

# Mayor riesgo ambiental con importación que con explotación petrolera

por Alberto Fernández

**F**recuentemente tendemos a pensar que la industria del petróleo consiste exclusivamente de las actividades de exploración y explotación de este recurso, olvidando el resto de la cadena de actividades "corriente abajo": refinación, transporte y distribución de los derivados que utilizamos cada día.

La dependencia de nuestra sociedad respecto del petróleo y el impacto que tiene en nuestras vidas su precio no pasan desapercibidos ni siquiera para nuestros niños de edad escolar, ya que eso se ha convertido en tema obligado de discusión en diversos sectores sociales incluso en los países más desarrollados del planeta. Los esfuerzos por reducir tal dependencia de parte de nuestro país comprenden varias iniciativas y proyectos que aprovechan fuentes nuevas y renovables de energía (células fotovoltaicas, turbinas eólicas y energía geotérmica, además de la hidroeléctrica) como alternativas garantizadas del desarrollo energé-

tico sostenible. Pero la dependencia persiste: el 60% de la energía que consumimos es producida a partir de la combustión de derivados de petróleo, y tiende a aumentar (63% en el año 2015) (Dirección Sectorial de Energía, 2000).

Enfrentando esta realidad, el Ministerio del Ambiente (Minae) ha promovido una serie de acciones tendientes a aminorar el impacto ambiental de esta industria que por su relación con la producción nacional provee la energía necesaria para el desarrollo económico y social. Aún nos falta mucho por hacer en estas áreas, sin embargo son notorios los avances de los últimos años en cuanto a mejorar la calidad de los combustibles que consumimos (eliminación del azufre del diesel y del plomo de la gasolina), optimizar las condiciones del parque automotor nacional (ecomarchamo y catalizadores en la flota nueva) y establecer la normativa y los controles apropiados para minimizar la contaminación del aire, ríos, lagos y mares.

Para tratar el tema de los hidrocarburos de manera integral debemos recordar el gran esfuerzo nacional realizado para desarrollar esta industria por medio de la Refinadora Costarricense de Petróleo S.A., encargada de la importación, refinación, transporte y distribución a granel de los derivados del petróleo, así como también el esfuerzo de una gran cantidad de empresas privadas encargadas del transporte y distribución de derivados a los consumidores finales, mediante camiones cisterna y estaciones de servicio de combustibles al público.

La importancia de esta visión radica en comprender que en Costa Rica opera una industria petrolera que, si bien tallada a medida y escala del país, en muy poco se diferencia de las que operan en el nivel mundial, especialmente en lo que se refiere a materia de protección ambiental. La importación de petróleo y derivados en buques tanque, y su descarga en el muelle petrolero de Moín para su refinación y distribución a lo ancho y largo del país por poliductos o cisternas, conlleva todo el peligro potencial de contaminación ambiental que se puede esperar de este tipo de industria. Lo hemos hecho durante tantos años y con tanto éxito relativo que llega a parecernos rutinaria toda esa operación de trasiego de alrededor de diez millones de barriles al año. Sin embargo, los registros sobre derrames de hidrocarburos nos revelan que las actividades de la industria petrolera que mayor contaminación causan en el mundo son aquellas que realizamos "rutinariamente" en Costa Rica. Así, según estadísticas compiladas por la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos (International Petroleum..., 2000), del total de hidrocarburos vertidos al ambiente marino a nivel mundial un 37% corresponde a descargas industriales y urbanas, un 33% se debe a la operación de embarcaciones, un 12% a accidentes de buques tanque y un 9% proviene de la atmósfera. Los derrames ocasionados durante las actividades de exploración y explotación representan únicamente el 2%. Sorprendentemente, la contaminación que ocurre en forma natural corresponde al 7% del total (Figueres, 2000).

En Costa Rica, el esfuerzo realizado en forma conjunta por las autoridades gubernamentales y la empresa privada ha dado logros notables en la introducción de mejoras tecnológicas y operativas en toda la cade-

El autor, geólogo, es director de Hidrocarburos del Ministerio del Ambiente y Energía.



na del transporte y distribución de hidrocarburos, las cuales tienen como objetivos garantizar la protección de los recursos (suelo, agua y aire) y velar por la seguridad y la salud humanas. En este sentido, nuestro trabajo en el Minae se ha orientado en mucho a actualizar la normativa técnica que regula el sector y a ejercer un estricto control de su cumplimiento.

La exploración de petróleo en nuestro país se inició a finales del siglo pasado y se ha dado con variable intensidad en distintas épocas. En el pasado, las concesiones petroleras otorgadas daban prácticamente la totalidad de los beneficios a las compañías exploradoras y casi ninguno al país. Esa característica de los contratos mundialmente generalizada fue causa de que en muchos países productores las compañías petroleras obtuvieran inmensas ganancias mientras éstos se empobrecían. Regímenes políticos dictatoriales y corrupción agravaron esa situación en muchas latitudes, deviniendo la actividad petrolera altamente dañina para el ambiente y para la sociedad, por su contribución a la inequitativa distribución del ingreso.

En mayo de 1994 se aprobó la Ley de Hidrocarburos (N° 7399), la cual estableció las reglas bajo las que se debe realizar las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en Costa Rica. Los términos económicos y fiscales básicos de los contratos están ahí definidos y, lo que es de mayor relevancia, establece el vínculo imprescindible entre la protección del ambiente y el desarrollo futuro de esta industria. La primera concesión otorgada en la zona caribeña corresponde al primer proceso de licitación pública iniciado en febrero de 1997 y culminado en agosto de 1998. Los procesos de licitación pública y sus contratos modelos han sido ampliamente divulgados por los medios de comunicación nacional y por Internet ([www.dgh.go.cr](http://www.dgh.go.cr)). Los expedientes respectivos de la Dirección General de Hidrocarburos y de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental han estado abiertos en todo momento para su consulta por parte de cualquier interesado. La única confidencialidad que se guarda en cuanto a la documentación proveniente de las compañías petroleras es aquella que la misma Ley de Hidrocarburos confiere a los documentos técnicos presentados por ellas.

En el caso de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, nuestra principal preocupación ha sido ejercer el debido control del cumplimiento de las medidas y estándares de protección ambiental establecidos para la industria petrolera internacional. Hasta la fecha sólo se ha realizado una actividad inicial de captura de datos sísmicos en el área de la bahía Moín. Con anterioridad y durante la ejecución de la misma se habían efectuado estudios sobre las condiciones ambientales para garantizar el menor impacto ambiental posible. Además, se han considerado todas las medidas de mitigación pertinentes para minimizar cualquier impacto previsible y se han elaborado e implementado planes de contingencia detallados para establecer las acciones a emprender ante cualquier eventual accidente. Cuando se ha requerido, como en el caso de los pescadores afectados por las labores del barco, han sido concedidas las justas compensaciones por daños y lucro cesante en sus actividades. Los estudios de monitoreo efectuados previamente-

te, durante y con posterioridad a la realización de la actividad, han demostrado que la misma fue desarrollada en forma apropiada y que fue inofensiva para el ambiente.

Para subsistir, la industria petrolera moderna ha debido ajustarse a los requerimientos del delicado equilibrio entre la actividad humana, su entorno social y el ambiente, no solamente en sus operaciones normales de exploración y explotación -en las cuales deben de cumplir con rigurosos estándares ambientales-, sino también de cara al cambio climático, respecto del cual aquella industria ha modificado sus estrategias comerciales. Éstas son muestras recientes de un cambio de paradigma para integrar el manejo ambiental a la economía mundial (Ibid.).

La situación socioeconómica de Costa Rica, donde un 20% de la población vive en la pobreza y otro porcentaje similar está cerca de esa condición, nos urge a emprender acciones que redunden en mayores ingresos fiscales para paliar nuestro mayor flagelo social actual: la deuda interna, que se ha convertido en el mayor obstáculo para el logro de las principales aspiraciones del pueblo costarricense. Tales acciones, por supuesto, debemos realizarlas con la mayor responsabilidad y conciencia ambiental, en resguardo de la valiosa actividad ecoturística con la que estamos igualmente identificados. La participación activa de las comunidades y de las organizaciones no gubernamentales nos hacen sentir, con satisfacción, que no estamos solos en esta tarea.

Hasta el momento hemos tenido éxito en el desarrollo y control de las otras actividades de hidrocarburos (transporte, distribución, comercialización) que aseguran el abastecimiento del 60% de la energía que consumimos y en las cuales se da el mayor peligro potencial de riesgo de accidentes contaminantes de la industria. Una eventual producción costarricense de hidrocarburos sustituiría el continuo trasiego de petróleo y derivados en el muelle petrolero de Moín -que constituye un riesgo potencial- con instalaciones fijas de extracción desde el subsuelo, que ofrecen mayor facilidad de control y menor riesgo comprobado estadísticamente.

A partir del compromiso de las autoridades gubernamentales y las compañías petroleras de actuar responsablemente, y de una estrecha vigilancia por parte de las comunidades costarricenses, podemos confiar en lograr explorar el potencial petrolero de nuestro país para, eventualmente, alcanzar una explotación que contribuya a la mitigación de nuestras penurias económicas.

## Referencias bibliográficas

Dirección Sectorial de Energía-Minae. 2000. III Plan Nacional de Energía. San José.

International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (Ipieca), 2000. A guide to contingency planning for oil spills on water. Vol. II. London.

Figueres, J. M. y Figueres, C. "Un clima de cambio", en: Nuestro Planeta, N° 1, Tomo 2, 2000.