ubicadas en la zona urbana.

Ejecute una evaluación en forma general para toda la población sobre el impacto en la salud humana de las emisiones contaminantes de las plantas de asfalto.

Efectúe una evaluación en forma general del impacto de los productos y desechos de las plantas de asfalto en los mantos freáticos del municipio.

Realice una evaluación individual del nivel de salud de los empleados de las plantas de asfalto y de las personas que habitan en un radio de 5km de las mismas.

Proceda inmediatamente con la reubicación de las plantas de asfalto a no menos de 5km metros de radio de núcleos poblacionales.

- La Convención sobre Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer (1979), en su artículo 14-H.
- En el Principio 20 de la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Rio de Janeiro,1992) y en el capítulo 24 de la Agenda 21.
- En el Principio 3 de la Declaración de Dublín (1992).
- En el párrafo 246, 247 y 248 del Capítulo K de la Cuarta Conferencia Mundial de las Mujeres, Beijing (1995).
- En el párrafo 20 de la Conferencia Mundial de Desarrollo Sustentable, Johannesburgo (2002).

tiendas de abarrotes) en lugar de favorecer las grandes empresas y cadenas de supermercados. Muchos de estos negocios son encabezados por

mujeres, por lo que su amenaza y cierre debido a las grandes tiendas impactan negativamente la economía familiar y los ingresos de las mujeres, contribuyendo con su dependencia y empobrecimiento.

Identifique los obstáculos para la participación de la ciudadanía, en especial de mujeres y jóvenes, en los temas relacionados con el ambiente. Adopte las iniciativas necesarias para crear las condiciones que favorezcan y aumenten la calidad de su intervención/participación.

Introduzca normas y prácticas que aseguren el respeto y la garantía de los derechos humanos de las personas más empobrecidas, en especial las mujeres, de modo a que puedan contar con agua

entubada y potable en sus viviendas, aunque éstas se ubiquen en zonas irregulares.

Genere un programa progresivo y articulado con otras temáticas (como la del consumo responsable) que permita la reducción, la separación, el reciclado y la reutilización de los desechos (basura) producidos por las unidades domésticas. Dicho programa deberá empezar con el cierre inmediato del relleno sanitario de predio Santiago, con la creación de centros de acopio y cooperativas para los tipos diferenciados de desechos (papel, unicel, plásticos, PET, vidrio, aluminio, tóxicos y hospitalario), estableciendo reglas estrictas de que cada habitante separe sus desechos.

Los derechos de la madre tierra:

Aunque la perspectiva de los derechos haya sido históricamente antropocéntrica, limitándose a los y las humanas, la misma no excluye los derechos de la naturaleza no humana, que también habita la tierra. De esta manera, en la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra, celebrada el 22 de Abril de 2010 en Cochabamba, Bolivia, las y los presentes propusieron un proyecto de Declaración Universal de Derechos de la Madre Tierra en el cual se consignan:

- El derecho a la vida y a existir;
- El derecho a ser respetada;
- El derecho a la regeneración de su biocapacidad y continuación de sus ciclos y procesos vitales libre de alteraciones humanas;
- El derecho a mantener su identidad e integridad como seres diferenciados, auto-regulados e interrelacionados;
- El derecho al agua como fuente de vida;
- El derecho al aire limpio;
- El derecho a la salud integral;

- El derecho a estar libre de la contaminación y polución, de desechos tóxicos y radioactivos;
- El derecho a no ser alterada genéticamente y modificada en su estructura amenazando su integridad o funcionamiento vital y saludable.
- El derecho a una restauración plena y pronta por las violaciones a los derechos reconocidos en esta Declaración causados por las actividades humanas.

Dicha propuesta va de encuentro con las cosmovisiones de diferentes grupos indígenas, en las cuales los cerros, los ríos y los bosques tienen alma y son morada de dioses o diosas. Incluir la perspectiva de los derechos de la tierra, es un paso indispensable para la superación del paradigma desarrollista y que debe de estar presente en las políticas públicas ambientales, así como consistir en eje transversal en cualquier educación ambiental.

RECOMENDACIONES:

Apoye y haga los procedimientos necesarios para la creación de un Consejo Municipal de Participación Ciudadana y Cultura Ambiental, área de gestión ambiental, en diálogo con la ciudadanía.

Elabore un plan a mediano plazo que establezca niveles progresivamente limitados de la participación del sector empresarial en la gestión del agua, de modo a impedir el agotamiento del recurso y su privatización.

Promueva espacios en los cuáles la ciudadanía conozca los derechos y obligaciones en materia ambiental, así como los mecanismos para hacerlos válidos y exigirlos.

Autorice y conceda las facilidades necesarias para que las Organizaciones de la Sociedad Civil accedan a espacios públicos de manera segura y gratuita para la realización de campañas visuales de educación ambiental y sensibilización a las problemáticas de la Cuenca del Valle de Jovel.

Elabore los documentos y leyes necesarias para considerar los elementos no humanos del ecosistema (agua, aire, suelo) como bienes comunes, y no bienes comerciales.

Gestione espacios de formación ambiental y crítica al modelo de desarrollo prevaleciente destinadas a las autoridades municipales y servidores públicos. Dicha formación deberá contemplar la interdependencia de los derechos, la perspectiva de género, de las mujeres y de los derechos de la madre tierra.

Facilite e impulse espacios de formación y capacitación a las y los tomadores de decisiones y miembros del ayuntamiento (autoridades municipales y servidores públicos) en la gestión de recursos y elaboración de proyectos de desarrollo, a ser gestionados con la cooperación internacional. Destinar los recursos financieros de

estos proyectos a planes de desarrollo sustentable y local a mediano y largo plazos.

Realice las gestiones necesarias para que las autoridades y servidores públicos reconozcan que el cuidado ambiental y la formación en una cultura de prácticas ecológicas son factores claves para la erradicación de la pobreza.

Elabore y aplique evaluaciones sencillas, con el objetivo conocer en qué grado los diferentes sectores de la población (político, económico y civil) valoran los elementos naturales del ecosistema, esto como reflejo de la educación y cultura ambiental.

Tome las medidas inmediatas para el cierre total y definitivo de las minas de grava y arena y proceda a la restauración de los cerros de Salsipuedes, Las Peras y Las Comaleras.

Que proceda a crear puestos de trabajo a los mineros, abriendo espacios en el ramo de la colecta y reciclado de desechos.

Desarrolle una evaluación (de manera profesional) del impacto que ha tenido la destrucción de los cerros mencionados en los últimos 10 años, destacando los impactos que tendrán esta actividad a corto, mediano y largo plazo en el ambiente y en el bienestar de la población que habita el municipio.