

## ¿Está permitido el fracking?

El pasado 3 de mayo se aprobó el Plan Nacional de Desarrollo (PND) e inmediatamente se oyeron voces de protesta, por lo que algunos consideraron era un "mico" incluido por el Gobierno para aprobar el fracking en Colombia. La realidad es que en las bases del PND, que como sabemos están incorporadas al mismo, se expone lo que el Gobierno denominó "Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades" y allí, luego de un diagnóstico



INÉS ELVIRA VESGA  
Analista

detallado del no muy optimista panorama de autosuficiencia petrolera, concluye, como es natural, que el reto del Gobierno es incrementar las reservas para "preservar la autosuficiencia de hidrocarburos en el mediano y largo plazo". Para ello, explica que se han identificado dos oportunidades, los proyectos costa

afuera y los yacimientos no convencionales, y aborda la necesidad de conformar una comisión de expertos independientes y multidisciplinaria que evaluará y le dará recomendaciones con respecto a los segundos. Finalmente, determina que el Ministerio de Ambiente debe expedir los términos de referencia para la explotación de estos yacimientos.

Con ocasión del PND, no hay ninguna modificación al marco legal existente, pues las operaciones en yacimientos no convencionales ya estaban permitidas y reglamentadas, y ya existen en Colombia contratos suscritos con la Agencia Nacional de Hidrocarburos que confieren a los suscriptores el derecho a adelantar estas actividades. La regulación técnica está provisionalmente suspendida, producto de una medida cautelar en el marco de una demanda de nulidad contra los Decretos y Resoluciones que la contienen, y los términos de referencia para la expedición de licencias ambientales de exploración ya fueron expedidos, estando pendiente los de explotación.

### LAS OPERACIONES EN YACIMIENTOS NO CONVENCIONALES YA ESTABAN PERMITIDAS

La Comisión de Expertos ya profirió su informe y de allí rescato algunos apartes que resumen la complejidad del tema: "Los países y estados que han prohibido, suspendido, demorado o limitado el fracking tienen economías desarrolladas que no dependen significativamente de la producción de hidrocarburos, o porque no afecta su seguridad energética al tener acceso a fuentes confiables y diversificadas" (...) Colombia tiene una alta dependencia de la industria petrolera para la salud de su economía, el equilibrio fiscal y la generación de empleo". En otro capítulo se lee "Los países y estados que han decidido permitir la actividad, han basado sus decisiones en conceptos científicos y técnicos independientes y en estudios de costo/beneficio. En estos casos, la población y los gobiernos han depositado su confianza en las autoridades regulatorias y las de vigilancia y control, y se han asegurado de que tengan la capacidad y los medios para ejercer sus funciones eficazmente. La supervisión y participación de las comunidades locales ha sido un común denominador".

Entonces, ¿Está permitido en Colombia el fracking? Sí, si lo está, aunque actualmente esté suspendido el reglamento técnico, y todo apunta a que el país debe moverse en esa dirección, si se quiere preservar la autosuficiencia energética. El reto está en el fortalecimiento de la capacidad institucional del Estado y en el diálogo claro y veraz entre el Estado, las comunidades y los operadores, pues no se pueden afectar las decisiones estratégicas del país con datos falsos y referentes equivocados.

## Liderar en la Era de la Economía Digital



DANIEL QUINTERO CALLE  
Analista

El mundo está cambiando exponencialmente gracias a lo que se conoce como la **cuarta revolución industrial**: Carros autónomos, monedas virtuales, automatización, robótica avanzada, bigdata, internet de las cosas, inteligencia artificial son sólo algunas de las tecnologías más representativas de esta revolución. Conviene, sin embargo, entender que así como la máquina de vapor desató la primera revolución industrial, hoy la información es el elemento esencial que está jalando los impresionantes cambios tecnológicos que estamos viviendo. La información se ha convertido el nuevo petróleo del siglo XXI. De hecho, cinco de las empresas más grandes del mundo son empresas de información: Google, Apple, Facebook, Amazon y Microsoft. Lo increíble es que la información sigue aumentando de forma exponencial. Hoy se crean cerca de 2,5 quintillones de bytes al día y en 10 años, cuando haya más de 150.000 millones de sensores conectados a internet, la información total en el mundo se duplicará cada doce horas.

Pero, ¿cómo es posible obtener valor económico de esta gran cantidad de datos? La respuesta es compleja pero puede decirse de modo muy general que los datos generan riqueza cuando sirven para mejorar la eficiencia en los procesos, predecir resultados futuros y tomar mejores decisiones en función de los objetivos trazados.

Un ejemplo puede ilustrar mejor lo que estoy diciendo: En Japón, una compañía de ropa con algoritmos de machine learning encontró patrones o

relaciones no intuitivas que arrojaron como resultado que la empresa obtenía una maximización de sus ventas si sus tiendas se encontraban en un radio de 200 metros alrededor de una lavandería. Un resultado inesperado.

Todos los sectores de la economía pueden usar la información para mejorar su productividad. Es más, es un hecho que las empresas que no adopten rápidamente este tipo de tecnologías están condenadas a la desaparición como consecuencia de la pérdida de competitividad con respecto a las que sí lo hacen.

La economía digital, que no debe ser entendida como una parte de la economía, sino como la economía misma, trae grandes oportunidades para el crecimiento productivo, pero también enormes desafíos que debemos enfrentar como sociedad. Según el Foro Económico Mundial entre 2015 y 2020 se habrán perdido debido a la automatización 7,1 millones de empleos del mercado global. La conducción autónoma, por ejemplo, amenaza el trabajo de más de un millón de conductores que existen actualmente en Colombia en tan sólo una década.

En este punto vale la pena resaltar que no sólo el sector privado tiene grandes oportunidades en el contexto de la economía digital. Las herramientas tecnológicas van a ser de gran ayuda a la hora de mejorar las instituciones públicas. Gracias a políticas como la de datos abiertos el gobierno puede mejorar la transparencia y la relación con los ciudadanos. Los trámites pueden dejar de

ser una tortura si logramos que con unos cuantos clicks se reemplacen las engorrosas filas y paseos por la burocracia estatal.

Todo lo que podamos hacer para movernos hacia la digitalización de la economía colombiana traerá resultados positivos y aprendizajes. En este sentido, es un acierto la creación del Viceministerio de Economía Digital que se encargará de guiar el proceso de adaptación que tienen que llevar a cabo todos los sectores económicos. Sin embargo, la principal estrategia es apostar a la educación y la formación de talento TI.

La economía digital se nutre del talento y de la calidad de la educación en tecnología. Son los científicos de datos, los ingenieros, técnicos y tecnólogos electrónicos, los arquitectos de software, los ingenieros de sistemas, entre otros, quienes impulsan con su trabajo la digitalización de nuestra economía. Es ahí donde está el gran desafío. Sólo satisfacer la demanda de la industria TI que crece al 13,4% anual requerirá 45.000 profesionales TI más de los que nuestro sistema educativo está entregando a la sociedad.

Si dejamos de ver los jóvenes como un problema y les damos educación en tecnologías de la información podríamos convertir a nuestras ciudades epicentros de la **cuarta revolución industrial**. Los beneficios económicos y sociales de esta apuesta podrían permitirnos dar el salto necesario para superar el modelo de desarrollo extractivista y afianzarnos como una de las economías más boyantes del continente.

## Lo digital y naranja vs. las CGV



GERMÁN BOLÍVAR-BLANCO  
Consultor - CEA Consultores  
@GermanBolívarB

Las Cadenas Globales de Valor CGV han estado en la mira de los países en desarrollo con mejor desempeño durante las últimas décadas, razón de eso la da la economía asiática emergente que ha entendido muy bien su importancia, dándole el tratamiento adecuado y de ahí la correcta y creciente participación en los flujos de **inversión y comercio internacional**, finalmente reflejados en mejores estándares en la calidad de vida de sus habitantes, concomitantes con mayor equidad y movilidad social, de la mano con sostenibilidad ambiental.

Sin embargo estas trascendentes lecciones y prácticas mundiales han pasado desapercibidas sistemáticamente en el quehacer político nacional y porque no decirlo regional en esta Latinoamérica subdesarrollada sumida en la inequidad, que se ha distraído en confrontaciones internas sin sentido ni razón por su esencia populista, llámese de derecha o izquierda, ahora permeadas en la política mundial de las grandes potencias, con lo

cual el panorama tiende a opacarse sin dejar de desconocer variables claves y críticas, como las CGV.

Por eso en Colombia que encanta lo que está de moda, incluidos los términos e instrumentos útiles y cuasi novedosos como las CGV, que usamos sin muchas veces entender cómo verdaderamente funcionan, para pretender estar a la moda con el tema, con lo cual su mención por parte de los responsables de la política pública en el discurso suena a pura demagogia, en tanto mantienen las mismas visiones y posiciones que distan ciento ochenta grados de las lógicas y dinámicas que gobiernan la inversión y el comercio global que las sustentan.

Al respecto, bien vale la pena comentar la misión gubernamental que participó en la visita a Silicon Valley en cabeza del Presidente Duque, la cual estimo absolutamente importante y se abona el extraordinario esfuerzo y trabajo allí realizado, que ciertamente señala en la dirección correcta y ade-

más demuestra que el arsenal de políticas e incentivos con que cuenta nuestra nación, resultan insuficientes y adolecen de la debida estructura para realmente seducir y atraer **Inversión Extranjera Directa** de calidad, como la que fueron a buscar.

Es así como el encuentro con los líderes mundiales de la economía digital, Apple, Google, Cisco y Microsoft, entre otros, resulto en posibles mejoras que, aunque necesarias sobre todo en capacitación, no se compadecen con el enorme potencial que algunas tienen para activar las CGV, al entender que, si bien son necesarias para mejorar **competitividad** y productividad, no están directamente asociadas con éstas. Algo similar sucede con los sectores productivos relacionados con la economía naranja que distan mucho de las CGV; con lo cual el **Gobierno Nacional** requiere urgente de un plan de choque en la materia, so pena que el **déficit comercial** siga al alza como tiene signos de hacerlo y peor aún se exacerbe la inequidad.