

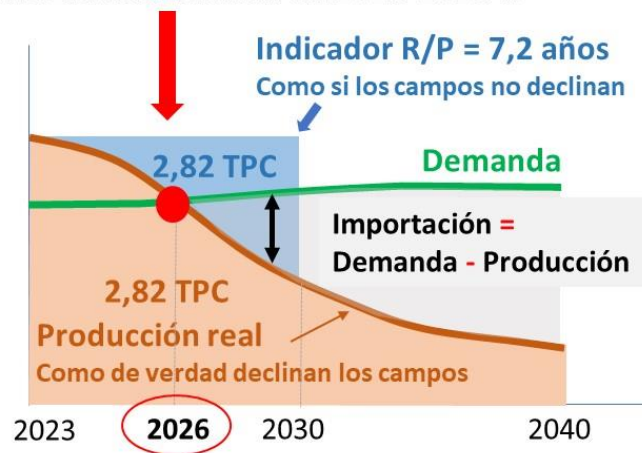
el análisis de la autosuficiencia de gas natural

por Julian García, Mayo 2023

Cuando se reporta por la ANH que hay una relación Reservas / Producción (R/P) de gas natural de 7.2 años, esto **no** quiere decir que somos autosuficientes por 7.2 años, que hasta el 15 de Marzo de 2030 somos autosuficientes y al día siguiente empezaríamos a importar.

Así no funciona, los campos si van a producir los 2.82 TPC (terapiés cúbicos) de reservas probadas, certificadas por las compañías y reportadas por la ANH, claro con un 90% de probabilidad por tratarse de reservas probadas 1P, pero se producirán durante más de 7.2 años con una declinación de producción gradual, como se muestra en la siguiente figura.

Demanda mayor que producción nacional .. perdemos autosuficiencia en 2025-2026 !!



La producción de los campos declina gradualmente (como viene sucediendo con los campos Chuchupa y Ballena en la Guajira y, Cusiana y Cupiagua en Casanare) y, por ello, lo importante es ver cuándo se cruzan la curva de producción real y la curva de demanda, como se vé en la gráfica. Cuando se cruzan las curvas de demanda y producción, quiere decir que la demanda empieza a ser mayor que la producción nacional y es ahí cuando hay que empezar a importar, **es ahí cuando perdemos la autosuficiencia**, es ahí cuando empezamos a pagar el precio internacional de importación, que es dos a tres veces más alto que el precio nacional. Y esto, con las reservas actuales probadas, ocurriría entre 2025 y 2026 y, no en 2030, o sea, ocurriría en este Gobierno, si no pasa nada nuevo.

La creencia de que tenemos 7.2 años de autosuficiencia, o sea hasta 2030, para hacer algo, es errada, tenemos mucho menos tiempo, perderíamos la autosuficiencia mucho antes y empezaríamos a pagar precio internacional mucho antes. Por eso hay que actuar YA, y hay muchas cosas que hacer y que cambiar de la política energética, como por ejemplo gestión de demanda, revisar dónde el gas natural sigue siendo la mejor opción y donde ya no, cambiar el esquema de tarifas de transporte por distancia a tarifa estampilla, entre otros.

El reporte de la ANH indica que hay 5.8 TPC de reservas contingentes, que principalmente son los descubrimientos costa afuera (offshore). El reto de viabilizar estos descubrimientos

para ver si algún día se pueden convertir en reservas es **gigantesco**. De hecho el primero de estos descubrimientos se dió en 2014 (llamado *Orca*, al norte de la Guajira), y el segundo en 2015 (Kronos), o sea hace 9 y 8 años respectivamente y, aún no son viables. El gran reto que tienen estos descubrimientos es que son en aguas semi-profundas a ultra-profundas, como se ilustra en la siguiente figura. La profundidad se refiere a la tabla de agua, o profundidad de mar entre superficie y fondo marino. Los costos suben exponencialmente con la profundidad del agua y con la distancia a la costa.



Por ejemplo, el descubrimiento Orca (hecho en 2014), está en aguas semi-profundas, 674 metros de profundidad tiene el mar hasta el lecho marino, está a 180 kilómetros de la costa y con estimativo de reservas de “apenas” 0.5 TPC (“apenas” pues no es un campo grande y por ello no hay economías de escala). Esto hace que desarrollar este descubrimiento tenga un costo muy alto de infraestructura, tanto de la plataforma productora en alta mar y de perforación de más pozos, como del tubo ó línea de conducción submarina para traer el gas a tierra firme y conectarlo a la red. Por eso lleva 9 años sin viabilidad aún.

Y como se vé de los datos en la figura, los otros descubrimientos son aún más profundos, o sea, aún más costosos, superan algunos inclusive los 2.000 metros de profundidad marina, lo que se llama aguas ultra-profundas. Por eso la viabilidad de estos descubrimientos es una cosa de largo alcance y de largo plazo; de hecho varias petroleras pesos pesados, luego de multimillonarias inversiones en exploración, ya han tirado la toalla, como Exxon en Orca y Anadarko en Kronos, Gorgon y Purple Angel.

Hay que buscar que Ecopetrol con sus socios en Orca y Uchuva traten de viabilizar estos descubrimientos a ver si tenemos producción en 2025-26 y, entre tanto, no hay que bajar la guardia de seguir explorando en tierra, pues en tierra los proyectos son más viables. Por eso, mientras se trata de viabilizar lo ya descubierto costa afuera, reto por demás gigantesco, hay que seguir y seguir explorando, en mar y en tierra, y hacer otros cambios urgentes en la política energética.