

# Cuenca del Golfo San Jorge: afrontando crisis y desafíos permanentes

Autor: Ing. Clemente Marcelo Hirschfeldt (\*)



(\*) Clemente Marcelo Hirschfeldt es Ingeniero en Petróleo, graduado en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Tiene más de 26 años de experiencia en la industria y en la actualidad se desempeña como docente en la UNPSJB y consultor independiente para Oil Production Consulting para distintos países de Latinoamérica. En la actualidad ocupa el rol de Chairperson de la Society of Petroleum Engineer - Golfo San Jorge Section. Responsable del sitio [www.oilproduction.net](http://www.oilproduction.net)

Email: [marcelo@oilproduction.net](mailto:marcelo@oilproduction.net)

## La CGSJ y su desafío de mantener la producción de petróleo.

Podríamos decir que, durante los últimos años la Cuenca del Golfo San Jorge (CGSJ) ha atravesado distintas circunstancias no solo haciéndole frente a los distintos cambios empresariales sucedidos, sino también a crisis económicas globales y al permanente desafío de mantener la productividad de la cuenca más antigua del país.

Estudiando la curva de producción de los últimos 17 años, vemos los distintos períodos incrementales de producción de agua (mayor producción bruta), como reflejo del denodado esfuerzo de mantener la producción de petróleo por encima de los 40,000 m3/d. Si bien a inicios de 2012, comenzó un nuevo incremento en el movimiento de fluido total, la realidad es que la declinación de la producción de petróleo parece inevitable en este contexto (Gráfico 1).

A septiembre de 2016, la CGSJ produce 39.746 m3/d de petróleo (48% de la producción de Argentina), 15,4 MM m3/d de gas (12 % de la producción de Argentina), y 511.318 m3/d de agua (92,9 %) la cual es inyectada en su totalidad para proyectos de recuperación secundaria

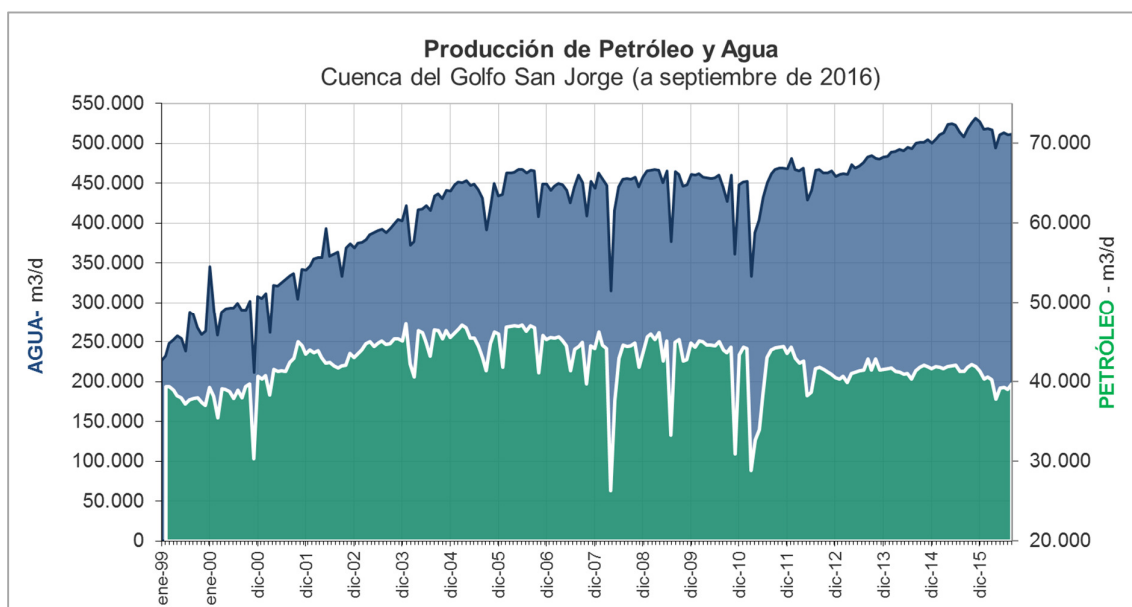


Gráfico 1 – Evolución de la producción de petróleo y agua en la CGSJ- Argentina

Como vemos en el Gráfico 1, el mantenimiento de la producción de petróleo se logra a partir de una mayor producción bruta (agua + petróleo) por lo que naturalmente los costos de explotación seguirán incrementándose acorde aumenta el porcentaje de agua (Gráfico 2) lo cual representa otra alerta acerca del estado de madurez de la cuenca.

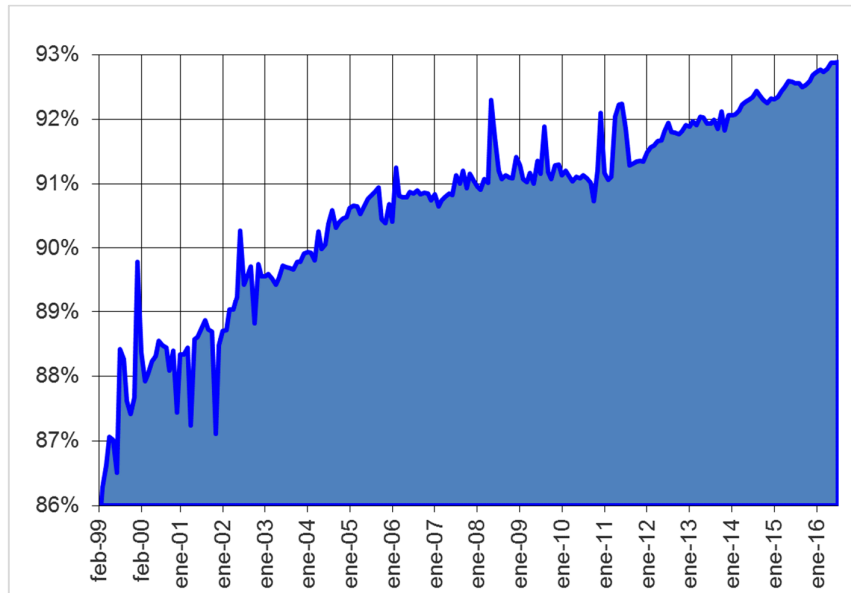


Gráfico 2 – Evolución del porcentaje de agua

En lo que respecta a la producción de gas se podría decir que se ha llegado a una meseta a fines de 2008, aunque se presenta un nuevo incremento a fines de 2014. Cabe destacar que el 58% de la producción de gas proviene de los yacimientos de Pan American Energy, siendo la concesión de Cerro Dragón-Anticlinal Grande la que aporta el 53% de gas de la CGSJ.

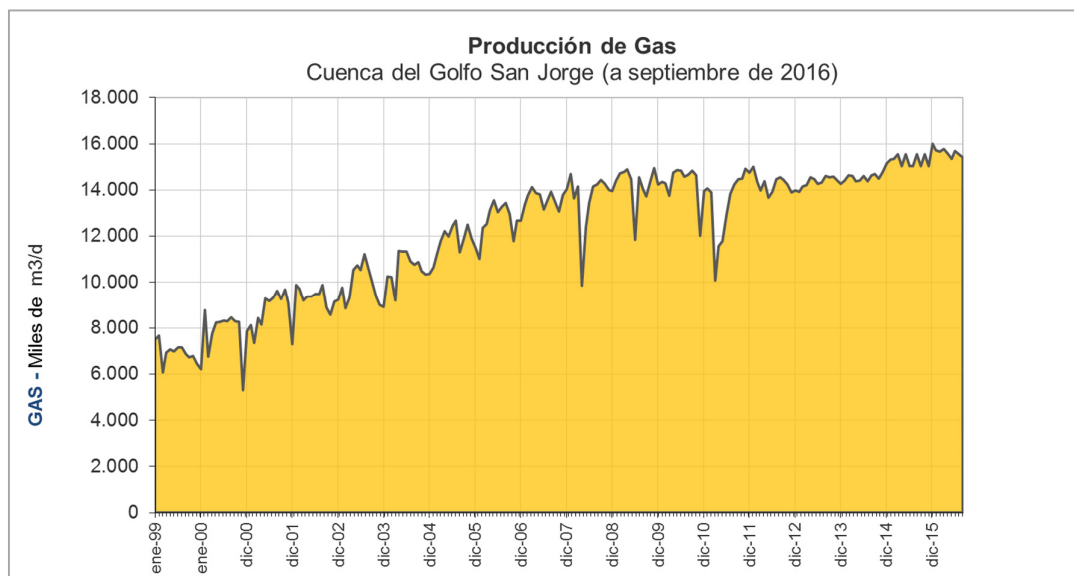


Gráfico 3 – Evolución de la producción de gas en la CGSJ- Argentina

En la actualidad la infraestructura para el manejo de la producción de agua ya ha comenzado a encontrarse con cuellos de botellas que requieren de acciones principalmente a nivel subsuelo, como la re-distribución de la inyección en nuevos reservorios, diseño de nuevos “patterns”, bloqueos de canales preferenciales para el agua, y la implementación a una escala mayor de proyectos de EOR (polímeros y geles).

En resumen, maximizar el factor de recupero de reservas de petróleo, así como una disminución en la producción de agua, es clave para la sustentabilidad de la cuenca en términos de productividad de los reservorios y analizado desde el punto de vista técnico.

Así mismo se requiere un entendimiento de la clase sindical y política acerca de la complejidad de explotar la cuenca, así como de los perjuicios de los conflictos gremiales hacia el sostenimiento de la producción, los cuales son claramente identificables en el Gráfico 1, logrando contrarrestar el esfuerzo de cada uno de los trabajadores de la CGSJ.

## **Las crisis Globales y el impacto Regional**

Cuando hablamos de crisis vividas en la CGSJ, la caída del precio internacional del petróleo a cerca de 12 u\$s/bbl allí por el año 1997 marcó un hito respecto a los efectos de estos fenómenos en la economía regional. Equipos de torre que trabajaban 12 hs, otros parados, así como cuadrillas de soldadores haciendo jardinería y tareas generales en algunos yacimientos, bastaba para darnos cuenta de la situación.

Si bien quienes estamos en la industria siempre pregonamos el mensaje de “no nos tenemos que olvidar que producimos una cuenca madura, así como no olvidar la crisis del 97”, la actualidad nos demuestra que gran parte de quienes hoy están activos en la industria, nunca en su vida laboral han vivido una crisis de la industria. A veces resulta difícil hacer entender a quienes no están directamente relacionados a la industria, que la Cuenca del Golfo San Jorge naturalmente tendrá costos de explotación incrementales por la naturaleza misma de su producción como fue explicado anteriormente.

Si a esta situación se le suma los altos costos laborales, la inflexibilidad sindical y la falta de estrategias energéticas tanto regionales como nacionales que hasta ahora no se han tenido, el panorama no es alentador si no existe una visión a mediano-largo plazo, y más importante aún, que todos los actores entiendan lo que implica mantener la producción en una cuenca como la del Golfo San Jorge.

## **Balance 2016, complicado desde el inicio**

El año 2016 ha sido un año complejo para la Cuenca del Golfo San Jorge (CGSJ), así como para todas regiones petroleras del país y del mundo. En el caso particular de nuestra región no solo se comenzó con un precio internacional de petróleo con uno de los valores más bajos de los últimos años, sino que también se le agregaron otros ingredientes como el cambio de gobierno a nivel nacional, a nivel provincial y una situación gremial pensando en las elecciones llevadas a cabo en el mes de noviembre.

Dicho todo esto, podríamos decir que la CGSJ está atravesando una de las crisis más importantes de su historia, tanto desde lo económico a nivel regional, así como desde la incertidumbre que no asegura planes concretos para el 2017, no se cuenta con planes estratégicos a mediano y largo plazo, por consiguiente, tampoco se asegura la estabilidad laboral de quienes participan de la actividad.

En términos concretos, el año comenzó con una caída en la terminación de pozos que pasó de un promedio de 57 pozos mensuales (avanzada, exploración, explotación y servicio) hasta diciembre de 2015, a un mínimo histórico de 22 pozos en febrero de 2016 (Gráfico 4) . Si bien la actividad comenzó

a incrementarse, en la actualidad la actividad mantiene a un régimen de promedio de 38 pozos terminados por mes.

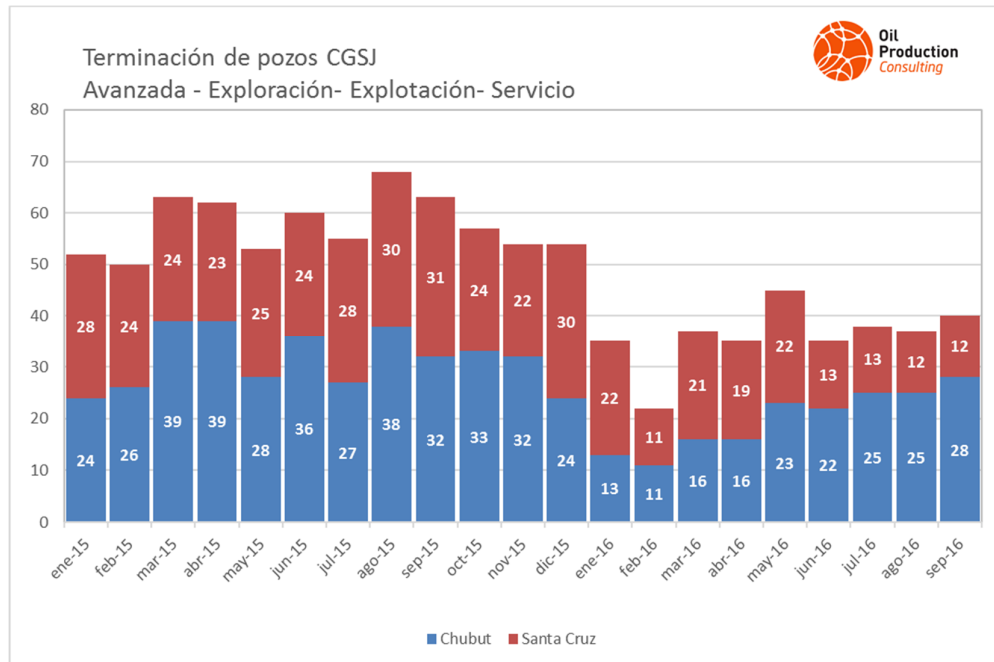


Gráfico 4 – Evolución de la terminación de pozos en la CGSJ

Independientemente de la situación compleja del mercado global del petróleo, la naturaleza propia de la CGSJ asociada a su estado de madurez plantea desafíos permanentes que hacen a la optimización de costos de explotación, así como los recursos requeridos para las operaciones. Aspectos técnicos relacionados a la mayor producción de agua para mantener los mismos volúmenes de petróleo (característica típica de yacimientos afectados a proyectos de recuperación secundaria). Esta situación va relacionada directamente al costo incremental de cada metro cúbico de petróleo producido.

Si bien parecieran ser temas de moda, la realidad es que la maximización de la eficiencia operativa (productividad) así como los desafíos tecnológicos son permanentes, con el fin de sostener no solo la producción de hidrocarburos sino que también la actividad en la región.

### Un futuro incierto en el corto plazo

En lo que respecta a las proyecciones para 2017 no son optimistas desde un punto de vista objetivo. Para el precio internacional del petróleo no hay certezas acerca de su comportamiento, pero nada indica que se recupere a valores extraordinarios. En el plano regional los despidos de personal, así como las jubilaciones y retiros acordados se han dado en forma permanente, y sin duda que será otro elemento adicional que se sumará al deterioro de la actividad económica de la región. Bajo esta modalidad se está perdiendo gente muy valiosa para la industria, así como mucha experiencia, algo que una cuenca como la del Golfo San Jorge no está en condiciones de aceptar.

Los cambios directivos en YPF a comienzo de año también se suman a la lista de variables inciertas, por lo que será necesario esperar para conocer las estrategias a corto, mediano y largo plazo para la región de dicha compañía. La otra importante operadora como lo es Pan American Energy, si bien ha comprometido inversiones importantes para el desarrollo del Yacimiento Cerro Dragón, sería importante complementarla con las actividades y planes concretos que puedan realizar el resto de las empresas operadoras de la cuenca.

## **El desafío permanente: optimizar la producción, los costos y recursos**

Hablar de “Optimizar producción, costos y recursos”, o en definitiva “Mejorar la Productividad de la Cuenca” parecen ser frases retóricas, más aún cuando son tomadas como parte de distintos discursos, pero es un concepto que, si se perdió, nunca debería haber sucedido. Las épocas de altos precios del petróleo, así como la vorágine laboral y el recambio generacional, resultó en algunos casos en la pérdida de elementos claves que hacen de las mejoras prácticas para la explotación y gerenciamiento óptimo de yacimientos como los de la mayoría de la República Argentina.

Por otro lado, la dependencia exclusiva de la industria hidrocarburífera por parte de muchos gobiernos provinciales y regionales alimentando presupuestos que en constante crecimiento, así como la falta de planes estratégicos para diversificar las economías, tampoco presentan un escenario compatible con las necesidades presentes y futuras de las regiones petroleras.

Quizás desde nuestro lugar como docentes y profesionales de esta industria no podamos cambiar decisiones políticas de turno, pero si somos responsables de enseñar, informar y marcar el rumbo de la industria de la forma más objetiva posible.

Independientemente del precio internacional del petróleo, por mucho tiempo el concepto de productividad nos deberá seguir acompañando con el fin de no solo fortalecer la matriz energética nacional, sino también para sostener las economías regionales, como la de la centenaria Cuenca del Golfo San Jorge.