



*Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires*

EXPTE. D.º 656 110-11



PROYECTO DE DECLARACION

La Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires

DECLARA

Que vería con agrado que el Poder Ejecutivo, a través de la Dirección de Saneamiento y Obras Hidráulicas del Ministerio de Infraestructura, previamente a la realización de toda obra de dragado en la albufera Mar Chiquita, declarada Reserva Natural Integral por la Provincia y Reserva Mundial de Biosfera por el Programa MAB-UNESCO, consulte la opinión de los científicos que han estudiado ese particular y vulnerable ambiente, a efectos de evitar graves impactos en el ecosistema.


CARLOS ALBERTO NIVIO
Diputado Provincial
H. Cámara de Diputados
Pcia. de Buenos Aires.



FUNDAMENTOS

El día 1 de diciembre de 2009, el Ministerio de Infraestructura de la Provincia anunció el llamado a licitación para la realización de trabajos de dragado en la laguna Mar Chiquita, habiéndose destinado para dicho emprendimiento una cifra superior a los \$2.200.000.

Según se informó oficialmente, el objetivo de dicha obra será "efectuar el saneamiento de la laguna de Mar Chiquita"; indicándose también que se trata de "remover numerosos bancos de arena, lo que finalmente facilitaría la práctica de deportes náuticos y la pesca deportiva embarcada".

Por otra parte, se aclaró que el presupuesto para la ejecución de las obras que se encararían sería financiado por el Fondo Fiduciario provincial, y estarían a cargo de la Dirección de Saneamiento y Obras Hidráulicas.

En la comunicación oficial del anuncio de la obra se expresaba además: "Una de las características centrales del espejo de agua es que cuenta con una salida directa al mar. Precisamente ese sector es el que será dragado debido a que prácticamente se encuentra innavegable por la importante cantidad de arena acumulada"; agregándose finalmente que: "Con las obras que se encararán este importante centro turístico podrá recuperar en plenitud el atractivo de la navegación deportiva".

Las expresiones de las autoridades provinciales -transcriptas en el párrafo precedente- con relación a la obra proyectada, evidencian una falta de conocimiento respecto a un ambiente tan particular y vulnerable. No se trata de una laguna más de las tantas que se encuentran en la llanura pampeana, sino de una albufera y, más aún, la única existente en nuestro país y una de las pocas del mundo. La laguna Dos Patos, ubicada al sur del Brasil; la laguna de Tacarigua en Venezuela y la de Términos en México, son los otros ejemplos de este tipo particular de ambiente en el continente americano.

Las albuferas o lagunas costeras son cuerpos de agua que poseen una comunicación con el mar o boca de mareas. Esa interconexión origina una dinámica particular, donde las corrientes de marea establecen una graduación salina que varía a lo largo del día. Singulares también son los organismos que aprovechan de estas condiciones para su actividad.

Por lo general, estas lagunas costeras son de escasa profundidad, semicerradas, conectadas con el océano y protegidas por algún tipo de barrera generalmente arenosa. Poseen un aporte de agua dulce regular, cíclico o eventual, siendo afectadas por las mareas, las que ejercen gran influencia en la circulación a través de la mezcla y la turbulencia que provocan.

La mayor parte de las lagunas modernas se han desarrollado a partir de una elevación del nivel del mar durante los últimos 6 a 8 mil años. La forma básica de la laguna está dada por una barrera de arena constituida por la deriva de sedimentos costeros en forma alargada paralela a la línea de ribera.

Son áreas de gran productividad biológica, pues los aportes de agua dulce vienen acompañados por una elevada cantidad de nutrientes y material orgánico. Además poseen una gran importancia ecológica, caracterizándose por la diversidad de especies. Por lo general, atraen actividades turísticas y recreativas, factores éstos causantes de degradación ambiental cuando se desarrollan sin un marco regulatorio adecuado.

Muchas veces las actividades humanas, tales como el dragado, el relleno de áreas pantanosas, la construcción de diques, caminos y obras de defensa costera, afectan la biodiversidad de estos sistemas, por lo que se recomienda un adecuado sistema de prevención de posibles impactos ambientales, el ordenamiento del uso de la tierra y la correcta administración del territorio, dada la gran vulnerabilidad de estos ecosistemas.

La laguna Mar Chiquita está ubicada en la llanura pampeana, sobre la costa del océano Atlántico, entre los 37° 32' y los 37° 45' S y 57° 19' y 57° 26' O; tiene forma elongada en sentido norte sur y presenta una longitud máxima de 25 kilómetros, no superando su anchura los 5 km. La superficie del espejo de agua es de unos 46 km² pero, debido a las características de costas bajas que la rodean, cualquier fluctuación del nivel de las aguas se traduce en variaciones considerables. Según relevamientos de profundidad, su máxima es de 1,5 m., siendo la media de 0,80 m., lo que arroja un volumen de 36,8 hm³.

La cuenca completa cubre una superficie aproximada de 1.000.000 de hectáreas, estando constituida por 21 cursos de agua naturales y canales artificiales que nacen en el sistema orográfico de Tandilla y atraviesan una extensa región de actividades agrícolas, las cuales pueden generar una variedad de residuos contaminantes.

La laguna recibe el aporte de arroyos de aguas dulces de la cuenca continental, tales como el Vivoratá y el Dulce. Además -como se mencionó y es característica de estas lagunas- cuenta con una entrada marítima a través de una boca, dando como resultado una salinidad especial de sus aguas que produce un ecosistema



*Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires*



único. La circunstancia de recibir agua de origen marino y continental, hace que cualquier variación en los volúmenes aportados por ambos ambientes se traduzca en variaciones de salinidad dentro del espejo.

La albufera de Mar Chiquita es la única formación de su tipo en la Argentina y ello le confiere un valor natural de alta significación, que se suma a aquellos que caracterizan las áreas que circundan al cuerpo lagunar, tales como el cordón de dunas que constituye una barrera entre ésta y el mar, y el sector deprimido costero con pastizales que la circunda.

En las dunas costeras se encuentran especies vegetales como *Elionurus muticus*, *Poa lanuginosa* y *Panicum racemosum*. En los humedales, lagunas y demás cuerpos de agua, otras como *Myriophyllum* spp., *Potamogeton* spp., *Ceratophyllum* spp., *Lemna* spp., *Azolla* spp. En cuanto a los pastizales naturales, están dominados por *Stipa* spp. y *Piptochaetium* spp.; mientras que el bosque xerófilo se encuentra dominado por *Celtis spinosa* ("Tala").

La riqueza de la fauna reside principalmente en las aves y en los peces (corvinas, lisa, pejerrey, lenguado, etc.), aunque no faltan coypos, carpinchos, tucos, gatos salvajes, peludos, mulitas, cuices, zorro gris o zorro de las pampas, entre otros. El número de especies de aves llega a 168, distribuidas en 51 familias, incluyendo patos, benteveos, chorlos, gaviotas y gaviotines, horneros, macaes, garzas y gallaretas. Cabe destacar que este sector constituye una estación de gran importancia en las rutas de aves migratorias que se desplazan a lo largo del continente americano.

Las mencionadas características relevantes de dicho ambiente, el cual es único en el país y —como se mencionó— uno de los pocos del mundo; determinó que la albufera Mar Chiquita fuera declarada Reserva Mundial de Biosfera, con el nombre de "Parque Atlántico Mar Chiquito", por el Programa MAB-UNESCO, en abril de 1996.

El principal objetivo de las Reservas Mundiales de Biosfera es fomentar una relación equilibrada entre la población y su entorno natural, y así proveer a las necesidades humanas por medio de la promoción del desarrollo sustentable, es decir, satisfaciendo las necesidades de la generación presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras.

De esta manera, se procura lograr la sustentabilidad económica, social y ecológica, de modo que la conservación pueda promover el desarrollo y viceversa. Esta filosofía de largo plazo permitiría a la población, gobiernos, organizaciones y actores locales, estar mejor preparados para responder a las presiones económicas, políticas y sociales externas que pueden afectar negativamente los valores ecológicos y culturales de la región.

Están diseñadas para afrontar uno de los mayores desafíos que enfrenta el mundo: la conservación de la diversidad de plantas, animales y microorganismos que integran nuestra biosfera, mantener ecosistemas sanos y, al mismo tiempo, satisfacer las necesidades materiales y deseos de un creciente número de seres humanos, haciendo compatible la conservación de recursos biológicos con el uso sostenible de los mismos.

Con posterioridad, en febrero de 1999, fue a su vez declarada Reserva Natural de Uso Múltiple por el gobierno provincial. Finalmente, en abril de 2004 se constituyó el Comité de Gestión de la Reserva MAB, integrado por representantes de la población local, autoridades municipales e instituciones provinciales y nacionales.

La Reserva MAB comprende la laguna y los campos aledaños —de uso principalmente ganadero—, cubriendo en total unas 26.488 ha. El límite oeste coincide con la Ruta Provincial N° 11. Desde la ruta y hasta las vías del Ferrocarril situadas a unos 12 Km al oeste, se extiende un área de 44.709 has., declarada Refugio de Vida Silvestre Provincial (RVS), actuando como área de amortiguación de la Reserva MAB.

En ésta dominan los paisajes de playas atlánticas, enormes dunas de arena, pastizales y humedales y la propia laguna que da nombre a todo el sitio; características éstas que dieron lugar al reconocimiento como Reserva de Biosfera dada su singularidad geográfica y su alta biodiversidad de aves y peces.

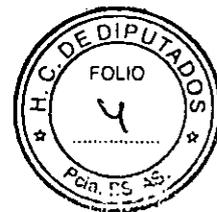
Con tales medidas y normas de conservación, se ha pretendido lograr la protección de las características naturales específicas de ese singular ambiente: la única laguna costera conectada al mar de la provincia, con su barrera de médanos, y la particular flora y fauna que tiene allí su hábitat.

El estudio de las lagunas costeras es de gran importancia, ya que se encuentran dentro de los sistemas más productivos de la biosfera. Su amplia productividad se origina por interacciones océano-continente; siendo Mar Chiquita la única laguna costera de tipo semi-obturada de canal largo en Argentina.

La zona del Parque Atlántico Mar Chiquita, constituye un área de gran interés ecológico ya que presenta una marcada heterogeneidad ambiental en una superficie relativamente reducida. De tal forma, se pueden encontrar ambientes como el marino, playas de arena, médanos vivos, médanos vegetados, praderas



*Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires*



húmedas, pastizales halófilos, albufera, marismas, bañados salobres, bañados de agua dulce, arroyos, pastizales pampeanos, talaes y lagunas de agua dulce.

El caudal de agua -de unos 0,8 hm³- que llega a la laguna, arrastra consigo gran cantidad de material limoso predominante en la cuenca, quedando depositado gran parte del mismo en los fondos de aquella. Las restricciones en la circulación inciden en la salinidad del agua y en las especies que habitan en el ecosistema. Tal como ha sido determinado por los diversos estudios científicos realizados en este singular ambiente durante las últimas décadas, se trata de un proceso natural y, por lo tanto, difícil de revertir.

El sector comprometido por las obras de dragado proyectadas, posee un delicado equilibrio ambiental ya que se trata de un ecosistema en proceso de transformación. Los conflictos que se evidencian se originan en desajustes estructurales, motivo por el cual son necesarios estudios científicos que permitan detectar los problemas y establecer un ordenamiento ambiental adecuado.

Las características físicas y biológicas de la albufera solo pueden ser preservadas manteniendo estable la comunicación con el mar. En el caso de Mar Chiquita, la tarea ha sido difícil porque existe una tendencia natural a obstruir la desembocadura. Separada del mar por una barrera de médanos, posee un largo canal que vincula el océano y el cuerpo principal de la laguna que entorpece la entrada de la marea. La actividad humana no ha sabido reconocer dichas limitaciones y se construyeron -entre otras obras- durante las últimas cuatro décadas: canalizaciones y escolleras que dificultaron aún más el flujo y efecto de la misma.

Un caso particular lo constituye el puente de acceso a las instalaciones del CELPA Atlántico Mar Chiquita, cuya construcción ha provocado un grave impacto ambiental en el ecosistema, al obstruir en gran medida la circulación de las aguas entre el sector medio y alto de la laguna, favoreciendo, de tal forma, la acumulación de material sedimentario en la misma. A pesar de haberse constatado el perjuicio generado en la dinámica hídrica, el endicamiento efectuado para la ejecución del enlace vial que une ambos márgenes del canal, aún no fue removido.

Cabe mencionar que la obra mencionada en el párrafo anterior ha alterado significativamente el intercambio de aguas de distinta salinidad entre los diversos sectores de la laguna, disminuyendo, además, la velocidad de desplazamiento de las mismas, lo que favorece el depósito de sedimentos en sus fondos.

Por otra parte, se debe tener también muy en cuenta que otra alteración de origen antrópico ha generado un problema similar respecto a la dinámica natural de las corrientes hídricas internas. Se trata de la proliferación de una especie exótica: la *Mercierella Enigmática*, un anélido poliqueto que ha formado colonias calcáreas de grandes dimensiones sobre el lecho de la laguna, especialmente en el área interior, obstruyendo el libre desplazamiento de las aguas.

El área de costa y marisma de la reserva ha recibido especial atención por parte de investigadores de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, procurando entender el funcionamiento del ambiente estuarial y principalmente la contribución de las marismas a la dinámica del estuario. Numerosos estudios relacionados con las características físicas y biológicas de este ambiente se han desarrollado durante las últimas décadas, siendo publicados y presentados en congresos internacionales.

De resultados de los mismos, se ha recomendado tomar en cuenta los aspectos mencionados en la elaboración de planes de manejo de las zonas protegidas, procurando promover la conservación de los relictos de vegetación natural existentes (pastizales diversos y en especial los escasos talaes), minimizar los riesgos de contaminación y erosión asociados a la agricultura, la valorización y uso múltiple de los recursos naturales autóctonos (ecoturismo, cría de especies autóctonas), el análisis previo a la realización de toda obra o acción que pudiese alterar los procesos naturales, y la constitución de un Comité de Manejo de la Cuenca Mar Chiquita, de la cual la Reserva MAB constituye el eslabón final.

De acuerdo con el Comité de Gestión de la Reserva de Biosfera, se deben unificar criterios de desarrollo y preservación de la biosfera Mar Chiquita, a través de la implementación del Plan de Manejo entre los sectores involucrados, y la elaboración del informe correspondiente con motivo de la revisión periódica que se lleva a cabo cada 10 años ante el Comité Consultivo sobre Reservas de Biosfera.

Cabe mencionar que participan del comité de gestión, representantes de los distintos sectores comprendidos por la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP), las ONG y el municipio, conjuntamente con la Secretaría de Medio Ambiente de la Nación y representantes del programa MAB de la UNESCO y la Dirección Provincial de Recursos Naturales.

La falta de coordinación en los trabajos que se realicen en el área de reserva natural pone en peligro la integralidad del sistema ambiental. Existe una imperiosa necesidad de que toda acción que se pretenda ejecutar se corresponda con estudios previos que garanticen el equilibrio de los ecosistemas.

Es necesaria una planificación adecuada que impida la realización de acciones aisladas incompatibles con la dinámica de los sistemas naturales. Las medidas contraproducentes solo servirán para agravar las



*Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires*



situaciones que se pretenden corregir, las cuales por lo general obedecen a procesos naturales o constituyen los efectos de otras acciones provocadas por la actividad humana.

Resulta altamente preocupante que se proyecte una obra de dragado en el sector más conflictivo de la albufera. La fragilidad ambiental en el área del canal de mareas es muy grande, y cualquier alteración que se pretenda realizar sin contar con la opinión de los especialistas que han estudiado la complejidad del funcionamiento de este particular ambiente, puede provocar un impacto ambiental de impredecibles consecuencias. Los antecedentes registrados sobre otras alteraciones antrópicas realizadas en el pasado con graves consecuencias, tales como los cortes en la barrera medanosa de cierre y las escolleras en la boca, incrementan nuestra preocupación.

Con referencia a los antecedentes de obras ejecutadas en el sector sin estudios previos, ha expresado el Dr. Federico Ignacio Isla, destacado investigador del Centro de Geología de Costas y el Cuaternario (UNMDP) y autor de numerosos trabajos científicos en el área: "las soluciones puntuales suelen inducir perjuicios peores y extendidos"; agregando que "el aprovechamiento de la albufera Mar Chiquita requiere de conocimientos científicos globales y propuestas más cautas que drásticas. El desarrollo interesado de algunos no debe perjudicar el patrimonio de todos".

Por todo lo expuesto, creemos que esta Cámara debe manifestar su preocupación por las obras de dragado proyectadas por el Ministerio de Infraestructura en la albufera Mar Chiquita, debido a la posible generación de impactos ambientales negativos sobre la biodiversidad de la laguna, el ecosistema en general, y la dinámica de los sedimentos y corrientes de marea en particular; resultando imprescindible la intervención previa de los científicos que han estudiado ese particular y vulnerable ambiente.