



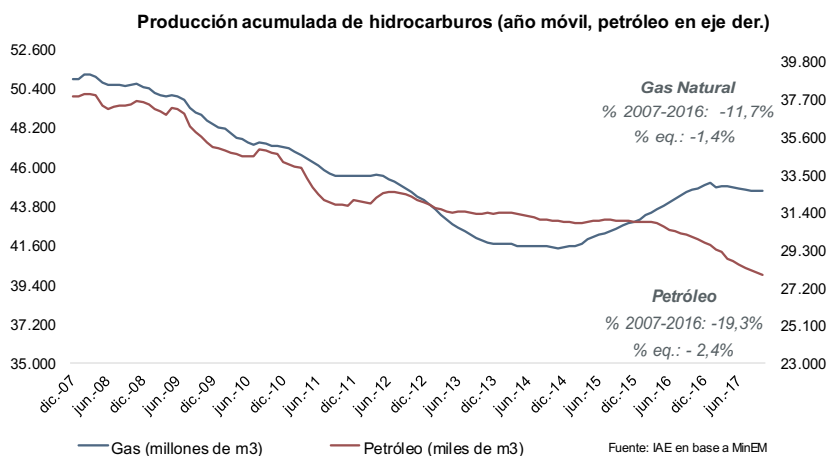
***Instituto Argentino de la Energía
“Gral. Mosconi”***

***Informe especial día del petróleo
110 años del descubrimiento del petróleo en Argentina
13 de diciembre de 2017***

Evolución de los principales indicadores sobre la Producción de Hidrocarburos y las Reservas Comprobadas en la última década.

Evolución histórica

- En la última década, tanto la producción anual de Petróleo como la de Gas Natural han tenido una importante disminución: Entre el año 2007 y el año 2016 la producción anual de petróleo disminuyó 19,3%, lo cual implica una tasa de variación anual equivalente de -2,4% durante el periodo. Por otra parte, la producción anual de Gas Natural en 2016 es un 11,7% inferior a la del año 2007 implicando una tasa de variación anual equivalente de -1,4% durante mismo periodo.



Upstream

- En el año 2017 con datos oficiales correspondientes al mes de Octubre, la evolución de la producción de crudo continúa disminuyendo en todas las cuencas y para las principales empresas operadoras, tanto en términos interanuales como en el acumulado de los últimos doce meses: en el mes de octubre la producción de petróleo 2,4 millones de m3 (MMm3) tuvo nuevamente una importante disminución, esta vez la variación negativa fue de 4,3% i.a respecto a Octubre de 2016. Adicionalmente, la producción acumulada de petróleo durante los primeros diez meses del año fue un 7,2% inferior a la de igual periodo del año anterior. La producción acumulada del último año móvil cayó un 7,1% (periodo de los últimos 12 meses corridos: noviembre 2016 - octubre de 2017) con respecto al año anterior. Como hemos alertado durante el corriente año, esto implica que la tasa a la que se reduce la producción acumulada se mantiene en niveles muy altos y no muestra signo de recuperación: Argentina no logra detener la continua caída de la producción que lleva algo más de 19 años y que cada vez se hace más pronunciada. Esto se da en un contexto donde las reservas comprobadas de petróleo disminuyen desde al menos el año 2007 (según el último informe del Ministerio de Energía y Minería). En particular, las

Producción de hidrocarburos total y por cuenca						
	oct-17	oct-16	Acumulado año móvil	Acumulado año móvil anterior	% i.a	Variación año móvil
Producción de petróleo (Mm3)	2.408	2.517	27.910	30.037	↓ -4,3%	↓ -7,1%
Cuenca Austral	91	97	1.002	1.183	↓ -6,9%	↓ -15,3%
Cuenca Cuyana	123	136	1.522	1.595	↓ -9,8%	↓ -4,5%
Cuenca Golfo San Jorge	1.164	1.232	13.483	14.680	↓ -5,5%	↓ -8,2%
Cuenca Neuquina	1.001	1.018	11.540	12.162	↓ -1,6%	↓ -5,1%
Cuenca Noroeste	29	33	377	417	↓ -11,9%	↓ -9,7%
Producción de gas (MMm3)	3.847	3.863	44.645	44.731	↓ -0,4%	↓ -0,2%
Cuenca Austral	964	920	10.557	10.387	↑ 4,8%	↑ 1,6%
Cuenca Cuyana	4	4	48	53	↓ -3,3%	↓ -8,7%
Cuenca Golfo San Jorge	450	479	5.417	5.749	↓ -6,0%	↓ -5,8%
Cuenca Neuquina	2.232	2.240	26.178	25.826	↓ -0,4%	↑ 1,4%
Cuenca Noroeste	196	219	2.445	2.716	↓ -10,4%	↓ -10,0%

Fuente: IAE en base a Ministerio de Energía y Minería

reservas comprobadas de petróleo disminuyeron a una tasa anual equivalente de 2,1% desde el año 2007, mientras la producción lo hizo al 2,4%. Esto implica una retracción del 17,2% en las reservas comprobadas y del 19,3% en la producción de petróleo en la última década.

Desagregando la producción por principales empresas operadoras en octubre de 2017, nuevamente, se verificó que todas las empresas redujeron su producción respecto al mismo mes del año anterior; además ninguna de estas empresas pudo superar su producción anual acumulada del año móvil del mismo periodo del año anterior.

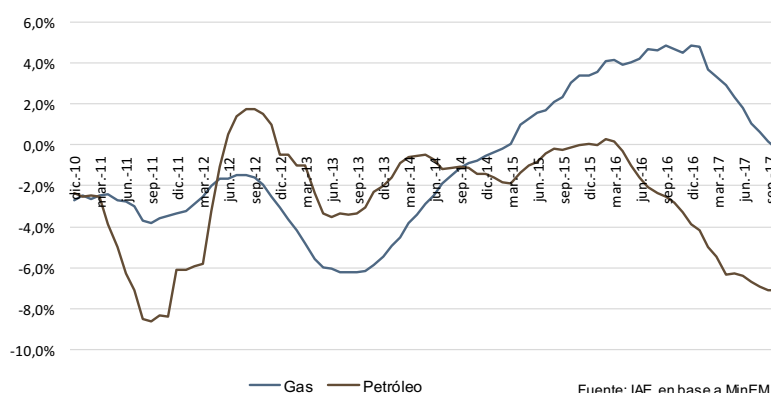
En este contexto, se destaca una importante disminución en la producción acumulada en el último año móvil de Tecpetrol (-23%) y de Pluspetrol S.A. (-8,7%). A su vez, YPF, que es responsable del 45,3% del total producido, disminuye su producción a un ritmo de 5,2% en el acumulado de los últimos 12 meses.

Análogamente, desagregando por cuenca, la producción de petróleo muestra importantes disminuciones en todos los casos, tanto en términos interanuales como acumulados en los últimos doce meses: la Cuenca Austral es la que muestra la disminución más importante, con una retracción del 15,3% en el acumulado de los últimos 12 meses, le siguen la Cuenca Noroeste, la Cuenca Golfo San Jorge, la Cuenca Neuquina (estos últimos dos son las cuencas de mayor producción) y la Cuenca Cuyana con -9,7%, -8,2%, -5,1% y -4,5% en el acumulado del año móvil respectivamente.

Nuevamente se debe resaltar que ningún operador y ninguna cuenca haya logrado aumentar la producción (interanual y acumulada) deja en evidencia el fracaso en la política de subsidios a las empresas petroleras, así como también lo fue la implementación del "barril criollo" como precio sostén.

- **La producción de Gas Natural tuvo nuevamente una disminución en términos i.a. en octubre de 2017 resultando en una retracción de la producción acumulada tanto durante los primeros 10 meses de 2017 como en el último año móvil.** Al respecto, la producción disminuyó 0,4% i.a a la vez que acumula una retracción del 0,9% en los primeros diez meses de 2017 respecto a igual periodo del año anterior. Por esto, la producción acumulada en el último año móvil a octubre (doce meses corridos desde noviembre de

Producción de hidrocarburos: Variación de la producción acumulada (móvil 12 meses)

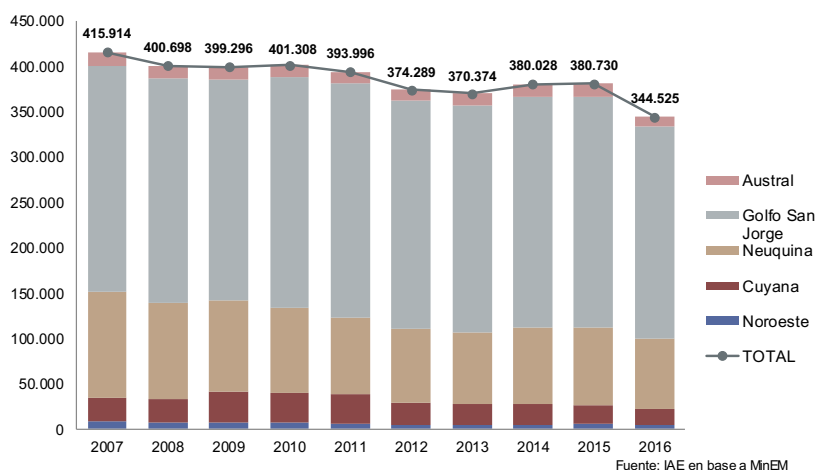


Fuente: IAE en base a MnEM

Producción de hidrocarburos total y principales operadores						
	oct-17	oct-16	Acumulado año móvil	Acumulado año móvil anterior	% i.a	Variación año móvil
Producción de petróleo (Mm3)	2.408	2.517	27.910	30.037	↓ -4,3%	↓ -7,1%
YPF S.A.	1.081	1.140	12.638	13.326	↓ -5,2%	↓ -5,2%
PAN AMERICAN ENERGY	492	491	5.623	5.821	↑ 0,1%	↓ -3,4%
PLUSPETROL S.A.	152	153	1.726	1.890	↓ -0,8%	↓ -8,7%
SINOPEC	122	136	1.484	1.591	↓ -10,4%	↓ -6,8%
TECPETROL S.A.	66	72	722	938	↓ -8,4%	↓ -23,0%
Producción de gas (MMm3)	3.847	3.863	44.645	44.731	↓ -0,4%	↓ -0,2%
YPF S.A.	1.264	1.207	15.184	13.732	↑ 4,8%	↑ 10,6%
TOTAL AUSTRAL S.A.	1.049	1.065	11.950	11.954	↓ -1,5%	↓ 0,0%
PAN AMERICAN ENERGY	461	477	5.549	5.784	↓ -3,3%	↓ -4,1%
PETROBRAS ARGENTINA S.A.	138	246	1.629	2.745	↓ -43,8%	↓ -40,7%
TECPETROL S.A.	149	109	1.481	1.302	↑ 36,8%	↑ 13,7%

Fuente: IAE en base a Ministerio de Energía y Minería

Reservas comprobadas de petróleo por cuenca (Mm3)



Fuente: IAE en base a MnEM

2016 a octubre de 2017) dejó de expandirse, pasando a tasas de crecimiento negativas en el mes de octubre (-0,2%).

Los subsidios a los productores de Gas Natural, (Plan Gas) al igual que en el caso del Petróleo, no parecen ser efectivos para revertir la tendencia global de caída productiva. Esto se desprende de observar que, en términos acumulados del último año móvil, la producción gasífera desaceleró la velocidad a la que se expandía durante los primeros nueve meses de 2017 resultando en una retracción en la producción tanto el acumulado a los diez meses de 2017, como en el acumulado del último año móvil respecto a igual periodo del año anterior.

Desagregando por principales operadores, sólo YPF y Tecpetrol tuvieron un incremento en su producción acumulada de los últimos 12 meses puesto que aumentaron su producción de Gas Natural un 10,6% y 13,7% respectivamente.

Esto sucede, al igual que en el caso del petróleo, en un contexto donde las reservas comprobadas de gas disminuyen desde al menos el año 2007.

Las reservas comprobadas de gas natural disminuyeron a una tasa anual equivalente de 3% desde el año 2007, mientras la producción lo hizo al 1,4%. Esto implica una retracción del 23,9% en las reservas comprobadas y del 11,7% en la producción de gas entre el año 2007 y 2016.

Downstream

- Las ventas de naftas y gasoil aumentaron en el mes de octubre de 2017 medidas en cantidades. Esta vez la variación fue de 9,6% en términos interanuales para el mes de octubre de 2017 mientras que en su cálculo acumulado para el último año móvil tuvieron un aumento del 2%. El aumento observado en las ventas de combustibles i.a está explicado por mayores ventas de Gasoil (9,3% i.a), impulsado, al igual que el mes anterior, por un importante aumento en el Gasoil ultra (+37,3% i.a) acompañado por un incremento en las ventas i.a del Gasoil común (+2,7% i.a).

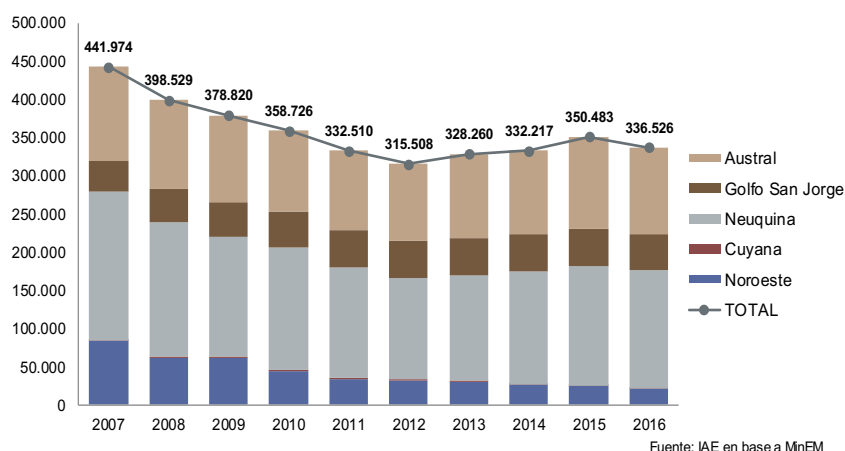
Desagregando las ventas de naftas en octubre de 2017 se observan aumentos respecto a igual mes del año anterior en la nafta Ultra (24,4% i.a) y Súper (4,6% i.a) que impulsan el aumento del 9,9% i.a de las naftas en su conjunto.

Las ventas de Gasoil acumuladas durante los últimos 12 meses tuvieron una disminución de solo 0,8% respecto a igual periodo del año anterior. Por su parte, las Naftas aumentaron sus ventas acumuladas en el año móvil un 6,5%,

Reservas comprobadas						
	Petróleo (Mm3)			Gas (MMm3)		
	Reservas comprobadas	Producción de petróleo	Reservas/Producción	Reservas comprobadas	Producción de gas	Reservas/Producción
2007	415.914	36.825	11,3	441.974	50.971	8,7
2008	400.698	36.416	11,0	398.529	50.488	7,9
2009	399.296	35.032	11,4	378.820	48.419	7,82
2010	401.308	34.199	11,7	358.726	47.108	7,62
2011	393.996	32.116	12,3	332.510	45.528	7,30
2012	374.289	31.969	11,7	315.508	44.124	7,15
2013	370.374	31.333	11,8	328.260	41.708	7,87
2014	380.028	30.881	12,3	332.217	41.484	8,01
2015	380.730	30.898	12,3	350.483	42.906	8,17
2016	344.525	29.708	11,6	336.526	44.988	7,48
% eq.	-2,1%	-2,4%		-3,0%	-1,4%	
% 2007-2016	-17,2%	-19,3%		-23,9%	-11,7%	

Fuente: IAE en base a Ministerio de Energía y Minería

Reservas comprobadas de Gas por cuenca (MMm3)



Ventas de principales combustibles						
	sep-17	sep-16	Acumulado año móvil	Acumulado año móvil anterior	% i.a	Var. % año móvil
Fueloil (Miles de Tn)	-	119	1.650	3.100	-	↓ -46,8%
Gasoil* (Mm3)	1.186	1.085	13.566	13.680	↑ 9,3%	↓ -0,8%
Naftas (Mm3)	808	735	9.181	8.622	↑ 9,9%	↑ 6,5%
Común	1	3	20	31	↓ 67,6%	↓ -35,7%
Súper	546	522	6.333	6.188	↑ 4,6%	↑ 2,3%
Últra	261	210	2.827	2.403	↑ 24,4%	↑ 17,7%
Naftas* + Gasoil. Mm3	1.994	1.820	22.746	22.303	↑ 9,6%	↑ 2,0%

Fuente: IAE en base a Ministerio de Energía y Minería

* Naftas común, Súper y ultra. Gasoil es la suma de agrogasoil, gasoil común y gasoil ultra

principalmente por los incrementos en naftas Ultra (17,7%) y Súper (2,3%).

- **El Gas entregado** en el mes de septiembre de 2017 totalizó 3.916 millones de m³. Las entregas totales crecieron 1,9% i.a acumulando un aumento del 0,6% durante los primeros nueve meses de 2017, y del 0,9% en el acumulado de los últimos doce meses corridos.

En términos desagregados por principales Usuarios, el Gas entregado a los usuarios residenciales disminuyó 4,4% i.a a la vez que en el acumulado del último año móvil tiene una disminución del 14,1% respecto a igual periodo del año anterior.

El Gas entregado a Centrales Eléctricas tuvo un aumento del 10% i.a y de 16,3% en el acumulado para el último año móvil respecto a igual periodo del año 2016. La industria, por su parte, tuvo un consumo 5,2% mayor en términos i.a en septiembre y de 0,2% en el acumulado de los últimos doce meses corridos.

Precios:

- Tanto el crudo **WTI** como el **BRENT** volvieron a aumentar en el mes de octubre respecto al mes anterior. El WTI cotizó en octubre U\$S/bbl 51,58 lo cual implica un aumento de 3,5% respecto al mes anterior y del 3,6% respecto de octubre de 2016.
- El BRENT cotizó U\$S/bbl 57,51 teniendo una variación positiva del 2,4% respecto del mes anterior y de 16,1% respecto a octubre de 2016.
- El crudo argentino del tipo **Medanito** tuvo un precio de U\$S/bbl 54,51 para agosto (último dato disponible en MINEM), mientras que el barril del tipo **Escalante** muestra un precio que se ubica en los U\$S/bbl 51,21 en el mes de septiembre de 2017.
- El precio spot del gas natural **Henry Hub** fue de U\$S 2,88 MMBTU en octubre de 2017. Así, el precio principal que rige en los mercados spot y de futuro de gas en USA disminuyó 3,4% respecto al mes anterior mientras muestra un precio 3,4% inferior al del mismo mes de año anterior.
- En el caso Argentino, el **precio del Gas Natural PIST** (Precio al Ingreso al Sistema de Transporte) tiene un sendero de actualización creciente semestral hasta octubre de 2019 por resolución MINEM, con lo cual el primer aumento del año corresponde al mes de Abril de 2017 y ubica al PIST en U\$S 3,77 por MMBtu hasta Diciembre, que será de U\$S 4,19.

Demanda de Gas (MMm ³)						
	sep-17	sep-16	Acumulado año móvil	Acumulado año móvil anterior	% i.a	Var. % año móvil
Residencial	1.025	1.073	9.622	11.207	↓4,4%	↓14,1%
Comercial	125	137	1.295	1.386	↓9,1%	↓6,6%
Entes Oficiales	49	67	449	478	↓26,8%	↓5,9%
Industria	1.028	977	12.331	12.305	↑5,2%	↑0,2%
Centrales Eléctricas	1.375	1.250	17.556	15.090	↑10,0%	↑16,3%
SDB	102	109	1.034	1.099	↓6,3%	↓5,9%
GNC	211	230	2.605	2.909	↓8,3%	↓10,5%
Total	3.916	3.844	44.892	44.475	↑1,9%	↑0,9%

Fuente: IAE en base a Ministerio de Energía y Minería

* Naftas común, Súper y ultra. Gasoil es la suma de agrogasoil, gasoil común y gasoil ultra

