Noviembre de 2009

**Plan de Acción Integral
para la Recuperación del Lago de Atitlán y su Entorno**

Elaborado por: MARN

En colaboración con:

AMSCLAE, INFOM, MAGA, AMSA, CONAP, UNIPESCA

Plan de Acción Integral

para la Recuperación del Lago de Atitlán y su Entorno

El objetivo del Plan de Acción Integral para la Recuperación del Lago de Atitlán y su Entorno es presentar acciones de carácter urgente, complementadas con acciones de corto, mediano y largo plazo con el fin de dar respuesta de los impactos negativos del afloramiento de la Cianobacteria.

El florecimiento excesivo de la Cianobacteria, es la herencia que se tiene hoy día, derivado de los impactos acumulativos provocados en el tiempo, por el mal uso y manejo de los bienes y servicios naturales en todos los ecosistemas hídricos del país. Uno de los elementos que contribuyó a la alteración del ecosistema del Lago fue la introducción de especies exóticas tal es el caso de la lobina negra, pez depredador agresivo e introducida en 1958, la cual desplazó a especies endémicas que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico.

La presencia de la Cianobacteria se encuentra documentada desde 1976. El incremento de la población de esta alga, en el Lago de Atitlán obedece a tres causas: la pérdida de la cadena alimenticia por la introducción de la lobina negra; la entrada excesiva de nutrientes y basura al lago y al aumento de la temperatura inducida por el cambio climático. El ingreso de nutrientes se encuentra acelerado por fenómenos hidrometeorológicos extremos, como la tormenta tropical Stan en 2005, la descarga de aguas residuales, el uso inadecuado de agroquímicos y jabones contaminantes y al movimiento de tierras producto de la infraestructura. El crecimiento de las colonias de la Cianobacteria también es inducido por el aumento en la temperatura del agua, por arriba del rango 23° C a 25° C. La variabilidad climática, provocada por el cambio climático global, ha propiciado un aumento más drástico en la temperatura del Lago favoreciendo la afloración del alga.

La cuenca del Lago de Atitlán tiene un origen volcánico, provocando que se tenga un 79% del suelo no apto para cultivos agrícolas. Asimismo, el territorio de la cuenca, presenta alta vulnerabilidad socioambiental, con una densidad demográfica de 340 habitantes por Km² (2006). Asimismo, los indicadores de pobreza sugieren que es uno de los departamentos más pobres del país, donde el 74.6% de la población es pobre y el 25.4% extremadamente pobre. Los 15 municipios de la Cuenca del Lago de Atitlán y su entorno generan 150 toneladas métricas de desechos sólidos al día.

Las actividades económicas que se realizan en el Lago y su entorno son: la agricultura, pesca, transporte lacustre, el comercio y las actividades asociadas al turismo.

Dadas las características topográficas y las prácticas agrícolas actuales, se han potenciado los efectos adversos sobre los bienes y servicios naturales y sociales vinculados. El comercio de artesanías y tejidos propios del lugar han mostrado una reducción y pérdida de competitividad inducida por factores endógenos, principalmente por la competencia de otros centros culturales y étnicos cercanos; y exógenos, como la importación y comercialización de productos similares, predominantemente de origen asiático, a menores precios. Una actividad dinamizadora de la economía del departamento de Sololá, especialmente de las áreas que rodean al Lago de Atitlán, es el turismo que genera alrededor y este depende fundamentalmente de un bien natural que es el Lago de Atitlán y su cultura viva.

La Cuenca del Lago de Atitlán y su entorno tienen presencia 15 gobiernos municipales, que reciben del Gobierno Central, recursos financieros establecidos por la constitución con los cuales deben desarrollar las competencias, atribuciones y funciones establecidas en el código municipal vigente. Asimismo, el artículo 97 de la constitución política de la República de Guatemala establece que:

“El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.”

De esta cuenta, las acciones promovidas y realizadas por las instituciones del gobierno central y especialmente los gobiernos municipales, han sido insuficientes para cumplir con el mandato constitucional, por lo que el efecto acumulado de los últimos 30 años ha provocado serios problemas de contaminación en el Lago de Atitlán y su entorno, por lo que es impostergable el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

El Decreto 133-96 establece y faculta a AMSCLAE, como el ente encargado de la planificación, coordinación y ejecución de medidas y acciones del sector público y privado que sean necesarias para conservar, preservar y resguardar el ecosistema del Lago de Atitlán y sus áreas circunvecinas. Asimismo, se le asigna presupuesto para garantizar su funcionamiento e inversión en las acciones necesarias. Dicha asignación podrá ser aumentada mediante donaciones, gestiones y asistencia técnica y financiera nacional e internacional.

En este marco, la Vicepresidencia de la República, propone un conjunto de 32 acciones de carácter urgente para afrontar esta problemática socioambiental y reducir los impactos negativos en el turismo, el ambiente y los medios de vida a las poblaciones que habitan en la Cuenca del Lago de Atitlán y sus alrededores, *por ser un ecosistema estratégico para el desarrollo integral del país*. La propuesta contiene cinco ejes: el agrícola, saneamiento ambiental, infraestructura, social y turístico e institucional.

Dentro del **eje agrícola** se proponen ocho acciones de tipo legal y de cambio de procesos para el manejo y uso transgeneracional de tierras que a su vez fomenten la producción y el consumo sostenible incidiendo favorablemente en la seguridad alimentaria.

Las acciones prioritarias son: (1) la prohibición gradual de uso de fertilizantes inorgánicos fosfatados por abonos orgánicos mediante un Acuerdo Gubernativo; (2) Evitar y controlar de forma inmediata la deposición de aguas mieles provenientes del beneficiado del café; (3) control estricto en la emisión de licencias forestales y de cambio en el uso del suelo y no otorgar más licencias de aprovechamiento forestal; (4) la aplicación efectiva de la Estrategia Nacional de Combate a la Tala Ilícita y de Productos Forestales; (5) El establecimiento de una fiscalía de delitos contra el ambiente y una delegación de DIPRONA; (6) Priorizar el lanzamiento del Programa de Desarrollo Rural en el Departamento de Sololá; (7) La aplicación efectiva de la estrategia de prevención de incendios forestales de forma inmediata en todos los niveles de la población. Siendo necesario (8) implementar la propuesta de Acuerdo Gubernativo en que se establecen los horarios para el transporte de la madera y su trasiego.

En el **eje de saneamiento ambiental** se proponen seis acciones en materia de recursos hídricos y desechos sólidos.

En el *componente de recursos hídricos* existen dos problemas significativos: el primero es el acceso al agua de calidad para consumo humano, que incluya el saneamiento adecuado; agua potable y saneamiento es la medida más costo-efectiva para asegurar la salud de la población. De igual manera es importante considerar la calidad de agua para los otros usos, incluyendo la biodiversidad. Estas medidas deben ser de aplicación en todos los municipios, dándoles prioridad a los municipios de San Pedro la Laguna, San Lucas Tolimán, Santiago Atitlán y Panajachel que tienen una población de 83,086 habitantes al 2009. El otro problema, es la contaminación de toda la cuenca, provocada por descarga de aguas residuales de diferentes fuentes.

Para afrontar el problema de estas poblaciones, en lo que respecta al acceso de agua segura de calidad para consumo humano con saneamiento adecuado, se plantea de forma inmediata y provisional: (1) dotar a cada municipio de un sedimentador y un filtro, incluyendo dos programas; uno de capacitación del uso eficiente del agua para consumo humano, y el otro, de monitoreo de la calidad del agua.

Para iniciar con la reducción de los aportes de contaminantes a través de descargas directas de aguas residuales al lago, se plantea de forma inmediata (2) la construcción de fosas sépticas para los entes generadores distribuidos a la orilla del Lago de Atitlán. A mediano plazo, se propone (3) la construcción de 15 sistemas de tratamiento de aguas residuales ordinarias que incluyan la reducción del fósforo.

Dentro del *componente de desechos sólidos* se tiene que (4) clausurar y limpiar de inmediato todos los basureros no autorizados y clandestinos, (5) reusar y reciclar plásticos, papeles, vidrio, metales y otros productos e implementar procesos de producción de abonos orgánicos a partir de los desechos sólidos. Además, se necesitan (6) fortalecer los sistemas de tren de aseo y recolección domiciliar como prestación de servicios públicos municipales.

Dentro del **eje de infraestructura** se tienen tres medidas concretas: (1) implementar el plan de emergencia de monitoreo interinstitucional sobre los planes de gestión de proyectos en áreas vulnerables, y en particular, de movimiento de tierras para obras de infraestructura; (2) desarrollar un sistema de información geográfico que permita darle el adecuado seguimiento a los informes de las acciones que se lleven a cabo; (3) el fortalecimiento del control y seguimiento ambiental de los instrumentos de evaluación ambiental aprobados y (4) no se podrá construir ni hacer ampliaciones, sin contar con el instrumento de evaluación ambiental y análisis de riesgo realizados por el MARN.

Dentro del **eje social y turístico** se plantean 10 acciones.

El componente social, como objetivo principal busca propiciar el cambio de actitudes y comportamientos en el uso de los bienes y servicios naturales del Lago de Atitlán y su entorno, y para ello propone divulgar información de calidad a la población sobre la problemática del Lago de Atitlán con pertinencia cultural y enfoque de género; fortalecimiento de las organizaciones locales: los COCODE, los COMUDE y el CODEDE. Se propone el fortalecimiento a la organización local; población, salud, y empleo. Coordinar la educación ambiental en la cuenca del Lago de Atitlán y su entorno.

Dentro de las acciones inmediatas, se encuentran (1) realizar dos campañas de información y divulgación de radio en cinco idiomas: tzutuhil, quiche, kakchiquel, español e inglés, y una campaña con mantas vinílicas explicativas para informar sobre las características más relevantes de la Cianobacteria y exhortar a la población a participar para contribuir a reducirla; (2) realizar nueve encuentros simultáneos de coordinación interinstitucional con los diferentes actores locales; (3) realizar una plenaria de encuentros, para definir acuerdos y compromisos posibles a corto plazo; (4) entregar los resultados de la plenaria al Gabinete Socioambiental para concretar

acciones y actores. (5) Se desarrollarán 11 talleres informativos sobre la Cianobacteria, el impacto del cambio climático y la participación de la población en la solución a la problemática del lago y su entorno.

Otra de las acciones necesarias es el (6) fomento de la sustitución de jabones y detergentes de base inorgánica a orgánica, partiendo de la promulgación de un Acuerdo Gubernativo de prohibición gradual del uso de jabones con base mayoritariamente inorgánica. Con esto se tendrá una incidencia directa en la entrada de nutrientes al Lago. Como parte de esta acción, también se busca incentivar a la población y sector comercial-turístico por medio de los talleres de sensibilización y publicidad.

Dentro del *componente turístico* se plantean cuatro acciones: (7) una campaña de información a través de la Secretaría de Comunicación de la Presidencia y la Vicepresidencia de la Republica; (8) un Programa de Responsabilidad Social Empresarial, mediante la compra preferencial de productos orgánicos producidos en Sololá, fomentando la reducción en el uso de agroquímicos y el fortalecimiento del mercado local; (9) diseñar un mecanismo de compensación por reducción de nutrientes al lago, mediante el uso sostenible de tierra, para pequeños propietarios; y (10) el diseño de una propuesta rumbo a Copenhague, donde se evidencie la problemática de la Cianobacteria y su respuesta en términos de la adaptación forzosa al cambio climático.

Por último, en **el eje institucional** se proponen cuatro acciones concretas: (1) Elaboración del Reglamento de la Ley 133-96, el cual establecerá el marco regulatorio para la implementación de acciones prioritarias; (2) creación e implementación de los manuales de procedimientos operativos, administrativos, técnicos y legales; (3) aprobación de la solicitud de Asignación Presupuestaria 2010 para AMSCLAE por Q13,800,000.00; y (4) el involucramiento de la sociedad y de todos los sectores presentes en la cuenca del lago para lograr los cambios necesarios e indispensables en el menor tiempo posible.

Para la operativización de las medidas urgentes contempladas en el Plan de Acción Integral para la Recuperación del Lago de Atitlán y su Entorno, se requiere como mínimo un monto de trescientos diez millones de quetzales (Q.310,000,000.00).