

R eferéndum podría decidir explotación petrolera en Costa Rica

Marcela Guzmán O.
maguzman@itcr.ac.cr

Un proyecto de ley para permitir la exploración y explotación petrolera en Costa Rica, podría presentarse próximamente ante el Tribunal Supremo de Elecciones (TSE), a fin de que los ciudadanos puedan tomar la decisión por medio de la figura del referéndum. Esto, a pesar de que existe un decreto presidencial que prohíbe la exploración petrolera en el país por un periodo de siete años.

La elaboración de esta iniciativa de ley ya está muy avanzada y es liderada por el ingeniero químico, académico y especialista en fuentes tradicionales y no convencionales de energía, Carlos Roldán Villalobos (crodan@itcr.ac.cr).

Después de más de 10 años de investigación en energías renovables, el ingeniero Roldán ha llegado a la conclusión de que aunque Costa Rica modifique su matriz energética, seguirá irremediablemente necesitando derivados del petróleo. Y que mientras tengamos que importarlos será más difícil contar con los recursos requeridos para realizar proyectos de infraestructura que permitan la reducción del consumo nacional.

El objetivo de la propuesta es que el país pueda aprovechar los recursos energéticos fósiles existentes en las llanuras de Limón y San Carlos, así como en la plataforma marina del Caribe, para impulsar el desarrollo socio-económico nacional y reducir la huella ecológica. “La huella ecológica es un indicador del impacto ambiental generado por la demanda humana de los recursos existentes en los ecosistemas del planeta, relacionándola con la capacidad ecológica de la tierra de regenerar esos recursos” (Internet).

Parte del proyecto de ley contempla que se permita la exploración de petróleo para poder responder a preguntas como qué cantidad de petróleo existe en Costa Rica, su duración, calidad y costos de producción.

Tanto el petróleo como el gas natural se extraen por medio de perforaciones en el suelo. Existen formaciones que producen solo petróleo y otras que producen solo gas natural. Sin embargo, en el proceso de refinación del petróleo se pueden obtener gases y en el del gas natural se pueden obtener combustibles líquidos.

La explotación de petróleo y gas natural estaría en manos de la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE) y le permitiría al país sustituir las fuentes energéticas importadas, cuya factura es de 2 200 millones de dólares por año. Adicionalmente, el proyecto plantea el aprovechamiento de los recursos renovables de energía para producir electricidad que pueda ser utilizada para sustituir la generación térmica no solo en Costa Rica, sino a escala regional. También busca impulsar la producción nacional de fertilizantes, pues estos se generan a partir de combustibles fósiles, especialmente gas natural.

En el país no hay experiencia en exploración petrolera en el mar, por lo que en este caso habría que subcontratar los trabajos de perforación. Si se hace en tierra firme, el ICE podría hacerse cargo de la perforación, con el apoyo de especialistas externos en ese campo. El ingeniero Roldán considera que la explotación de petróleo debe ser hecha por RECOPE; pone como ejemplo que las 10 empresas petroleras más grandes del mundo son estatales; entre ellas están : Aramco en Arabia Saudita; PDVSA en Venezuela; Petrobras en Brasil; Statoil en Noruega; y CNPC en China.

Costos

Según la revista Oil & Gas Journal¹, el 90% del petróleo en el mundo se produce a un costo que está por debajo de los 20 dólares el barril. Sin embargo, en este momento Costa Rica lo compra a 125 dólares. Si el país no tuviera que importar combustibles y utilizara solo los producidos localmente, el ahorro anual sería de unos 1800 millones de dólares, lo que equivaldría a la construcción de tres carreteras a San Ramón por año.

Así, además de carreteras se podrán construir trenes y sistemas de riego, ampliar parques nacionales y disponer de recursos para lograr la condición de carbono neutralidad mediante la reducción de emisiones de CO₂ a escala regional.

Un dato importante de mencionar en este



punto es que la alternativa que podrían constituir los biocombustibles no es rentable, ya que su costo de producción es superior al costo de producción de los derivados del petróleo. Además, no todos los vehículos están diseñados para utilizar biocombustibles en un 100 por ciento.

Este proyecto vendría a resolver, además, el problema de competitividad que enfrentan los sectores agrícola, forestal e industrial, ya que el costo de los fertilizantes es un 50 % más alto en Costa Rica que en los Estados Unidos, mientras que la electricidad cuesta un 70 % más que en los países con los cuales tenemos intercambio comercial.

Para bajar el costo de la electricidad, el proyecto plantea que la ARESEP establezca toques máximos a la inversión de nuevos proyectos de generación eléctrica, con el fin de evitar lo que ocurre actualmente: los proyectos hidroeléctricos y eólicos desarrollados en Costa Rica son los más caros de la región.

El proyecto de ley también habilita al Instituto Costarricense de Electricidad para que pueda establecer negocios fuera de Costa Rica, con el fin de garantizar mercado para más del 50 por ciento de la energía eléctrica que podría obtenerse en el país a partir de energías renovables, y que actualmente no es aprovechada debido a la baja demanda interna de electricidad.

Según lo establece el proyecto, los montos que se ahorren en la factura petrolera (la diferencia entre el precio internacional del petróleo y su costo de producción, reconocido por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos [ARESEP]), se colocarán en un fideicomiso y solo se podrán utilizar para financiar inversiones que garanticen la reducción de la huella ecológica del país.

1 Fuente: <http://www.ogj.com/articles/2013/01/cges--oil-field-costs-havent-made-crude-oil-prices-rise.html>

Este fideicomiso sería administrado por representantes de grupos ambientalistas, productores y transportistas, con el fin de utilizar el dinero en la realización de proyectos que impulsen el desarrollo de Costa Rica en un marco de protección del ambiente.

Implicaciones ambientales

La pregunta clave ante un proyecto de este tipo es: ¿Cuánto daño ambiental provocaría la explotación petrolera?

Carlos Roldán indica que en este tipo de proyectos los daños ambientales son bajos y pueden ser fácilmente compensables. Explica que una vez que termina la etapa de explotación, la maquinaria se retira y el terreno se puede recuperar, mientras que en una planta hidroeléctrica como Arenal, el embalse no permite la recuperación del terreno.

Roldán agrega que la investigación demuestra que los países con el mejor desempeño ambiental del mundo son productores de petróleo: Australia, Alemania, Noruega, Holanda, Reino Unido y Dinamarca, entre otros. Por ejemplo, Noruega supera a Costa Rica en desempeño ambiental y produce 40 veces el consumo de petróleo de Costa Rica.

Estos datos provienen de la Universidad de Yale, que es la institución responsable de elaborar el ranking de desempeño ambiental global. (Ver tabla)

El especialista explica que los problemas de contaminación de la industria petrolera se dan en el ámbito del transporte y en el mar, pero no así en la producción, y agrega que el principal problema del petróleo no es producirlo sino quemarlo. Esa es una de las razones por las que es mejor producirlo que importarlo.

Presentación del proyecto

Carlos Roldán sostiene que un proyecto para permitir la exploración y explotación petroleras tiene impacto nacional y, por su importancia para el desarrollo de las futuras generaciones, debe ser discutido por todos los grupos sociales. De ahí que la decisión debería tomarse por medio de un referéndum. El especialista está promoviendo la propuesta porque, afirma, “la academia está en la obligación de proponer soluciones objetivas para el desarrollo del país, basadas en el conocimiento generado por estudios científicos”.

Otras ventajas de adoptar una propuesta de

País	EPI.2012 (1)	Producción de petróleo (bbl/día) (2)
Suiza	87,67	
Luxemburgo	83,29	
Australia	82,4	589200
Singapur	81,78	10910
República Checa	81,47	10970
Alemania	80,47	156800
España	79,79	27230
Austria	78,32	21880
Suecia	78,09	4833
Noruega	78,04	1998000
Holanda	77,75	57190
Reino Unido	77,35	1099000
Dinamarca	76,92	262100
Islandia	76,5	
Eslovenia	76,43	
Nueva Zelanda	76,41	61150
Portugal	75,8	4721
Finlandia	75,72	8718
Irlanda	74,67	
Estonia	74,66	7600
Eslovakia	74,45	4114
Italia	74,36	146500
Grecia	73,28	6779
Canadá	73,14	3592000
Emiratos Arabes Unidos	72,91	3087000
Japón	72,35	132700
Francia	71,05	70820
Hungría	70,28	21430
Chile	69,93	10850
Polonia	69,53	34140
Serbia	69,13	11400
Belarusia	67,69	31400
Estados Unidos de América	67,52	8453000
Malta	67,42	
Arabia Saudí	66,66	9900000
Bélgica	66,61	11220
Brunei Darussalam	66,49	146000
Chipre	66,23	
Israel	65,78	3806
Latvia	64,05	
Bulgaria	64,01	3227
Kuwait	63,94	2682000
Corea del Sur	63,79	48180
Qatar	63,03	1631000
Croacia	62,23	23960
Taiwan	62,18	276800
Tonga	61,68	
Armenia	61,67	
Lituania	61,26	6333
Egipto	61,11	680500
Malasia	59,31	693700
Túnez	58,99	91380
Ecuador	58,54	485700
Costa Rica	58,53	

(1) Tomado de <http://www.epi.yale.edu/>

(2) tomado del sitio: <http://www.indexmundi.com/factbook/countries>

(EPI: Environmental Performance Index, índice de desempeño ambiental)

este tipo, además de las mencionadas, son la generación de más de 50 mil empleos directos y el hecho de que, al tener el país mejores vías de comunicación, caería el consumo de petróleo y, como consecuencia, se reduciría sensiblemente la huella ecológica.

Por otra parte, al producir combustibles internamente también se reduce la pobreza, ya que se generan empleos en las zonas de explotación del combustible fósil, que precisamente son zonas rurales y con bajo índice de desarrollo humano.

El proyecto de ley también contempla la asignación de entre un 5 y un 10 % de la producción de energía a las comunidades donde se asienten los proyectos.

Imagen ambiental

El ingeniero Roldán afirma que se debe dejar de lado la idea de que la búsqueda de petróleo afecta la imagen ambiental que hemos vendido como marca país. El ranking de la Universidad de Yale no castiga a un país porque produce petróleo, sino por la forma en que lo produce y la cantidad que consume internamente.

Por otra parte, el proyecto busca fortalecer empresas estatales como el ICE y RECOPE, al brindarles un mayor protagonismo y responsabilidad en el desarrollo de Costa Rica.

El proyecto plantea también separar el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) en dos ministerios: uno encargado exclusivamente del tema ambiental y otro de la administración y aprovechamiento de los recursos naturales de Costa Rica, incluyendo las energías fósiles.

El proponente

Carlos Roldán Villalobos es ingeniero químico, especialista en el estudio de fuentes tradicionales y no convencionales de energía. Tiene 28 años de experiencia en el área de energía así como en almacenamiento y producción de gases.

Es profesor e investigador del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), donde coordina el Programa de Energías Limpias.

El investigador afirma que el proyecto que está promoviendo tiene una base científica y no dogmática y que todos los costarricenses estamos en la obligación de participar activamente en la definición del país que necesitamos y queremos.

Y añade que en los últimos años, ese tipo de decisiones han sido relegadas a sectores políticos que no necesariamente están dispuestos a asumir el costo que una iniciativa como esta podría acarrear. De allí la necesidad de que el tema salga de las esferas políticas para que sea analizado con objetividad y decidido por la ciudadanía. ■

*Marcela Guzmán Ovares es comunicadora en la Vicerrectoría de Investigación y Extensión del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Es la editora de la revista Investiga.TEC. Tiene títulos de bachillerato y licenciatura en ciencias de la comunicación colectiva, así como una maestría académica en comunicación, todos de la Universidad de Costa Rica. Se ha especializado en la comunicación pública de la ciencia y es miembro de la Red de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Red-CyTec) de Costa Rica.