



PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS

MESA DIRECTIVA
LXI LEGISLATURA
OFICIO No.: D.G.P.L. 61-II-4-1775
EXPEDIENTE NUMERO: 5540

Dip. Ninfa Clara Salinas Sada,
Presidenta de la Comisión de
Medio Ambiente y Recursos Naturales,
Edificio.

En sesión celebrada en esta fecha por la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, el Diputado Marcos Pérez Esquer, del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, presentó Proposición con Punto de Acuerdo relativo al daño ambiental causado en la Bahía de Guaymas, Sonora.

La Presidencia dictó el siguiente trámite: "Túrnese a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para dictamen."

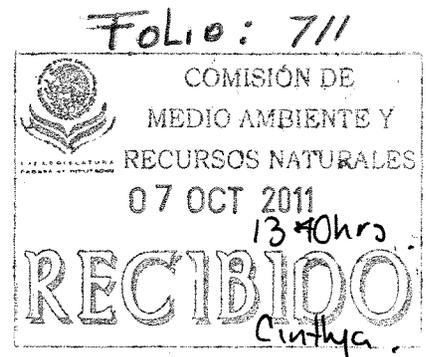
México, D.F., a 6 de octubre de 2011.



Dip. Laura Arizmendi Campos
Secretaria

ANEXO: Duplicado del expediente.

JJV/rcd*



CÁMARA DE DIPUTADOS

DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN

LXI LEGISLATURA

D U P L I C A D O

Para la Dip. Ninfa Clara Salinas Sada,
Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales

AÑO TERCERO SECCIÓN CUARTA NÚMERO 5540

COMISIÓN DE: MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

México, D.F., a 6 de octubre _____ DE 2011.

PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO RELATIVO AL DAÑO AMBIENTAL CAUSADO EN LA BAHÍA DE GUAYMAS, SONORA, presentada por el Dip. Marcos Pérez Esquer, del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional.

ÍNDICE "P" FOJA 281 LIBRO VI LD _____

Turnese a la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para dictamen.

Octubre 6 del 2011.-

Firma Original

MARCOS PÉREZ ESQUER

Diputado Federal



LXI LEGISLATURA
CÁMARA DE DIPUTADOS

PROPOSICIÓN CON PUNTOS DE ACUERDO QUE FORMULA EL DIPUTADO MARCOS PÉREZ ESQUER DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PARTIDO ACCIÓN NACIONAL DE LA LXI LEGISLATURA DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN, SOBRE EL DAÑO AMBIENTAL CAUSADO EN LA BAHÍA DE GUAYMAS, SONORA.

De conformidad con el artículo 79, numerales 1, fracción II y 2 del Reglamento de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, el que suscribe, Diputado Federal Marcos Pérez Esquer, del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional de la LXI Legislatura del H. Congreso de la Unión, realizo proposición con puntos de Acuerdo en torno al daño ambiental causado en la Bahía de Guaymas, Sonora, al tenor de los siguientes antecedentes y consideraciones:

I. ANTECEDENTES.

1. Guaymas, formalmente "Heróico Puerto Guaymas de Zaragoza", también conocida como "La Perla del Mar de Cortés", es una ciudad portuaria y cabecera del Municipio del mismo nombre en el Estado de Sonora. Está ubicada en una pequeña bahía en el Golfo de California cerca de la boca del Río Yaquí, a 117 kilómetros al sur de Hermosillo, capital del Estado y tiene una población de 113,082 habitantes, según datos del Censo de Población y Vivienda 2010.¹

El Municipio de Guaymas tiene un área de 12.206.18 kilómetros cuadrados, de ahí que es uno de los más grandes del Estado; y cuenta con una infraestructura para el transporte consistente en una red carretera de 986.8 kilómetros, de los cuales 118.2 corresponden a la red principal, 184.6 a la red secundaria y 684 kilómetros son caminos rurales o vecinales. Tiene además un ramal de líneas férreas de 4.5 kilómetros, un aeropuerto internacional, 8 aeropistas y un puerto con una longitud total de atraque de 17,602 metros distribuidos entre el puerto de altura y la extensión de atraque para la actividad pesquera; siendo considerado como el segundo más grande en la costa pacífica de México, tan sólo rebasado por Manzanillo.

MS

¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censo de Población y Vivienda 2010, consultable en www.inegi.org.mx

Cuenta con más del 83% de los muelles que operan en el Estado; y con una flota compuesta por 359 embarcaciones camaroneras, 32 sardineras, 3 escameras y 910 embarcaciones menores, haciendo un total de 1,304.

2. En atención a su ubicación geográfica, Guaymas se ha destacado por tener una economía fundamentada en la pesca y otras actividades relacionadas con el mar; es una de las principales productoras de camarón en el norte del país y anteriormente se destacó también por su captura de ostras.

La pesca ocupa a 11,800 personas en la captura y otras 325 en la acuicultura. El 80% de esas personas proviene de las comunidades ribereñas de la misma región; el 15% de otras localidades del Estado; y sólo un 5% de otros Estados, particularmente de Sinaloa y Nayarit.

La ciudad de Guaymas aporta el 70% de la producción pesquera total el Estado, siendo las principales especies capturadas la sardina, el camarón y el calamar. El 55% de esos productos se comercializa en Sonora y el resto tiene como destino final el mercado nacional y el exterior. El camarón que se exporta tiene un alto precio en el mercado internacional, lo que hace a la pesca guaymense muy dependiente de las condiciones de este mercado.

3. Guaymas también tiene una importante industria turística. La zona de playa orientada a esta actividad se ubica al noroeste del puerto, y está formada principalmente por la Bahía de San Carlos y sus alrededores, y por la Bahía de Bacochibampo o Miramar.

Entre los atractivos ecoturísticos se encuentran las reservas "Estero del Soldado", "Isla de San Pedro Nolasco", "Cajón del Diablo" y "Cañón de Nacapule", en los que habitan especies endémicas, esto es, que no existen en otro lugar del mundo.²

Además, la bahía de Guaymas ofrece atractivos turísticos tales como: Golf, Snorquel, Pesca Deportiva, Cabalgata, Tours ecoturísticos, Ciclismo, Buceo, Kayak y un Centro Histórico, entre otras opciones.

II. CONSIDERACIONES.

1. La *contaminación* puede definirse como aquel proceso de transmisión y difusión de humos o gases tóxicos, particularmente, la atmósfera y el agua; así como de polvos y gérmenes y ruido provenientes de la actividad del ser humano en el medio ambiente.

² En la fauna características del municipio destacan la tortuga del desierto, cachora, camaleón, coralillo, chicotera, víbora sorda, de cascabel, cahuama, víbora de mar, burra, venado cola blanca, borrego cimarrón, puma, lince, coyote, jabalí, mapache, ardilla, tlacuache, juancito, ratón de campo, rata cerdosa algodонера, iguana, tórtola, paloma morada, lechuza, tecolote cornudo, carpintero de arizona, cuervo cuello blanco, toro negro, garcita verde, pato prieto, entre otras especies.

Hoy en día, el desarrollo y progreso tecnológico han originado diversas formas de contaminación que finalmente son factores de alteración del equilibrio ecológico y del propio ser humano. Éste es un problema más crítico que en épocas pasadas.

Entre esas modalidades, se identifica la *"contaminación marítima"*, la cual se define como la *"Introducción por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o energías en el ámbito marino que produzcan efectos tan perjudiciales como dañan a los recursos vivos, peligro para la salud humana, obstáculo a las actividades marinas, deterioro a la calidad del agua de mar para su uso, y reducción de los turísticos"*.

Si bien desde hace muchísimos años el hombre ha volcado sus desechos en las aguas, en condiciones normales éstos podían auto depurarse: las aguas arrastraban los desechos hacia los océanos, las bacterias utilizaban se encargaban de degradar los compuestos orgánicos, y aquéllas eran consumidas por los peces y las plantas acuáticas que devolvían el oxígeno y el carbono a la biosfera.

Empero, este proceso se fue haciendo más difícil y complejo, pues los desechos provenientes, por ejemplo, de las industrias y urbes, son cada más grandes y contienen materiales sintéticos de estructura compleja que no pueden ser degradados por las bacterias, lo cual impacta en el volumen de oxígeno que respiramos que se ve disminuido sensiblemente.

Tratándose de sustancias químicas inorgánicas como ácidos, compuestos de metales tóxicos como mercurio y plomo; sustancias químicas orgánicas como el petróleo, plásticos, plaguicidas o detergentes; o sustancias radioactivas, es bastante difícil y a veces, casi imposible de transformar o depurar.

La **contaminación con petróleo** es de las más dañinas para el ecosistema. Los accidentes de los buques tanques, los escapes en el mar (petróleo que escapa desde un agujero perforado en el fondo marino), y el petróleo de desecho arrojado en tierra firme que termina en corrientes fluviales que desembocan en el mar, son algunos de sus factores.

Los efectos de esta contaminación varían según el tipo de petróleo (crudo o refinado), la cantidad liberada, la distancia del sitio de liberación a la playa, la época del año, la temperatura del agua, el clima y las corrientes oceánicas.

Los hidrocarburos orgánicos volátiles del petróleo matan inmediatamente varios animales, especialmente en sus formas larvales. Otras sustancias químicas permanecen en la superficie y forman burbujas flotantes que cubren las plumas de las aves que se zambullen y mueren al hundirse. Los componentes pesados del petróleo que se depositan al fondo del mar pueden matar a los animales que habitan en las profundidades como cangrejos, ostras, etc., o los hacen inadecuados para el consumo humano.

La limpieza del mar en estos casos lleva a la utilización de diversos métodos complejos y costosos como son el tratamiento del petróleo derramado con sustancias químicas

dispersantes rociadas desde aviones; quemar con un láser colocado en helicópteros los componentes volátiles del petróleo; usar barreras mecánicas para evitar que el petróleo llegue a la playa; y bombear la mezcla petróleo-agua a botes pequeños llamados "espumaderas", donde máquinas especiales separan el petróleo del agua y bombean el primero a tanques de almacenamiento.

Ello ha conducido a señalar diversos métodos de prevención, como pudieran ser la disminución en el uso y desperdicio de petróleo; prohibir la perforación y transporte de petróleo en áreas ecológicamente sensibles y cerca de ellas; aumentar en alto grado la responsabilidad financiera de las compañías petroleras para limpiar los derrames de petróleo; requerir que las compañías petroleras pongan a prueba rutinariamente a sus empleados; y reglamentar estrictamente los procedimientos de seguridad y operación de las refinerías y plantas.

Los mares y océanos también se ven afectados por la **contaminación mediante efecto termal** causado por las grandes termoeléctricas que emplean el agua como refrigerante, originando que las aguas de los mares y ríos eleven su temperatura y la destrucción de la flora y fauna existente en ellos.

Para enfriar las plantas de vapor termoeléctricas se toma agua fría de un cuerpo cercano de agua superficial, se hace pasar a través de los condensadores de la planta y se devuelve calentada al mismo cuerpo de agua. El problema es que las temperaturas elevadas disminuyen el oxígeno disuelto en el agua y los peces adaptados a una temperatura particular mueren por choque térmico (cambio drástico de temperatura del agua).

Un efecto parecido pero a la inversa se produce con el llamado "enriquecimiento térmico", proceso en el cual se usa el agua caliente para producir estaciones más larga de pesca comercial, con la consecuente reducción de las cubiertas de hielo en las áreas frías.

Entre los métodos existentes para combatir la contaminación térmica del agua destacan la disminución en el uso y desperdicio de electricidad; limitar el número de plantas de energía que descarguen agua caliente en el mismo cuerpo de agua; entregar el agua caliente en un punto lejano de la zona de playa ecológicamente vulnerable; utilizar torres de enfriamiento para transferir el calor del agua a la atmósfera; y la descarga de agua caliente en estanques, para que se enfríe previo a devolverla al mar o bien, permitiendo su reutilización.

Otra modalidad es la **contaminación por aguas residuales**, esto es, por aquellas aguas que contienen sustancias fecales y orina procedentes de desechos orgánicos humanos o animales.

Su importancia es tal que requiere sistemas de canalización, tratamiento y desalojo. La ausencia de tratamiento o inadecuado genera graves problemas de contaminación, principalmente de los mares, donde van a desembocar los canales o ductos que las transportan.



La contaminación de la zona costera por aguas residuales o negras, debe tomarse como una alarma histórica. Desde la Agenda de Estocolmo ya se había advertido sobre este problema. En la cumbre de Río (1992) se dijo que en el 2005 habría que intentar disminuirlas a un 50%, lo cual ha sido imposible de lograr.

El mayor problema es que su reducción depende de un proceso de tratamiento para su desinfección y reutilización, siendo que apenas el 20% de este tipo de aguas recibe un tratamiento adecuado.

Todas las actividades humanas que se desarrollan en la costa, y en especial aquellas que involucran manejo de aguas residuales, dependen para la descarga de sus desechos, por un lado, de la posición que ocupan dentro de una cuenca hidrológica y, por otro, de las corrientes marinas. Esto es lo que define la dilución de las mismas y la mitigación de sus efectos.

Dentro de los métodos existentes para combatir este tipo de contaminación y para su prevención, se encuentran fundamentalmente, la construcción de plantas de tratamiento adecuadas que permitan disminuir su volumen o sus efectos negativos.

2. Lamentablemente, en la bahía de Guaymas, Sonora, se presentan estos tres tipos de contaminación, que aunados a otros factores han propiciado un grave deterioro en el medio ambiente, afectando negativamente en la región.

En orden de importancia, pueden señalarse los siguientes factores de contaminación:

a) La Comisión Federal de Electricidad (CFE) mantiene en operación en la bahía de Guaymas desde el 6 de diciembre de 1973, la central termoeléctrica "Carlos Rodríguez Rivero (Guaymas II)" con una capacidad efectiva instalada de 484 MW (megavatios)³.

Según reportes rendidos por la termoeléctrica Guaymas al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes dependiente de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), sus emisiones de bióxido de carbono, bióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles son una de las fuentes más importantes de contaminación al aire; además de que tales emisiones son causa del efecto invernadero y origen de serios problemas respiratorios, irritación en piel, ojos, nariz, y garganta.⁴

El 90% de las plantas que generan electricidad en México son termoeléctricas y la mayoría de ellas son obsoletas; la de Guaymas no es la excepción, pues tiene casi 40 años de estar en operación a base de combustóleo, siendo una de las causas más poderosas del cambio climático y de la contaminación del aire.

³ Información publicada en <http://www.cfe.gob.mx/QuienesSomos/estadisticas/listadocentralesgeneradoras/>

⁴ Información publicada en <http://www.mexicotoxico.org.mx/comision-federal-de-electricidad-cfe-central-termoelectrica-guaymas-i>

Así lo señaló la Comisión para la Cooperación Ambiental⁵ al señalar que 46 de los 50 principales agentes contaminadores en América del Norte fueron centrales termoeléctricas, pues sus emisiones son factor importante del calentamiento global, de lluvia ácida, smog y tóxicos atmosféricos.⁶

En el caso de la central termoeléctrica de Guaymas, Sonora, también es un importante agente de contaminación del mar, pues la planta cuenta con torres de enfriamiento que descargan en el mar el agua caliente resultado del proceso, lo que provoca la muerte de toda clase de alevines, base de la cadena alimenticia de la vida marina.

b) Petróleos Mexicanos (PEMEX) mantiene en operación la Terminal Marítima Guaymas, Sonora, en el extremo Este del recinto portuario, para la recepción de buques con amoníaco, combustóleo, diesel, gasolina, turbosina, etc., y para la entrega de algunos de estos productos a embarcaciones tipo "chalán" o combustibles a embarcaciones comerciales menores. Cuenta con tres posiciones de atraque para buques tanque y chalanes y 8 para remolcadores, abastecedores y otras embarcaciones menores⁷.

Para la realización de tales actividades, cuenta con grandes depósitos de almacenamiento para 800 mil barriles de hidrocarburos en los alrededores de la bahía de Guaymas, que permiten su manejo y distribución en la zona Noroeste del país.

Si bien en términos de las Reglas de Operación del Puerto de Guaymas y otras disposiciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y de la Organización Marítima Internacional, en el trasiego del muelle a los tanques elevados, de petróleo y derivados, deben observarse medidas de seguridad, desde 1961 en que se construyó el muelle de PEMEX para la descarga de fluidos y para el suministro de buques, se han suscitado y documentado diversos derrames durante esas acciones que han dañado de manera importante el ecosistema.

⁵ Desde 1994, Canadá, Estados Unidos y México han colaborado en la protección del medio ambiente de América del Norte en virtud del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN). El ACAAN, que entró en vigor al mismo tiempo que el tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y representa el compromiso de los tres países en favor de que la liberalización del comercio y el crecimiento económico en América del Norte se acompañen de la cooperación eficaz y el mejoramiento continuo del desempeño ambiental de cada país. En el marco del ACAAN se estableció un organismo internacional, la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA), a fin de atender las preocupaciones regionales relativas al medio ambiente; ayudar a prevenir posibles conflictos ambientales y comerciales; y promover la aplicación efectiva de la legislación ambiental. Información publicada en <http://www.cec.org/>

⁶ Las centrales eléctricas son la principal fuente de contaminación tóxica del aire en América del Norte, consultable en <http://www.cec.org>

⁷ Proyecto Dragado de Mantenimiento de la Terminal Marítima de PEMEX, Guaymas, Sonora; PEMEX Refinación, consultable en <http://sinat.semarnat.gob.mx/>

De acuerdo con datos de PEMEX Refinación publicados en 2009, el sedimento marino en la región se caracteriza por contener -en grandes cantidades- sustancias altamente dañinas para la vida marina como son cianuros, fierro, mercurio, plomo y arsénico.⁸

c) La bahía de Guaymas también se ha visto afectada por la contaminación de aguas residuales, dado que la ciudad descarga gran parte de las aguas negras provenientes del drenaje sanitario directamente en el mar, sin que previamente sean objeto de algún tratamiento para su desinfección, lo que es causa de un grave y permanente daño en el ecosistema.

Adicionalmente, la bahía se ve afectada por la descarga de aguas negras de las plantas pesqueras de Yavaros; y de los drenes urbanos no sólo de Guaymas, sino también de Obregón, Navojoa y Huatabampo. También causan severos daños los drenes agrícolas con fertilizantes provenientes del Valle del Yaqui⁹

Las plantas empacadoras de camarón y pescado también contribuyen al menoscabo ambiental al tirar los desechos y vísceras del producto directamente en la bahía como destino final; a lo cual se suma que en el malecón cercano al muelle se acumula basura de la ciudad que llega al mar por acción del viento o bien porque las personas la tiran directamente en el agua.

El problema se torna mayor dado que faltan plantas de tratamiento y no hay una debida reutilización de la poca agua tratada, todo lo cual contribuye al déficit de agua existente y que se cuantifica en 200 litros por segundo; no obstante ello, las tarifas de agua que se cobran son bajas y no son acordes a las necesidades de producción. Más grave aún, se estima que un 40% del agua se pierde en fugas, y no llega a los tanques de almacenamiento por problemas con las redes.¹⁰

Reconociendo la gravedad del problema y en el marco del plan integral de agua *Sonora SI*, el Gobernador del Estado de Sonora, Guillermo Padres Elías, impulsó recientemente la construcción de una nueva planta de tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Guaymas.

La instalación tendrá capacidad para tratar 300 litros por segundo y será construida y operada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), para lo cual se ha destinado un presupuesto de 240 millones de pesos, según datos publicados por el gobierno local en su sitio de internet.

⁸ Ídem.

⁹ Problemas identificados en la Ugas Prioritarias; consultable en http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Documents/documentos_golfo/sesiones/plenarias/compendio%20de%20problemas%20II.pdf

¹⁰ Sonora, amenazado por el turismo depredador, Bahía Kino, Guaymas y Puerto Peñasco reprobadas en sustentabilidad, 24 de octubre de 2008, consultable el <http://www.greenpeace.org/mexico/es/Noticias/>

Dicho proyecto, también contempla la edificación de nuevas presas y embalses, además de un acueducto de 250 kilómetros para suministrar agua potable a la capital del Estado, Hermosillo.¹¹

3. A esos problemas de contaminación ambiental, se suma el hecho de que la entrada a la bahía es reducida, lo conoce como de "boca angosta", cuestión que impide la circulación del agua de mar en forma natural y la renovación natural de las aguas de la bahía.

Esto sólo podría resolverse mediante la construcción de un canal de aproximadamente 5 kilómetros de largo para dar circulación al agua de la bahía y así renovar sus aguas con las del mar abierto.

Paralelamente, es menester impulsar un proceso de reforestación de la bahía, pues con el paso de los años se ha visto deforestada casi totalmente en sus manglares por parques acuícolas y por la utilización de productos químicos en la pesca del camarón, así como por la construcción de carreteras.

La paulatina escasez de recursos pesqueros en la región, que se agravó en las últimas décadas con el incremento de la contaminación marina, ha orillado a los pobladores de Guaymas a buscar otras actividades económicas, al grado de que actualmente gran parte de la actividad laboral guaymense se basa en la industria maquiladora y el turismo, más que en la pesca, máxime con la reciente llegada de cruceros de la compañía *Holland America Line*.

Hoy en día, la actividad turística genera más de 8,000 empleos, de los cuales 2,700 son directos. Guaymas cuenta con una oferta de hospedaje consistente en 24 establecimientos, entre hoteles, moteles y casas de huéspedes; y un total de 1,801 habitaciones. Cuenta además, con 4 condominios turísticos, 2 marinas con espacios para dar albergue a 798 embarcaciones y 5 campos para remolques con un total de 729 espacios.

Lo cierto es que aunque la población ha buscado otra opción productiva en el turismo, este sector también se ha visto afectado sensiblemente por la contaminación que aqueja a la bahía.

Así lo pone de relieve la clausura de la playa Miramar por causa de la contaminación por aguas negras. En agosto de 2008, la Secretaría de Salud Pública (SSP) estatal estimó que los bañistas corrían un grave riesgo de adquirir alguna infección en la piel o de tipo gastrointestinal en ese lugar. El monitoreo de las aguas en esa playa perteneciente a la Bahía de Bacochibampo, arrojó elevados índices de enterococos y materia fecal, provenientes de los drenajes de las colonias urbanas Fátima, Las Palmas, Las Golondrinas y Centinela, todas del puerto de Guaymas.

¹¹ Guaymas inicia obras en planta de tratamiento de aguas residuales de US\$19,1mn, 17 de junio de 2010, consultable en <http://www.bnamericas.com/news/aguasyresiduos/>

Durante el verano de ese año, en atención a los altos índices de contaminación, el Comité Municipal de Seguridad en Salud instalado para monitorear factores de riesgo en infecciones gastrointestinales, respiratorias y de la piel, prohibió el consumo de productos en la vía pública, permitiendo únicamente expendir alimentos para su empaque y posterior consumo en el hogar.¹²

De acuerdo con los Diagnósticos de Sustentabilidad de la Agenda 21¹³, realizados por la Secretaría de Turismo (SECTUR), la grave sobreexplotación de los recursos naturales, los altos niveles de contaminación y los rezagos en infraestructura, son los principales problemas que aquejan a la ciudad de Guaymas. Además, no se cuenta con programa de ordenamiento ecológico y territorial ni con un reglamento de imagen urbana.

Sobre el problema que desde hace años enfrenta la bahía de Guaymas, Alejandro Olivera, Coordinador de la Campaña de Océanos y Costas de *Greenpeace México* señaló en 2008 que: *"La región noroeste de México está saturada de desarrollos para el turismo masivo, lo que representa grandes cargas ambientales. Eduardo Bours, gobernador de Sonora y el gobierno federal han permitido este crecimiento desordenado y los rezagos en infraestructura y daños ambientales. Sonora no cuenta con una secretaría de Medio Ambiente ni de Turismo, esto se refleja en la falta de planeación en estos dos sectores... Es necesario cambiar el modelo de desarrollo turístico en México y cambiarlo por otro que no sea depredador"*.¹⁴

4. Con el paso de los años, los océanos se han convertido en el "basurero del mundo", con efectos negativos para la humanidad, pese a las campañas y esfuerzos desplegados por gobiernos y organizaciones no gubernamentales ecologistas y ambientalistas.

La mayoría de las áreas costeras en el mundo están contaminadas por las descargas de aguas negras, sustancias químicas, basura, desechos radiactivos, petróleo y sedimentos. Entre los mares más contaminados se encuentran los de Bangladesh, India, Pakistán, Indonesia, Malasia, Tailandia y Filipinas.

A nivel internacional, desde hace años se ha puesto especial atención a las acciones indispensables para la protección de la integridad estructural y funcional de los recursos de la zona costanera, y los procesos de eliminación de desechos que actualmente desembocan en el océano, incluyendo los materiales contaminados de dragado, muestra

¹² Clausuran playa Miramar en Guaymas por contaminación, en Notimex, 09 de septiembre de 2008, consultable en <http://sdpnoticias.com/sdp/contenido/2008/09/08/34588>

¹³ Diagnósticos Agenda 21. Solicitud de información formulada a través del IFAI con No. de Folio 0002100001608, y recurso de revisión No. 1076/08.

¹⁴ Sonora, amenazado por el turismo depredador, Op. Cit.

de ello son las Convenciones de Oslo de 1974; de París de 1978; y de Londres sobre la Descarga de Desechos de 1972.

Años después, con el propósito de revertir y controlar el impacto y deterioro que la civilización ha causado en el medio ambiente, en 1992, a partir de los acuerdos multilaterales de la *Cumbre de la Tierra* en Río de Janeiro, surgió la llamada "Agenda 21", con la misión de impulsar el desarrollo sustentable y frenar las tendencias del deterioro ambiental.

Este documento establece en sus capítulos 17 y 18 que los Estados deben hacer frente a los graves problemas de salud pública y la degradación de los ecosistemas costeros que resultan de la descarga de las aguas residuales municipales sin el tratamiento adecuado.

Contempla también, entre otros compromisos, el que los gobiernos, según la capacidad y los recursos de que dispongan y con la cooperación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y de otros organismos, deberían disponer para el año 2000 de criterios de calidad, objetivos y normas referentes a la eliminación y tratamiento de los desechos, que estén basados en la naturaleza y capacidad de asimilación del medio receptor; además disponer de capacidad suficiente para vigilar los efectos de la contaminación proveniente de desechos y mantener una vigilancia permanente, incluida la vigilancia epidemiológica, así como velar porque, para el año 2005, por lo menos el 50% de las aguas cloacales, las residuales y los desechos sólidos, se traten o eliminen de conformidad con directrices nacionales o internacionales de calidad ambiental y sanitaria.

También se dispuso eliminar para el 2025 todas las aguas cloacales, las aguas residuales y los desechos sólidos de conformidad con directrices nacionales o internacionales de calidad ambiental. Lamentablemente, el gran atraso que existe en el cumplimiento de estas metas es innegable.

En 1995, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)¹⁵ retomó estos objetivos y los integró en un documento para su discusión en la *Conferencia Intergubernamental para la Adopción de un Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino frente a las Actividades Realizadas en Tierra*; reunión de la que derivó la adopción del programa del mismo nombre conocido como PAM (Programa de Acción Mundial).

En dicha conferencia¹⁶ se estableció como prioridad al tratamiento y manejo de las aguas residuales municipales, como parte de una ordenación hídrica y para conservar la calidad

¹⁵ El programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente tiene como misión dirigir y alentar la participación en el cuidado del medio ambiente, inspirando, informando y dando a las naciones y a los pueblos los medios para mejorar la calidad de vida sin poner en riesgo las de las futuras generaciones. Información consultable en <http://www.pnuma.org/AcercaPNUMA.php>

¹⁶ Asistieron 108 países, los dos órganos de Naciones Unidas (PNUMA y PNUD), los nueve especializados de Naciones Unidas, siete organizaciones intergubernamentales y 29 organismos no gubernamentales.

de las aguas marinas y costeras. Además, el PAM reconoce que la economía de subsistencia de grandes poblaciones costeras, en particular de países en desarrollo, como es el caso de los de América Latina y el Caribe, se basan en el aprovechamiento de los recursos marinos vivos.

Dentro de la región de Latinoamérica y el Caribe destacan tres iniciativas que se encuentran dentro del Programa de Mares Regionales: la Región del Gran Caribe, el Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste, y el Plan de Acción del Pacífico Nordeste.

Bajo el *Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la región del Gran Caribe*, conocido como "Convenio de Cartagena", se ha venido negociando un *Protocolo de Fuentes Terrestres de Contaminación Marina*, el cual fue adoptado en 1999 y hasta la fecha ha sido firmado por 15 países y por lo tanto no ha podido entrar en vigor.

En apoyo a esos esfuerzos, la Organización Marítima Internacional (OMI) de la cual México es parte desde el 17 de marzo de 1958 y que tiene entre sus objetivos el combate a la amenaza de contaminación del mar por los buques, principalmente la ocasionada por los hidrocarburos o productos químicos transportados en buques tanque, ha elaborado normas internacionales comunes e impulsado la adopción de más de 40 Convenios y Protocolos que contienen lineamiento para puertos, a fin de evitar y controlar las liberaciones y descargas desde los barcos. Todos estos instrumentos jurídicos son vinculantes una vez puestos en vigor, y sus prescripciones deben ser observadas por todos los Estados que los han suscrito.

Entre ellos, destacan el Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques de 1973, modificado en 1978 y 1997; el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil Nacida de Daños Debidos a Contaminación por los Hidrocarburos por Combustibles de los Buques de 2001; y el Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques de 2004.¹⁷

Empero, es innegable que para dar solución a estos tipos de contaminación por derrames de petróleo y sus derivados, o bien por aguas residuales, se necesitan no sólo los instrumentos y el marco jurídico sino los recursos para instrumentarlos.

Por ello, se advierten como necesidades urgentes el financiamiento, la adquisición de infraestructura, la capacitación, concientización, educación y participación de la población, así como un debido seguimiento y evaluación de los programas.

Si bien no existen soluciones ideales, es importante adoptar un proceso de planificación y desarrollo sostenible; estudiar las características de las aguas costeras previo a autorizar cualquier desarrollo; incorporar estudios de costo beneficio, pues los impactos del desarrollo marítimo difieren según su ubicación, así como debido a variaciones en

¹⁷ Información consultable en <http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/Paginas/OMI.aspx>

aspectos tales como geografía, hidrología, geología, ecología, industrialización, urbanización y tipos de embarque; fomentar la voluntad para pagar por los servicios por parte de los usuarios; e involucrar a la sociedad en la toma de decisiones.

Sólo así puede asegurarse el éxito del comercio marítimo, de la industria pesquera y del sector turístico, que dependen evidentemente de la infraestructura, capacidad, modernidad y desarrollo de los puertos y bahías, de ahí la importancia de un adecuado diseño, construcción y mantenimiento de esos recursos costaneros y marinos, bajo la premisa que la alteración de las aguas naturales y la construcción de estructuras artificiales, puede resultar en impactos directos sobre el agua, así como impactos directos e indirectos sobre los ecosistemas y comunidades cercanas.

5. En México, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND), prevé entre sus ejes rectores el de "Sustentabilidad ambiental"; y en congruencia con ello, establece como uno de los objetivos nacionales el de *"Asegurar la sustentabilidad ambiental mediante la participación responsable de los mexicanos en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza natural del país, logrando así afianzar el desarrollo económico y social sin comprometer el patrimonio natural y la calidad de vida de las generaciones futuras"*.¹⁸

La sustentabilidad ambiental se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos naturales. Precisamente, uno de los principales retos que enfrenta México es incluir al medio ambiente como uno de los elementos de la competitividad y el desarrollo económico y social. Solo así se puede alcanzar un desarrollo sustentable. Desafortunadamente, los esfuerzos de conservación de los recursos naturales y ecosistemas suelen verse obstaculizados por un círculo vicioso que incluye pobreza, agotamiento de los recursos naturales, deterioro ambiental y más pobreza.

En el PND se considera que México está aún a tiempo de poner en práctica las medidas necesarias para que todos los proyectos, particularmente los de infraestructura y los del sector productivo, sean compatibles con la protección del ambiente.

La sustentabilidad ambiental requiere así de una estrecha coordinación de las políticas públicas en el mediano y largo plazo, para lo cual en la toma de decisiones sobre inversión, producción y políticas públicas, se incorporarán consideraciones de impacto y riesgo ambientales, así como de uso eficiente y racional de los recursos naturales.

Asimismo, indica el documento, se promoverá una mayor participación de todos los órdenes de gobierno y de la sociedad en su conjunto para atender problemas que afectan a todos como son el cambio climático, la reducción de la capa de ozono, la lluvia ácida, el incremento de los residuos municipales e industriales, la contaminación del suelo y el agua por metales pesados y desechos tóxicos, la pérdida de recursos forestales, la

¹⁸ Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, consultable en <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx>

desertificación, la sobreexplotación de los recursos hídricos y la pérdida de la biodiversidad.

Para ello, el Gobierno Federal diseñará las políticas y los programas ambientales en estrecha coordinación con las dependencias de la Administración Pública Federal y los gobiernos estatales y municipales.

En el caso del agua, el PND reconoce que es importante atender aspectos de protección de las aguas superficiales y de los mantos acuíferos, ya que su disponibilidad por habitante se está reduciendo debido a factores demográficos, climáticos y contaminantes.

Por ello, señala el documento rector de la gestión nacional, *“es imprescindible que los municipios se sumen a esta tarea, desarrollando políticas que fomenten el uso racional y la reutilización del agua para lograr un equilibrio entre la disponibilidad y la demanda, además de reducir el deterioro de los cuerpos receptores”*.

“Los ambientes costeros y oceánicos poseen una elevada riqueza biológica que contribuye a la megadiversidad y a la actividad económica de las zonas costeras y marinas del país. La riqueza natural de estas regiones atrae diversas actividades económicas como la agropecuaria, la extracción de hidrocarburos, el turismo, la industria, la acuicultura y la pesca; desafortunadamente, el desarrollo desordenado de éstas y otras actividades, así como el crecimiento poblacional han provocado graves problemas en ecosistemas altamente vulnerables. En México, 14.9% de la población se asienta en áreas costeras y las políticas públicas en torno a estas zonas han sido mayoritariamente sectorizadas y han carecido además de una visión sustentable e integral de desarrollo económico y social. Esto ha provocado que los esfuerzos realizados no tengan el impacto deseado.”

Derivado de ello, entre los distintos objetivos y estrategias que se prevén en el PND cobran relevancia los siguientes:

- Coordinar acciones entre los tres órdenes de gobierno para identificar la vocación y el potencial productivo de las distintas regiones, y orientar las actividades productivas hacia la sustentabilidad ambiental;
- Formular, expedir, ejecutar, evaluar y modificar, desarrollar y publicar los ordenamientos ecológicos del territorio, incluyendo zonas costeras y marinas;
- Formular políticas para el manejo integral de los recursos naturales que permitan una estrecha coordinación entre estados y municipios, para concluir los ordenamientos ecológicos locales en las zonas con alto potencial de desarrollo turístico, industrial, agropecuario, acuícola y pesquero;
- Establecer herramientas y mecanismos para la prevención y adaptación ante la vulnerabilidad a la que están expuestos los ecosistemas y las poblaciones humanas;

- Promover el desarrollo de la infraestructura apropiada para la gestión integral de los residuos peligrosos;
- Intensificar las regulaciones y controles para la gestión integral de residuos peligrosos;
- Desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales; y
- Mejorar los mecanismos que el sistema educativo utiliza para dar a conocer y valorar la riqueza ambiental de nuestro país.

En congruencia con esos objetivos y estrategias, el día 7 de febrero de 2008 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se ordena la creación del Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), que vino a sustituir el Fondo de Inversión en Infraestructura (FINFRA), y cuya función principal es promover y fomentar la participación del sector privado en el desarrollo de infraestructura, a través del otorgamiento de apoyos recuperables y no recuperables que mejoren la capacidad de los proyectos para atraer financiamiento.¹⁹

Algunos de los proyectos que se están desarrollando con los recursos del FONADIN son precisamente, la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales. El Gobierno Federal puso en marcha el *Programa Nacional Hídrico 2007-2012* que ha permitido poner en operación 322 plantas de tratamiento durante este sexenio.

Una de ellas fue precisamente la de "Aguas Blancas" en Acapulco, Guerrero, que forma parte de las obras encaminadas al saneamiento integral de la bahía que durante décadas ha recibido las aguas negras de la ciudad.

Ese proyecto tuvo como antecedente que a mediados de 2007, se generó una situación de insolvencia en la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA), que puso en riesgo el suministro del líquido y las condiciones de sanidad del municipio, además que lesionaba seriamente la actividad turística. Ese evento desafortunado puso de relieve la necesidad de llevar a cabo varias obras para garantizar el saneamiento integral de la bahía.

A partir de entonces, ante a la importancia de incrementar el nivel de saneamiento de las aguas residuales de la Bahía, los gobiernos federal y estatal tomaron la decisión de renovar la planta de tratamiento "Aguas Blancas" que resultaba obsoleta.

¹⁹ Información consultable en http://www.fonadin.gob.mx/wb/fni/decreto_creacion_fni

En agosto de 2008, al participar en la reunión de seguimiento del Programa de Saneamiento Integral de la Bahía de Acapulco, el gobernador de Guerrero, Zeferino Torreblanca Galindo recalcó que el tema requería de acciones concertadas y consistentes para recuperar el principal atractivo de ese destino turístico.

Finalmente, el 2 de enero de 2009, se firmó un convenio entre el gobierno del Estado y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) por 75 millones 550 mil pesos, a destinarse en obras de rehabilitación, adecuación, construcción y cambio del proceso básico físico-químico a biológico secundario de la planta de tratamiento de "Aguas Blancas"; e implicó una inversión total de 304.26 millones de pesos.

El acuerdo también incluye la rehabilitación de colectores y ampliación de cobertura en las atarjeas de la zona de influencia de esa planta, la introducción de drenaje sanitario en partes altas del anfiteatro para evitar la contaminación de arroyos, canales pluviales y la bahía, además de la construcción de una red de colectores y atarjeas para el encauzamiento de las aguas residuales generadas hacia la planta de tratamiento.²⁰

En el acto inaugural, en presencia del Presidente de la República, Felipe Calderón Hinojosa, el Director General de CONAGUA, José Luis Luege Tamargo, aseveró que la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Aguas Blancas" contribuye al cumplimiento de una de las metas más importantes del Programa de Saneamiento Integral de la Bahía de Acapulco (PROSIBA), pues con su funcionamiento, aunado al de 11 plantas más que ya operan, se tratará 100% de las aguas negras colectadas en la Bahía de Acapulco.²¹

Lógicamente, esas acciones no sólo constituyen un beneficio ambiental, sino también económico y social, ya que eleva la competitividad de la zona y su potencial para el sector turístico, principal fuente de ingresos de la entidad. El programa de saneamiento de la bahía también contribuye a reducir la incidencia de enfermedades de origen hídrico en la población y a facilitar el restablecimiento de las condiciones ambientales de la región, en beneficio de 431 mil habitantes de esta zona turística, así como de los más de 6 millones de turistas que llegan a la región anualmente.²²

²⁰ Políticos prometen obras para frenar contaminación en bahía de Acapulco, 14 de agosto de 2009; consultable en <http://www.bionero.org/sociedad/politicos-prometen-obras-para-frenar-contaminacion-en-bahia-de-acapulco>

²¹ En conjunto, las 11 plantas de Acapulco sanean 848 litros por segundo, en tanto, la renovada planta "Aguas Blancas" trata mil 350 litros por segundo, lo que contribuye a que se eleve a 71% el nivel de tratamiento de aguas residuales colectadas en el Estado de Guerrero.

²² Información consultable en <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/>

Lamentablemente, este tipo de proyectos integrales de saneamiento, incluyendo la instalación o modernización de plantas de tratamiento de aguas residuales que comprendan el 100% de aguas negras, no se han autorizado ni puesto en marcha tratándose de la bahía de Guaymas, Sonora, no obstante el gran deterioro causado a través de diversos agentes contaminantes.

Sólo se tiene noticia que en agosto de este año, apenas se planteó la posibilidad de hacer un estudio en la región para determinar la factibilidad de implementar otra planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad para 500 litros por segundo y una inversión total aproximada de 850 millones de pesos, provenientes del FONADIN.²³

III. PRONUNCIAMIENTO.

Por lo anteriormente expuesto, se somete a la consideración de esta honorable Asamblea, proposición con el siguiente punto de Acuerdo:

ÚNICO. Se exhorta a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para que en coordinación con las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal que corresponda, el Gobierno del Estado de Sonora y el Ayuntamiento de Guaymas, diseñe e implemente un *Programa de Saneamiento Integral* de la Bahía de Guaymas, Sonora, que comprenda, entre otras, las acciones siguientes:

- a) Protección y recuperación de la flora y fauna de la región;
- b) Conservación y recuperación de manglares;
- c) Rehabilitación de colectores y construcción y modernización de plantas de tratamiento que permita tratar el 100% de las aguas residuales;
- d) Realización de un Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial;
- e) Revisión del estado físico y desempeño de ductos, tanques de almacenaje y procedimientos de trasiego, así como las medidas de seguridad y procedimientos de control y vigilancia para evitar derrames de petróleo y sus derivados;
- f) Establecimiento de métodos adecuados para el tratamiento y remediación de las áreas afectadas por derrames de petróleo; y

²³ CONAGUA, Proyectos Estratégicos de agua potable, drenaje y saneamiento; Programa Nacional de Infraestructura; 19 de agosto de 2011; consultable en www.conagua.gob.mx

- g) Implementación de procesos y métodos alternativos que eviten la contaminación de las aguas por el efecto termal generado por la termoeléctrica "Carlos Rodríguez Rivero (Guaymas II)".

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro, a 4 de octubre de 2011.

Dip. Marcos Pérez Esquer

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MPE', written in a cursive style.