

CANAL DE PANAMÁ Y MEDIO AMBIENTE*

Fernando Manfredo**

Trayectorias, año VIII, N°20-21, enero-agosto de 2006, revista cuatrimestral de ciencias sociales publicada por la Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

La construcción del tercer juego de esclusas tendrá efectos temporales y permanentes sobre el medio ambiente natural. Algunos hábitat serán afectados temporal o permanentemente por los equipos que se utilicen, localización de sitios para los almacenamientos de materiales, requerimiento de espacios para campamentos, líneas de transmisión eléctrica, canteras, caminos. Pérdidas permanentes se producirán a lo largo de los sitios y en las vecindades inmediatas a las excavaciones y la construcción.

Los siguientes impactos se estiman:

La destrucción y fragmentación de unas 490 hectáreas de bosques producirá la pérdida de ecosistemas terrestres, especies en particular y diversidad genética de flora y fauna.

*Extracto de la charla ofrecida en la Sociedad Audubon de Panamá en octubre de 2006, "Nadie tiene el derecho de excluirse de responsabilidad".

**Licenciado en Administración y Comercio, ex-administrador de la Comisión del Canal de Panamá.

La fragmentación de un hábitat particular no solo reduce el área total del hábitat, pero también reduce la diversidad biológica por la eliminación directa de poblaciones adaptadas localmente en los nuevos hábitat no forestados. Las especies asociadas con los bosques maduros y jóvenes en los bosques tropicales sufrirán afectaciones directas e indirectas por la destrucción del bosque. Ejemplos incluyen 378 especies de pájaros que han sido reportados en el bosque maduro, lo cual representa más de 50 por ciento de las especies reportadas en el área del proyecto.

Lo que sorprende es que personas vinculadas a entidades conservacionistas del medio ambiente, tales como Stanley Heckadon del Smithsonian Tropical Research, el arquitecto Alvaro González Clare de NATURA y Alfredo Arias de ANCON desestiman el impacto ambiental adverso señalando que el área que será necesario destruir esta formada por solo 490 hectáreas y rastrojos y para minimizar el impacto se preguntan ¿que importancia tienen 490 hectáreas de bosques secundarios en un bosque total de 50,000 hectáreas?." Esas declaraciones las podría aceptar de personas que no saben de la materia.

Los sedimentos y materiales suspendidos que se introduzcan en las aguas como resultado de la deposición del material de dragado afectarán la transparencia del agua, reduciendo la visibilidad y afectando la capacidad de capturar alimentos por los animales acuáticos. La erosión de los suelos perturbados por actividades de construcción y alteración de cuerpos de agua, causarán cambios físicos debido a la sedimentación y alteración de las corrientes de agua. La sedimentación también podrá obstruir la penetración de la acción solar, afectando el crecimiento de plantas acuáticas. Las partículas más pesadas se asentarán en el fondo, y posiblemente destruirán las plantas existentes allí, así como a los animales que dependen de ellas.

Los cambios en la calidad del agua podrían alterar el balance trófico entre los productores y los consumidores. Un aumento en el nivel de los nutrientes podría causar un florecimiento de algas, reduciendo el nivel de oxígeno, disuelto en el agua y produciendo la muerte de la fauna acuática.

Las excavaciones y actividades de dragado destruirán el hábitat bentónico. La suspensión de sedimentos en la colum-

na de agua producirá un aumento del nivel de sólidos disueltos. Algunos de estos pueden ser tóxicos para la biota, de manera directa o indirecta, por su bioconcentración en especies comestibles.

La deposición del material excavado en las áreas seleccionadas destruirá la fauna bentónica y los hábitat terrestres al ser cubiertos por los desechos. La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) se limita a decir que el material de dragado se depositará en los sitios denominados Tórtola y Tortolita Sur en el Pacífico y, en el Atlántico, en el sitio del rompeolas, la bahía de Limón Norte, la bahía de Limón Sur, Sherman y Telfers. Pero no se dice nada del impacto ambiental.

Se nos ha dicho que se utilizará el material de dragado del Pacífico para rellenar las áreas de tiro y bombardeo que utilizó Estados Unidos y se negó a sanear. Eso está prohibido porque el peligro de esos explosivos detonados o no detonados, no solo está en las amenazas a la vida humana por contacto, sino en la descomposición de los metales pesados que contaminan las aguas subterráneas.

El polvo generado en las canteras y en las plantas de mezcla de cemento eventualmente llegará a los ríos y lagos. La cantidad de piedra caliza en estos residuos también puede alterar el pH de esta agua.

La construcción de nuevos caminos tendrá efectos negativos en los humedales adyacentes. La construcción de carreteras en embalses elevados y terraplenes que interfieran con el drenaje y obstruyan el movimiento de aguas pueden perjudicar permanentemente los ciclos biológicos y la productividad de ecosistemas adyacentes. Los caminos también sirven de represas y pueden causar inundaciones al obstruir el flujo de agua y al aumentar la escorrentía.

Las operaciones generales para la construcción del tercer juego de esclusas, caminos, canales de drenaje, construcción de campamentos, al igual que otras actividades, tienen el potencial de aumentar las áreas de reproducción de plagas o vectores de enfermedades. Durante la construcción las condiciones pueden ser favorables para el incremento de vectores de malaria como *Anopheles albimanus* y la proliferación de recipientes artificiales, que son sitios de reproducción del *Aedes aegypti* portador del dengue y de la fiebre amarilla urba-

na. Después de la construcción, otros vectores asociados con agua pueden encontrar condiciones favorables para su proliferación, aumentando la trasmisión de enfermedades. El doctor José Terán, ex ministro de Salud, escribió sobre esto recientemente, pero no he visto respuesta alguna de la ACP.

Las áreas estimadas de impacto directo sobre tierra y agua para la excavación y las operaciones para disponer del material excavado, incluyendo la construcción de caminos, se ha estimado en aproximadamente 79 km². Los sitios que sabemos se estuvieron originalmente considerando para colocar la mayor parte del material excavado consiste primordialmente de bosques primarios y secundarios. Estimamos en ese tiempo, que aproximadamente 19 km² los bosques serían talados y enterrados y además se producirá una pérdida de herbazales de 1.2 km². Los impactos no estarán limitados a los lugares de deposición del material de dragado, incluyen también los caminos requeridos y la infraestructura de construcción. La mayor parte de la intervención se anticipa que ocurra sobre la parte oeste del ensanche del Corte Culebra, una de las pocas áreas forestadas que quedan en el área de impacto.

El uso de las tinas de reciclaje tendrá un efecto secundario aumentando la salinidad del lago Gatún. A medida que la salinidad aumenta, la probabilidad de que la fauna marina sobreviva el cruce de un océano a otro aumenta grandemente. El intercambio de biota marina, incluyendo peces, invertebrados, parásitos, bacteria, virus, huevos o formas larvales de cualquiera de estos, tienen la posibilidad de causar impactos mayores en el hábitat en la bahía de Panamá, donde la mayoría de la industria pesquera está concentrada.

Naturalmente, un plan de mitigación podría reducir estos impactos, pero como la ACP no ha hecho el estudio de impacto ambiental, éste está por verse. Algunas de esas medidas serán costosas, especialmente las necesarias para controlar la salinización aumentando sensiblemente el costo del proyecto, algo a lo que no parece muy dispuesto estar dispuesto la ACP, sin importar lo que haya que sacrificar. Creo que organizaciones como AUDUBON que no se han subido al carro de promoción del SI tienen una responsabilidad de seguir de cerca todos los aspectos relativos al estudio de impacto ambiental y de recomendar que se la presente a los panameños

antes de referéndum. Lo que se pretende hacer es inaceptable.

El problema del agua

Desde los tiempos que estuve en el Canal la preocupación futura sobre el abastecimiento de agua para consumo humano y uso industrial en Panamá y para esclusajes en el Canal fue una constante.

En 1998, a raíz de la sequía de ese año, el estudio le fue asignado al Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos. La orden de trabajo incluía lo siguiente:

- * Identificar tipos de proyecto y su localización para el suministro de agua.
- * Realizar cálculos del rendimiento de agua.
- * Definir los conceptos y las características del proyecto.
- * Desarrollar criterios y metodología para evaluación.
- * Llevar a cabo una selección inicial de los proyectos.
- * Preparar un informe y transferir tecnología.

Las investigaciones incluyeron la revisión de literatura, ordenamiento de la información existente, visita a los sitios y la aplicación de modelos de simulación para determinar los rendimientos de agua para los proyectos propuestos.

Como punto de partida, la Comisión del Canal de Panamá proporcionó una lista compuesta de aproximadamente 33 proyectos y medidas que podrían proporcionar más agua al Canal. Después de una revisión inicial quedaron 30 para análisis y evaluación.

Por otro lado, la Comisión del Canal de Panamá contrató los servicios de la compañía Black & Veatch de Kansas City, Missouri, para que hiciese un estudio ambiental inicial de cada proyecto y evaluaciones socio económicas.

Diecinueve proyectos llenaron los objetivos mínimos y fueron comparados y calificados. Estos proyectos en grado descendente fueron:

1. Río Coclé del Norte – lago a una elevación de 100 pies (funcionando en conjunto con Caño Sucio y lago en Río Indio.)
2. Río Coclé del Norte – lago a una elevación de 80 pies (funcionando en conjunto con lago en Río Indio).

3. Río Toabré y Río Caño Sucio (funcionando con lago en Río Indio)
4. Río Coclé del Norte – lago a elevación de 65 pies – Opción 1 (funcionando en conjunto con lago en Río Indio).
5. Río Caño Sucio – Opción 1 (funcionando en conjunto con lago en el Río Indio).
6. Bombeo y almacenaje de lago Coclé del Norte al lago del río Toabré (funcionando en conjunto con los lagos en Caño Sucio e Indio).
7. Río Chagres – Opción 2.
8. Río Indio – Opción 2.
9. Profundización lago Gatún.
10. Río Ciri Grande – Opción 1.
11. Elevar el lago Madden.
12. Río Lagarto.
13. Bajos río Trinidad – Opción 1.
14. Río Pacora.
15. Río Caimito.
16. Río Salud (funcionando en conjunto con lago en el Río Lagarto).
17. Elevar nivel lago Gatún.
18. Lagos de reciclaje en las esclusas de Gatún.
19. Bombear agua salada al lago Gatún.

Los únicos proyectos que ameritaron ser considerados fueron:

1. Río Coclé del Norte con lago en río Indio
2. Río Coclé del Norte con lagos en ríos Caño Sucio e Indio
3. Río Toabré y río Caño Sucio con lago en el río Indio

La oposición de los campesinos del área de los lagos, producto de un pésimo manejo de la ACP obligó a ésta, a última hora, a recurrir a la alternativa del uso de unas tinas de reciclaje sobre las cuales no hay experiencia local, muy poca en el exterior y el tamaño de las mismas serían 10 veces mayores que las más grandes existentes en cualquier otro país. Una alternativa que sus propios asesores la compañía Delf había tratado de disuadir por su potencial introducción de agua salada en las esclusas.

Siendo eso así, ¿quién puede garantizar que habrá suficiente agua para los esclusajes, el consumo humano y el uso

industrial en el largo plazo como lo hacían los embalses?

En el pasado, generalmente cuando se hablaba de estudio de impacto ambiental, las personas solo pensaban en el suelo, el agua y el aire; posteriormente se agregó la presencia de sitios arqueológicos e históricos y más recientemente, se le ha dado una altísima prioridad a la gente, a la calidad de vida de las personas.

Los anuncios, a todas luces exagerados, de la cantidad de empleos que se van a generar y la riqueza que va a fluir en las ciudades de Panamá y Colón, inevitablemente atraerá una fuerte inmigración del campo a la ciudad y no se descarta la muy probable migración a lo largo de América Central y Colombia, en número muchísimo mayor que las plazas de empleos directos e indirectos que se generan. Las provincias en el área rural serán las perdedoras donde se producirá una disminución de mano de obra joven para su producción local y la economía de la región.

Aumentará la concentración en la Región Metropolitana (ciudades de Panamá y Colón y la carretera transistmica) poniendo una fuerte presión sobre los servicios básicos (agua, energía eléctrica, vivienda, transporte, escuelas, etc.) y el mercado de trabajo informal y dará lugar al crecimiento de una patología social.

Esa gente no va a regresar a su lugar de origen y se van a convertir en una carga para la sociedad. Este problema se agravará en los años 2012, 2013 y 2014 con la pérdida de los 7,000 trabajos de los años pico de la construcción, con la terminación de la obra. Pero aun mayor será la pérdida de los empleos indirectos que se generaron durante la construcción.

Aumentará la situación de pobreza en la Región Metropolitana. Habrá un aumento en los asentamientos espontáneos, dando lugar al crecimiento de las barriadas brujas y la invasión de tierras particulares y, muy especialmente, en áreas revertidas, incluyendo los parques nacionales. El aumento de la población aumentará la criminalidad. Cuando se ha confrontado a los gerentes de la ACP con este problema se han limitado a decir que “ese será un problema del gobierno central”.