

INFORME SECTORIAL

Perú: Sector Hidrocarburos

Con información al 31 de diciembre de 2021

Lima, 28 de abril de 2022

Equipo de Análisis

 Jonathan Fonseca
jfonseca@ratingspcr.com

(511) 208.2530

Racionalidad

Durante el 2021, la actividad económica local ha registrado una recuperación del 13.3% respecto al 2020 bajo un contexto de políticas monetarias y fiscales expansivas; y el constante avance en el proceso de vacunación. En particular, el sector de hidrocarburos ha mostrado una evolución diferenciada a nivel de producto. Así, la economía local exhibió un incremento en la producción de petróleo y en los volúmenes de ventas de combustibles ante la recuperación de los diferentes rubros económicos. No obstante, la producción de gas natural y líquidos de gas natural; percibieron una caída debido a los menores volúmenes de inversión y las paralizaciones de plantas por mantenimiento. A la fecha de la elaboración del informe, se percibe una tendencia creciente en la evolución de los precios internacionales a raíz de las presiones de demanda y el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania. Con la finalidad de apaciguar esos efectos en el mercado local, el gobierno viene optando medidas fiscales; como la exoneración del ISC; para proteger los intereses del consumidor final.

Resumen Ejecutivo

Recuperación de la actividad económica local. Durante el 2021, la economía peruana registró un crecimiento del 13.3% respecto a los resultados reportados durante el 2020. Esto se explica bajo un contexto de políticas monetarias y fiscales expansivas, el constante avance en el proceso de vacunación y las flexibilidades en las medidas de control sanitario; permitiendo una apertura total del aforo a negocios como casinos, teatros, cines; entre otros. A la par, se registró un crecimiento en la inversión del sector privado; particularmente la minería, reportando un incremento anual del 21.11% (USD 5,238.4MM). Finalmente, el BCRP ajustó sus proyecciones de crecimiento; manifestando un aumento del 3.4% y 3.2% al cierre del 2022 y 2023; respectivamente. Estas proyecciones contemplan un escenario local con un menor estímulo monetario y una recuperación de la confianza empresarial y del consumidor.

Política monetaria más contractiva. A inicios de abril del 2022, el BCRP optó por la subida de la tasa de referencia en 50 pbs por octava vez consecutiva; alcanzando su nivel más alto desde abril del 2009. Esto principalmente para contrarrestar el efecto generado por las presiones inflacionarias presentes a nivel global ante el aumento significativo de los precios internacionales de energía y alimentos. Es de precisar que las expectativas de inflación se elevaron de 3.75% a 4.39%; generándose un nuevo pico desde el 2008.

Creciente aumento en los precios internacionales. Al cierre del 2021, la cotización promedio del petróleo WTI y del gas natural cerró en US\$ 71.7 / b y US\$ 3.92 por Millón de Btu. De tal forma, se registró un crecimiento del 37.8% y 92.7%; respectivamente. Estos aumentos en los niveles de cotización vienen sustentados ante el incremento de la demanda global y el mayor requerimiento de inventario por parte de los países con la finalidad de resguardarse ante posibles efectos negativos ocasionados por el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania. Por el lado del consumo, la reapertura del comercio y las actividades de recreación genera mayores presiones de demanda. De acuerdo con la *Energy Information Administration* (EIA), se proyecta que el precio promedio del crudo de petróleo WTI sería de US\$101.2 y US\$ 3.95 por MMBtu al finalizar el año.

Aumento en la producción local de petróleo. A diciembre 2021, la producción local de petróleo alcanzó en promedio una producción de 38,603 barriles por día (bpd). En tal sentido, se percibió un crecimiento del 22.1% respecto a lo registrado durante el 2020. En detalle, este incremento viene sustentado por el crecimiento en la producción de Petrotal en el Lote 95 (+5,149 bpd); Sapet en los lotes VI y VII (+1,196 bpd) y Olympic en el lote XIII (+506 bpd). Dicho incremento contrarrestó la menor producción por parte de la compañía GMP en el lote I y III (-298 bpd). Por otro lado, existe un alto grado de concentración en la producción de petróleo, dado que tres empresas poseen una participación acumulada del 71.7% de la producción local.

Incremento de la venta de combustibles. Las ventas registraron en promedio un incremento del 21.4% totalizando un volumen de 256.3 MBPD. Este incremento se debe ante las mayores ventas de Diesel (+25.3 MBPD), Gasolina (+12.0 MBPD), GLP (+6.1 MBPD) y Turbo (+3.0 MBPD); como consecuencia de la recuperación de la actividad económica lo cual impulsa el mercado de venta de vehículos y créditos vehiculares. Por su parte, el producto más vendido dentro del mercado peruano fue el Diesel con un porcentaje del 44.8%; el cual es usado principalmente para el uso de vehículos pesados.

Evolución de la cotización de combustibles. Desde el 2020, los combustibles presentaron una tendencia constante al alza; lo cual afecto directamente a la par a los precios promedios ofrecidos por los distribuidores mayoristas y a los precios promedios otorgados por las diferentes estaciones de servicio. Todo esto se ve influenciado por el incremento en los precios internacionales de los insumos y el crudo de petróleo; el cual es necesario para la elaboración de los diversos combustibles. Al cierre del 2021, el GLP presentó una variación interanual de +66.7%; seguido por el Diesel (+42.8%) y el Gasohol (+34.3%)¹.

Fondo de Estabilización de Precios e Impuesto Selectivo al Consumo. A inicios de setiembre 2021, con la finalidad de atacar los altos precios dentro del mercado peruano, el gobierno incluyó al GLP como uno de los productos de la lista del Fondo; luego de haberlo excluido en el 2020. De igual forma, debido a los elevados precios internacionales del crudo de petróleo, el gobierno dispuso la exoneración del pago de impuestos para la gasolina de 84, 90 y Diesel. Esta medida mantendrá una duración de 9 meses y será evaluado de manera trimestral. Es de precisar que esta última generaría un costo aproxima de S/ 250 millones a la economía peruana.

Caída en la producción de gas natural nacional: A diciembre 2021, la producción de Gas Natural totalizó 429,538 millones de Btu (MMBtu), mostrando una disminución del 5.4% respecto a la producción del 2020 y un rezago respecto a los resultados del 2019. La caída viene sustentada por la menor producción de Lote 57 de Repsol (-33.6%) y el Lote 56 de Pluspetrol (-33.7%); debido a los menores volúmenes de inversión y fallas registradas en la planta. A detalle, la producción total se encuentra concentrada en 10 operadores; siendo Pluspetrol Perú la empresa líder en la producción de GN con una participación del 84.6% sobre el total.

Leve contracción en la producción de LGN nacional. La producción de líquidos de Gas Natural se contrajo en un 4.9% por segundo año consecutivo; debido a la reducción en la extracción en todos los operadores con la excepción del Lote 88 de Pluspetrol. Esto es consecuente; principalmente, debido a las actividades de mantenimiento de las plantas de Pisco y Cusco. En cuanto a la estructura de producción, Pluspetrol se mantiene como el principal abastecedor (89.2% del total de producción acumulada a diciembre 2021), seguido lejanamente por Repsol (9.6%).

Contratos vigentes paralizados. Según el Informe Mensual de Perupetro a diciembre 2021, 6 de los 25 contratos de explotación y 4 de los 7 contratos de exploración se encuentran en estado de fuerza mayor, principalmente por el impacto de la pandemia y por aspectos sociales.

Conflictos internacionales y locales. A diciembre 2021, uno de los principales factores que resaltan en el desarrollo del mercado de hidrocarburos es el actual conflicto bélico entre los países de Rusia y Ucrania. Esto condujo a un incremento en los precios internacionales del crudo de petróleo y del gas natural; debido a las presiones de demanda por parte de los países europeos. Debido a los conflictos bélicos, Estados Unidos tomó como medida la prohibición de la importación de crudo de petróleo de Rusia, lo cual

¹ Variación presentada sobre los precios ofrecidos por Estaciones de servicios/grifos y gasocentros.

podría impulsar a países europeos a tomar medidas similares como respuesta a los ataques originados por parte de Rusia. Esto generaría mayores presiones inflacionarias; afectando posteriormente en una mayor magnitud a los niveles de precios. En el entorno local, aún existe presencia de conflictos con comunidades nativas y gremios locales; generando una contracción en la producción local de hidrocarburos.

Panorama Económico

Entorno local

La economía peruana registró un crecimiento de 13.31% en el periodo de enero a diciembre 2021 respecto al mismo periodo del 2020, comportamiento explicado por el contexto de políticas monetarias y fiscales expansivas; así como la reducción de casos COVID-19 tras el avance del plan nacional de vacunación.

Por ello, durante el 4T-2021, el Gobierno continuó flexibilizando las medidas de control sanitario: ampliación del aforo de diferentes negocios como gimnasios, casinos, teatros, cines, negocios afines, y de medios de transporte, así como la reducción del horario de toque de queda. De esta manera, el crecimiento en el mes de diciembre fue de 1.72% con respecto al 3T-2021 dado que se tuvo una importante caída en la en el sector de construcción de 8.9%; mientras que el consumo de hogares tuvo un incremento de 1.84% reflejado en las ventas al por menor.

Respecto a la Inversión, en el sector privado destacó la inversión minera con un crecimiento interanual de 21.11% (+USD 5,238.4mm), la cual registró señales de recuperación durante el 2021 asociado a las mayores inversiones de las empresas Anglo American Quellaveco (+25.05%), Antamina (+9.19%), Southern Perú Copper Corporation (+6.47%), Minera Antapaccay (+5.04%), Minera Chinalco Perú (+4.48%), Minera Las Bambas (+4.4%), Minsur (+4.16%) y Marcobre (+3.67%).

Analizando los sectores económicos con la mayor participación del PBI, el sector de Alojamientos y Restaurantes registró la mayor tasa de crecimiento interanual (+43.33%), el cual estuvo explicado principalmente por el buen desempeño de la actividad de restaurantes, servicio de bebidas, concesionarios de alimentos, suministro de comidas para contratistas y servicio de preparación y distribución de alimentos para eventos. En segundo lugar, se encuentra el sector de Construcción (+34.66%). Luego de ello, se posiciona el sector Comercio (+17.82%) que continuó con su tendencia de crecimiento durante 10 meses consecutivos por el buen desempeño de la mayoría de los componentes del comercio mayorista y minorista dada a recuperación de actividades económicas.

Cabe precisar que los sectores con mayor crecimiento continúan siendo Alojamiento y Restaurantes (43.3%), Construcción (34.66%), Comercio (17.82%), Manufactura (17.73%) y Almacenamiento, Correo y Mensajería (17.68%). Por ello, la liberación de restricciones por la pandemia genera un rápido crecimiento del sector manufactura y la demanda, ante la recuperación del empleo; sumado a la mayor cotización de los metales y envíos al exterior, y el retorno de operaciones del sector construcción, que beneficia otros sectores como cementero y de materiales diversos, generan un mayor dinamismo en el avance de la producción nacional.

PRINCIPALES INDICADORES MACROECONÓMICOS PERÚ							
INDICADORES	2017	2018	ANUAL			PROYECCIÓN***	
			2022	2020	2021	2022	2023
PBI (var. % real)	2.5%	4.0%	2.2%	-11.1%	13.3%	3.4%	3.2%
PBI Minería e Hidrocarburos (var. %)	3.4%	-1.5%	-0.2%	-13.2%	7.5%	5.9% / 13.4%	8.4% / 4.0%
PBI Manufactura (var. %)	0.6%	5.7%	-1.7%	-2.6%	17.7%	4.1%	3.5%
PBI Electr & Agua (var. %)	1.1%	4.4%	3.9%	-6.1%	8.6%	2.3%	5.0%
PBI Pesca (var. % real)	4.7%	39.8%	-25.9%	2.1%	2.8%	4.4%	4.4%
PBI Construcción (var. % real)	2.2%	5.4%	1.5%	-13.9%	34.9%	0.5%	2.5%
Inflación (var. % IPC)*	1.4%	2.0%	1.9%	2.0%	6.4%	3.8% - 4.0%	3.0% - 3.2%
Tipo de cambio cierre (S/ por US\$)**	3.25	3.36	3.36	3.60	3.97	3.90	3.85 - 3.93

Fuente: INEI-BCRP

Elaboración: PCR

*Variación porcentual últimos 12 meses

**BCRP, tipo de cambio promedio de los últimos 12 meses.

***BCRP, Reporte de Inflación a marzo 2022. Las proyecciones de minería e hidrocarburos están divididas, respectivamente.

El BCRP² proyecta que para los años 2022 y 2023 se espera un crecimiento de 3.4% y 3.2%, respectivamente con una mayor contribución relativa de las exportaciones netas, a diferencia de 2021 donde se registró un mayor crecimiento relativo de la demanda interna. Estas proyecciones asumen un entorno favorable para el ambiente de negocios y en el que se preserve la estabilidad macroeconómica y financiera, lo cual

² BCRP: Reporte de inflación a marzo 2022.

impulsaría la ejecución de proyectos de inversión y la creación de nuevos puestos de trabajo. Asimismo, el escenario central incorpora un menor estímulo monetario a nivel local y global, recuperación de la confianza empresarial y del consumidor, normalización de los hábitos de gasto y recuperación de los sectores con mayor grado de interacción física tras la vacunación masiva de la población y una mejora del escenario de pandemia.

Asimismo, el BCRP estima que la inflación interanual retorne al rango meta a inicios del segundo trimestre de 2023 y converja hacia su valor central hacia fines del horizonte de proyección. Esta proyección asume la reversión del efecto de factores transitorios sobre la tasa de inflación (tipo de cambio, precios internacionales de combustibles y granos) en un contexto en que la brecha del producto se irá cerrando gradualmente, y donde continúa el retiro gradual del estímulo monetario y las expectativas de inflación retornan al centro del rango meta en los siguientes meses

A partir de agosto 2021, el BCRP ha elevado gradualmente su tasa de referencia hasta ubicarla en 4.0% (marzo 2022), con el objetivo de controlar el aumento significativo de los precios internacionales de energía y alimentos, en adición al incremento de las expectativas de inflación. El BCRP atento a la nueva información referida a la inflación y sus expectativas y a la evolución de la actividad económica para considerar, de ser necesario, modificaciones adicionales en la posición de la política monetaria que garanticen el retorno de la inflación al rango meta en el horizonte de proyección. Los mercados financieros han continuado mostrando volatilidad en un contexto de incertidumbre y las acciones del BCRP se orientaron a atenuar dichas volatilidades.

Posterior a ello, a inicios de abril 2022, el BCRP volvió a elevar la tasa de referencia en 50 pbs hasta 4.50% alcanzando su nivel más alto desde abril 2009. Esto como resultado del constante incremento de los precios internacionales de energía y alimentos; los cuales se acentuaron más ante los recientes conflictos internacionales. Con ello, se proyecta que la inflación retornaría al rango meta entre el segundo y tercer trimestre del 2023.

Finalmente, el BCRP menciona que, dado los recientes eventos de conflicto internacional, se ha elevado el sesgo al alza en la proyección de inflación. Los riesgos en la proyección consideran principalmente las siguientes contingencias: (i) incremento en los precios internacionales de los alimentos y combustibles debido a los problemas de producción y abastecimiento; (ii) persistencia de la inflación a nivel mundial y su posible impacto sobre las expectativas de inflación y sobre el crecimiento económico mundial; (iii) un menor nivel de actividad local de no recuperarse la confianza empresarial y del consumidor y (iv) presiones al alza del tipo de cambio y mayor volatilidad en los mercados financieros por episodios de salidas de capitales en economías emergentes o aumento de la incertidumbre política.

Análisis Cualitativo

La Encuesta de Petróleo 2018 del Instituto Fraser (*Global Petroleum Survey 2018*) tiene como objetivo la elaboración del “Índice de Percepción de Política” (IPP), el cual incorpora 16 dimensiones³. Con ello se computa un resultado para cada jurisdicción⁴, reflejando la percepción de los agentes sobre las barreras a la inversión en petróleo y gas en cada una de ellas. Las principales barreras están relacionadas con impuestos elevados, costo de las regulaciones, incertidumbre sobre la administración e interpretación de la regulación, estabilidad política, y seguridad del personal y de los equipos. El índice tiene un valor que va de 0 a 100, la jurisdicción que recibe el mayor puntaje se le asigna un valor de 100 en el índice, mientras que el puntaje del resto de países es re-escalado según este resultado. En esta encuesta, Perú se ubica en el puesto 63 entre 80 países, superando solo a Bolivia (72), Ecuador (74) y Venezuela (80), en Latinoamérica.

Estructura del mercado

El mercado de hidrocarburos se centra bajo un esquema de dos fases comprendidas por la fase de *upstream* y *downstream*. En esta primera etapa, se realizan (i) los procesos de exploración; por medio de un estudio del área, con la finalidad de la búsqueda de yacimientos de petróleo crudo y de gas natural; y (ii) la

³ Las 16 dimensiones son: sistema tributario, tasa de impuestos, regulación ambiental, aplicación de las regulaciones, costo del cumplimiento de las regulaciones, áreas protegidas, barreras comerciales, regulación laboral, calidad de la infraestructura, calidad de la base datos geológica, disponibilidad y habilidad de la mano de obra, reclamaciones por tierras en disputa, estabilidad política, seguridad, burocracia regulatoria, y calidad del sistema legal.

⁴ Un país como el Perú tiene una sola jurisdicción para la explotación de recursos naturales; sin embargo, otros países como Canadá y EE. UU. cuentan con más de una jurisdicción con diferentes esquemas tributarios, entre otros.

producción o extracción del hidrocarburo. En una etapa posterior, se realiza las actividades de refinamiento del petróleo crudo y el procesamiento y purificación del gas natural; para su comercialización y distribución.

En el Perú, existen 10 compañías dedicadas a la etapa de *upstream* referente a la producción de petróleo, 4 en relación con la producción de líquidos de gas natural y 9 compañías involucradas en la producción de Gas natural. Por otro lado, el Perú solo cuenta con 7 refinerías de las cuales 5 son de propiedad de la compañía Petróleos del Perú (Petroperú).

Por otro lado, según el Informe Mensual de Perupetro a febrero del 2021, existen un total de 32 contratos de exploración y explotación distribuidos en el territorio nacional. No obstante, se tiene registrado que 6 de los contratos en fase de exploración y 4 en fase de explotación se encuentran en estado de fuerza mayor principalmente por el impacto de la pandemia y por aspectos sociales.

Proyectos de Inversión.

Proyecto de Masificación del Uso del Gas Natural para el Centro y Norte del Perú

El Proyecto tiene como objetivo la entrega en concesión para el diseño, financiamiento, operación, mantenimiento y transferencia al Estado Peruano de Sistemas de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos. El monto de inversión es de US\$ 200 MM, a un plazo de 32 años, atendiendo a los departamentos de Ucayali, Junín, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno. Acorde al proyecto de ley impulsado por el gobierno actual, se plantea crear un mecanismo de compensación que permita fijar un único precio a los usuarios; con el propósito de llegar a un precio único en todo el país.

Proyecto Sistema Integrado de Transporte de Gas Zona Sur (Antes Gaseoducto Sur Peruano)

El Proyecto comprende un sistema de transporte de gas natural y líquidos de gas natural, que permitiría brindar seguridad en el suministro a los usuarios del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y a los usuarios de gas natural (GN) y líquidos de gas natural (GNL), denominado “Seguridad Energética”; así como brindar cobertura de suministro de GN y GNL para los usuarios de las principales ciudades de la zona sur del Perú: Cusco, Apurímac, Puno, Arequipa, Moquegua y Tacna, y el “Nodo Energético del Sur del Perú en Mollendo e Ilo. A la fecha de la elaboración del informe, el proyecto se encuentra en la etapa de formulación y contempla una inversión de US\$ 4,320 millones bajo una modalidad de contrato por concesión.

El 23 de enero 2017 el Gobierno resolvió terminar la concesión del Gasoducto Sur Peruano otorgada al Consorcio⁵ debido al incumplimiento del plazo establecido para la presentación del cierre financiero. El 28 de abril 2017, Osinergmin informó que la empresa Estudios Técnicos S.A.S obtuvo la Buena Pro para custodiar y administrar temporalmente los bienes del proyecto GSP. Para dirigir el nuevo proceso de concesión el 21 de mayo 2017, Proinversión creó el Consejo Directivo de la Agencia de Promoción de la Inversión, comité encargado de evaluar los avances del GSP que ahora se denominará Sistema Integrado de Transporte de Gas Zona Sur del Perú.

El Ministerio de Energía y Minas (MEM) estimó que la licitación del SIT GAS (antes GSP) se haría en el 2020, originalmente producto del término de la concesión, y el gobierno tuvo previsto licitarlo en el primer trimestre 2018. Sin embargo, se decidió encargar el proyecto a Proinversión postergando la fecha prevista anteriormente. La evaluación del SIT GAS fue encargada a la consultora internacional Mott Macdonald, con la finalidad de elaborar un informe que defina el diseño técnico y esquema de financiamiento del proyecto en el cual participarían fondos públicos y privados, es decir sería un proyecto cofinanciado en contraposición al GSP que era financiado únicamente por el sector privado. Posterior a ello, a través de una resolución suprema, la Presidencia del Consejo de ministros dispuso la creación de una “Comisión Multisectorial”; la cual se encargaría de evaluar acciones para ampliar las reservas de gas natural y fortalecer la industria para su masificación a nivel nacional. En tal sentido, a inicios del presente año, La Comisión determinó por medio de su informe final que el desarrollo del proyecto sea desarrollado acuerdo con la traza del antiguo Proyecto de Gasoducto Sur Peruano. En el mismo se propone el inicio de la construcción para el segundo semestre del 2023, además de la creación de una comisión que tenga la finalidad de realizar un seguimiento continuo a la obra.

⁵ Integrado por la brasileña Odebrecht, la española Enagas y la empresa peruana Graña y Montero.

nueva tasa de prima de seguros que se estableció en la quinta licitación de las AFP tras la subasta realizada por la SBS en diciembre 2020. En dicho proceso, se estableció que la prima de seguros sea 1.7% para el periodo 2021-2022, 0.4 puntos porcentuales más que el año 2020 (2020: 1.3%) por concepto de seguro de invalidez, sobrevivencia y gastos de sepelio. De acuerdo con la Asociación de empresa de Seguros (APESEG), el incremento se explica en dos razones: (i) la caída de las tasas de interés, porque las tasas que obtenían las aseguradoras por invertir el dinero de la prima cobrada han bajado significativamente. (ii) El incremento de la tasa de mortalidad principalmente a causa del COVID-19.

Lote 192

El Lote 192 se caracteriza por ser el activo petrolero más importante del país. Este se encuentra ubicado entre las provincias de Datem del Marañón y Loreto, en la región de Loreto. Posee una superficie 512,347 hectáreas y una capacidad de producción básica promedio de 10,500 barriles de crudo de petróleo al día. Posterior al paro de las operaciones durante 2020, El lote 192 reactivará sus operaciones teniendo como socio estratégico para la participación en el Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos a la compañía canadiense Altamesa. Esto se logró a cabo posterior a la culminación satisfactoria del proceso de Consulta Previa en donde se logró acuerdos con dirigentes de 13 pueblos originarios. Se prevé que las inversiones del socio estarán enfocadas en el mantenimiento y la perforación con la finalidad de reiniciar la producción con 10,000 barriles diarios y alcanzar en un plazo apropiado una producción mayor a los 15,000 barriles por día; con lo cual esto plantea abarcar una inversión de US\$ 100 millones. No obstante, a la fecha de la elaboración del informe, el proceso de inversión por el socio estratégico se encuentra paralizado debido a que la nueva administración de Petroperú posee discrepancias respecto a la licitación otorgada hacia Altamesa por parte de la antigua Gerencia General.

Lote 64

El proyecto del lote 64 tiene como objetivo la extracción de petróleo crudo ubicadas en el yacimiento de Situche Central en el Lote 64. En un inicio el proyecto se encontraba bajo un contrato de Inversión Conjunta entre Petroperú S.A. y la compañía Geopark S.A.C., bajo una participación del 25% y 75%; respectivamente. No obstante, a finales de setiembre de 2021, por medio del decreto supremo N°024-2021-EM, se aprobó la cesión de la participación de Geopark; transfiriendo el 100% de los derechos a la compañía Petroperú. Posterior a ello, se recibió una demanda por parte de las comunidades nativas suspendiendo el proceso de autorización para que Petroperú pueda asumir el lote. A pesar de ello, a finales de febrero 2022, el Tribunal Constitucional declaró improcedente el pedido de las comunidades para declarar nula la creación del lote. Para el inicio de las operaciones de explotación, Petroperú se encuentra supeditada a la búsqueda de un nuevo socio a fin de no afectar los flujos de caja proyectados. Las operaciones en dicho lote proyectan una producción entre 4,000 y 6,000 barriles por día hacia el año 2025; a través de una inversión aproximada de US\$500 millones.

Lote 95

El Lote 95 se encuentra ubicado en el campo de Bretaña, en la región de Loreto. Desde el 2018, Petrotal viene operando en este lote iniciando en sus primeros meses con una producción de 3,000 barriles por día. Durante el primer bimestre del 2022, el lote 95 se convirtió en el primer productor nacional de petróleo con 21,000 bpd. No obstante, debido a los bloqueos realizados por las comunidades nativas en los primeros días de marzo en la vía de acceso a esa área, el nivel de producción de la compañía se vio afectado. Esto ocasionó que la producción de petróleo caiga en promedio diario un 43% por el mencionado bloqueo. Cabe mencionar que no es la primera vez que se ejecuta una paralización de las operaciones por conflictos sociales, generando únicamente en el 2021 una pérdida de S/120 millones a la compañía y un rezago de producción aproximada de 500 mil barriles. No obstante, a inicios de abril del 2022, el gobierno logró un acuerdo con las comunidades nativas del área; permitiendo a la compañía continuar con la reanudación de sus actividades. Es de precisar que, a finales del 2021, Petrotal anunció un plan de inversión de S/ 525 millones en el 2022 para la optimización de la explotación de petróleo en los 10 pozos que manejan bajo su concesión.

Conflictos Político-Sociales.

Entorno local

Ante el constante incremento en el precio de los combustibles y de los peajes, se generó una disconformidad por parte del gremio de transportistas; lo cual terminó con una protesta de paro afectando al comercio nacional. Este paro de transportistas se vio efectuado por medio del bloqueo de varias carreteras impidiendo el libre paso de vehículos. Ante las manifestaciones ocurridas durante el mes de abril

del 2021, el gobierno actual comunicó la exoneración del Impuesto Selectivo de Consumo a ciertos combustibles con el fin de calmar las protestas. Dentro de lo estipulado, se manifestó una duración de 9 meses con periodos de reevaluación de manera trimestral.

Otro punto para mencionar fue el derrame de petróleo frente al mar peruano el pasado 15 de marzo. Repsol, empresa responsable del derrame, afirmó que esto fue ocasionado tras el fuerte oleaje registrado en la costa peruana por la erupción de un volcán submarino en Tonga, Oceanía. De acuerdo con las investigaciones realizadas, la compañía fue responsable del derrame de más de 10,300 barriles de petróleo afectando la flora y fauna silvestre; declarándose en estado de emergencia ambiental el área geográfica afectada. Como resultado, la OEFA declaró una primera multa por el monto de 4,000 UIT hacia la compañía por haber incumplido una de las medidas dispuestas ante el derrame. A finales de enero 2022, el ministro del ambiente anunció la paralización de todas las actividades de carga y descarga de hidrocarburos de la compañía, hasta que se ofrecieran garantías técnicas de que no se presentarían nuevos derrames

Entorno Internacional

Un factor relevante en la evolución de los precios de los hidrocarburos a nivel nacional viene siendo arraigada por el conflicto militar latente entre los países de Rusia y Ucrania. Esto ha generado que las importaciones de crudo de petróleo, las compras de insumo y productos terminados manifiesten un alza en el precio al consumidor final; principalmente por el incremento en la demanda del bien ante el resguardo de contar con mayores reservas en todos los países. Es de precisar que, a mediados de febrero de 2022, el crudo de West Texas International supero los US\$95 por barril por primera vez desde el 2014. Otro punto de tensión es debido a que Rusia se catalogaba como uno de los mayores exportadores de petróleo dentro de la unión europea. Debido a los conflictos bélicos, Estados Unidos tomó como medida la prohibición de la importación de crudo de petróleo de Rusia, lo cual podría impulsar a países europeos a tomar medidas similares como respuesta a los ataques originados por parte de Rusia. Esto generaría mayores presiones inflacionarias; afectando posteriormente a los niveles de precios.

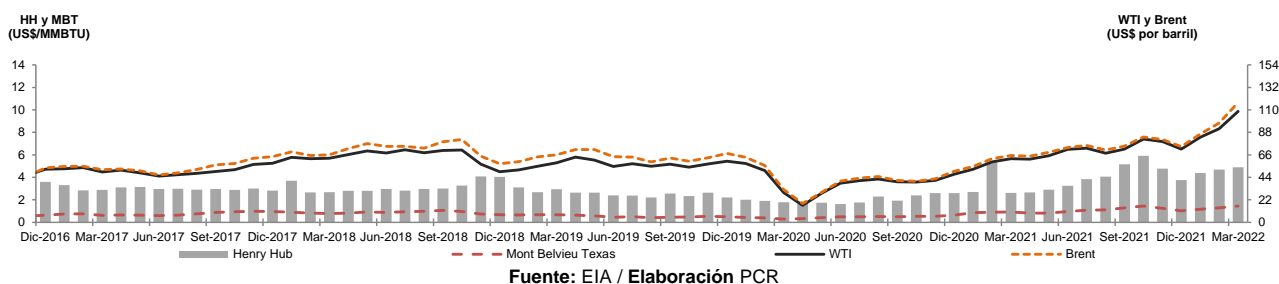
Análisis Cuantitativo

Precios y márgenes internacionales

La cotización promedio del petróleo WTI pasó de US\$ 52.0 / b en enero 2021 a US\$ 71.7 / b al finalizar el año, mostrando una tendencia creciente a lo largo del año; y el Brent presentó el mismo comportamiento pasando de US\$ 54.8 / b en enero 2021 a US\$ 74.1 / b en diciembre 2021.

Es importante mencionar que, desde el segundo trimestre del 2020, el precio del petróleo ha mantenido una tendencia creciente llegando cerca a los niveles registrados durante la crisis del 2008⁶. Esto se vio explicado por las constantes expectativas de una mayor demanda por parte de EEUU y el mundo ante una continua recuperación económica, los bajos niveles de inventario ante una baja producción por parte de los países exportadores de petróleo; y entre hecho más recientes, el conflicto militar entre los países de Rusia y Ucrania. Es de precisar que más del 50% del petróleo producido por el país ruso se exporta dentro del mercado europeo; con lo cual, ante las tensiones políticas, esto ha generado un desabastecimiento en los países europeos. Por el lado del consumo, la reapertura del comercio y las actividades de recreación; particularmente los viajes; genera mayores presiones de demanda, impulsando una mayor alza en los precios. Por su parte, la EIA proyecta que el precio promedio del crudo de petróleo WTI sería de US\$101.2 por barril al cierre del 2022.

PRECIOS INTERNACIONALES DE HIDROCARBUROS



⁶ El máximo precio registrado desde el 1997 se dio en junio del 2008 en el cuál la cotización del petróleo WTI alcanzó los US\$1 33.8/B

Por otro lado, la cotización del gas natural cerró en el 2021 en un precio promedio de US\$ 3.92 por Millón de Btu⁷ (US\$/MMBtu); medido por el marcador Henry Hub, presentando un incremento interanual de 92.7%. Si bien el precio spot del mes de diciembre 2021 se situó en 3.76 (US\$ / MMBtu), presentando una tendencia decreciente en la cotización HH iniciada desde octubre 2021 debido a las temperaturas más altas de las esperadas en el hemisferio norte, las tensiones político-militares entre Rusia y Ucrania, genera presiones en la demanda por parte de los países europeos ante la falta de accesibilidad del bien. Es de precisar que, al cierre de marzo 2021, el precio del gas llegó a sus máximos históricos (HH: 4.9 US\$/MMBtu) principalmente por el incremento en la demanda global y el mayor aprovisionamiento requerido por los países europeos. Cabe resaltar que, a la fecha, Estados Unidos se sitúa como el principal suministrador de gas natural a España; seguido por Argelia. De acuerdo con la EIA, se estima que la cotización HH se mantendría alrededor de los 3.83 (US\$ / MMBtu) durante el segundo trimestre del 2022 y cierre en 3.95 (US\$ / MMBtu) al finalizar el año.

Petróleo

Al término del 2021, la producción local de petróleo totalizó un promedio de 38,603 barriles por día (bpd), registrando un incremento anual del 22.1% (Dic-2020: 31,625 bpd). A detalle, el mayor volumen viene arraigado a la mayor producción de Petrotal en el lote 95 (+5,149 bpd), Sapet en los lotes VI y VII (+1,196 bpd) y Olympic en el lote XIII (506 bpd). Cabe precisar que dicho incremento contrarrestó la menor producción originada por GMP en el lote III (-201 bpd) y lote I (-97 bpd). Del mismo modo, las compañías Frontera Energy, Pluspetrol Norte, Frontera Offshore no registraron producción desde el mes de febrero de 2020 debido a los bajos precios internacionales del petróleo.

En términos de participación, la mayor producción del petróleo local estuvo focalizado en el X (31.9%), el cual está operado por la Corporación Nacional de Petróleos de China (CNPC); manteniendo su predominio como el principal productor de petróleo del Perú. Seguido se encuentra la compañía Petrotal como una participación del 24.8%, como consecuencia del manejo del lote 95 en Loreto. En tercer lugar, la compañía SAVIA a través de la producción de petróleo en el lote Z-2B, adquiere una participación del 15.0%. Así, en conjunto estas 3 compañías concentran el 71.7% de la producción local, siendo esta complementado por la producción de 11 compañías.

Almacenamiento y comercialización de petróleo

Una vez que el petróleo crudo es extraído de los yacimientos, este se transporta mediante el Oleoducto Norperuano, el cual cubre la ruta desde la selva (Loreto) hasta la estación Bayóvar ubicada en la costa peruana (Piura). La tubería que conforma este oleoducto tiene un límite mínimo de fluencia de 36.3 kilogramos por milímetro cuadrado. A partir de este punto se provee de crudo a las refinerías del país, y de presentarse el caso, se destina parte a la exportación.

Combustibles

Una vez concluida la etapa de refinación del petróleo crudo, se obtienen distintos productos que, de manera inmediata o posterior a algún proceso químico, son aptos para su comercialización. Actualmente en Perú los productos presentes en el mercado son el GLP, diversos tipos de gasolina diferenciados por su octanaje, diésel, turbo, residencial, entre otros. Estos pueden ser empleados para uso doméstico (GLP), transporte (gasolinas, diésel, turbo para transporte aéreo) y el uso industrial (residual y en poca cuantía GLP).

Al cierre del 2021, el Perú cuenta con siete plantas de refinación⁸, de las cuales Petróleos del Perú (Petroperú) rige como propietario: refinería de Talara, refinería de Pucallpa⁹, refinería de Iquitos, refinería de Conchán y refinería El Milagro. Esta última se encuentra fuera de servicio desde enero 2014 debido a que no cuenta con crudo y por no haber acuerdo sobre el precio entre Pluspetrol y Petroperú. En conjunto, las cinco refinerías cuentan con una capacidad instalada de 97.8 MBPD (miles de barriles diarios); en tanto que, la refinería de La Pampilla, operada por Repsol Perú, posee una capacidad instalada de 117 MBPD, por lo cual, la capacidad potencial total de refinamiento local se ubica en 248.2 MBPD.

⁷ Cantidad de calor necesaria para aumentar en 1 grado Fahrenheit la temperatura de una libra de agua en su máxima densidad. Un millón de Btu (MMBtu) equivale a 27.8 m³ de gas.

⁸ Refinería Talara, Refinería Conchan, Refinería Iquitos, Refinería El Milagro, Refinería La Pampilla, Refinería Pucallpa y Refinería Shivicayu.

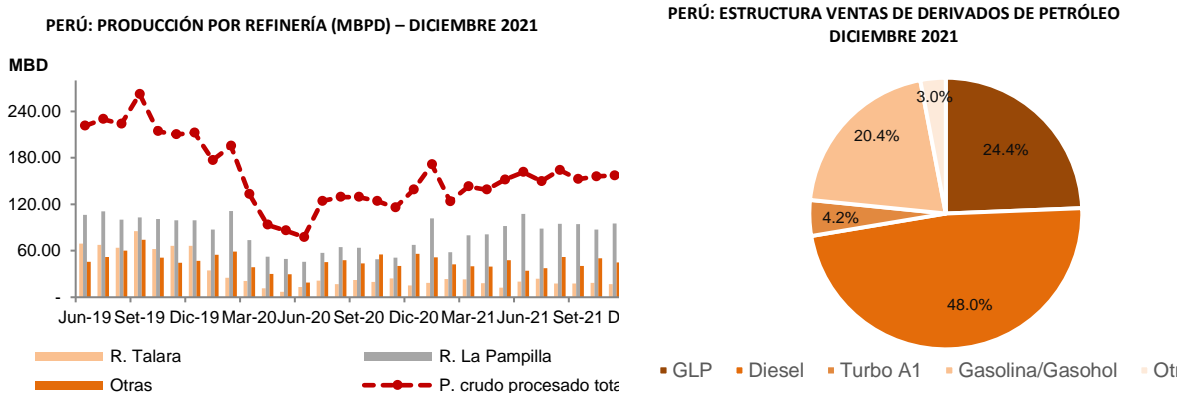
⁹ A la fecha es alquilada por Petroperú a Maple Gas Corporation del Perú SRL.

Es preciso mencionar que, en septiembre de 2021 se realizó un cambio de la presidencia y del directorio de Petroperú. Esto luego de que la Contraloría detectara un sobrecosto de más de S/ 1,115 MM en el proyecto de la Refinería de Talara, debido a los retrasos en el proceso de contratación de los servicios de las obras de las unidades auxiliares y trabajos complementarios. Por lo que la nueva administración de Petroperú recibe el Proyecto de la nueva refinería de Talara con alrededor de un 98% de avance. De acuerdo con la nueva gerencia, el 14 de abril del presente año se realizará la inauguración de la nueva refinería; manteniendo su operatividad de manera gradual.

Al término del 2021, el crudo procesado total por las refinerías alcanzó los 159.8 MBPD, registrando un incremento interanual del 15.2% (+21.0 MBPD), pero aún por debajo de los resultados obtenidos previo a la pandemia (Dic-2019: -24.8%). La refinería La Pampilla se mantuvo como el líder en la refinación de crudo de petróleo con una participación del 59.1% (Dic-2020: 48.7%), seguido por la refinería de Conchán con un 27.6% (Dic-2020: 34.3%). Complementando, en una menor proporción, la refinería de Talara e Iquitos acapararon un 9.5% y 3.8%; respectivamente (Dic-2020: 10.9% y 6.2%; respectivamente). Por otra parte, las refinerías que presentaron incrementos en el total de cargas procesadas promedio fueron las refinerías de La Pampilla (+39.8%, +26.9MBPD) y Talara (+1.0%; +0.2MBPD). Por otro lado, las refinerías que presentaron una contracción fueron la refinería de Iquitos (-29.3%; -2.5MBPD) y la refinería de Conchan (-7.3%; 3.5MBPD).

Durante el 2021, las ventas de combustibles registraron en promedio un incremento del 21.4% (+45.3 MBPD), con un volumen de ventas de 256.3 MBPD (Dic-2020: 211.0 MBPD), reflejándose un mayor impacto por el incremento en las ventas de Diesel (+25.3 MBPD), Gasolina (+12.0 MBPD), GLP (+6.1 MBPD) y Turbo (+3.0 MBPD) esto como consecuencia de la recuperación de la actividad económica lo cual impulsa el mercado de venta de vehículos y créditos vehiculares. Respecto al porcentaje de participación, el principal producto con mayores ventas dentro del territorio peruano fue el Diesel¹⁰ con un porcentaje del 44.86%, seguido por el GLP y Gasolina/Gasohol con un 22.6% y 22.3%; respectivamente. De manera complementaria, el Turbo A-1 representó 5.2%; mientras que otros derivados¹¹ obtuvieron el 5.03%. Cabe resaltar que el Diesel es usado principalmente para vehículos pesados, el GLP en la generación de energía eléctrica para uso doméstico, el Turbo en el transporte aéreo y la Gasolina está vinculado principalmente a los vehículos ligeros

Por su parte, la cotización de los combustibles mantuvo su tendencia al alza presentada desde 2020. Esta característica se mantuvo presente tanto en los precios promedios ofrecidos por los distribuidores mayoristas como en los precios promedios otorgados por las diferentes estaciones de servicios. Al cierre de diciembre 2021, el GLP presentó una variación interanual de +66.7%; seguido por el Diesel (+42.8%) y el Gasohol (+34.3%)¹². Esto viene reflejado por las alzas del marcador internacional. De igual forma, es importante resaltar que, desde noviembre 2021, el Diesel retorno al fondo de estabilización de precios de combustibles (FEPC) con la finalidad de evitar que la alta volatilidad sea trasladada finalmente a los consumidores finales.



Fuente: Ministerio de Energía y Minas / Elaboración PCR

¹⁰ La suma de la participación del Diesel B-5, el Diesel B-5 (S-50) y el Diesel B-5 GE.

¹¹ Petróleo industrial, Asfalto líquido, Asfalto sólido y otros.

¹² Variación presentada sobre los precios ofrecidos por Estaciones de servicios/grifos y gasocentros.

La distribución mayorista de los combustibles líquidos se realiza a través de 159 distribuidores hábiles a nivel nacional¹³, destacando principalmente tres comercializadoras, las cuales son Repsol, seguido por Petroperú y Primax¹⁴. Esta última incrementó su participación tras concretar la compra de Pecsá (Feb-18). Del mismo modo, la distribución está a cargo de 910 estaciones de servicios y grifos, los cuales pertenecen en su mayoría a los principales partícipes de la venta mayorista.

A la fecha de corte del informe, la construcción de la Nueva Refinería de Talara se encuentra con un avance integral del 98.0%. Se prevé que esta tenga una capacidad de refinado de 95.0 MBPD y que este empiece operaciones de forma gradual a partir de abril 2022. De la misma forma, en octubre de 2021, Repsol inició la ampliación de la Refinería de Pampilla con una inversión de US\$30.0MM con el fin de reducir las importaciones de gasolina en el Perú. La compañía prevé que esta inversión permitirá incrementar la capacidad de producción de gasolina con un contenido de azufre igual o menor a 10 partículas por millón (10 ppm), lo que generará una menor contaminación vehicular, permitiéndole cumplir los más altos estándares medioambientales (compatible con el estándar euro 6).

Fondo de Estabilización de Precios

Es importante mencionar que, para mitigar el riesgo de la volatilidad en los precios de los combustibles al consumidor final, algunos de los productos que se comercializan en el mercado interno cuentan con un mecanismo de estabilización de los precios de venta. Para este caso particular, el Estado Peruano puede efectuar compensaciones o recibir aportaciones con el fin de estabilizar el precio a los consumidores finales. El 21 de abril del 2020, se publicó el DS N°007-2020-EM modificando los productos de la lista contenida en el Fondo para la Estabilización de Precio de los Combustibles Derivados del Petróleo (FEPC). De esta manera, se excluyó de la lista al Gas Licuado de Petróleo (GLP) y al Diésel BX y se mantuvo solo el petróleo industrial 6 destinado a la generación eléctrica de sistemas aislados. No obstante, a inicios de septiembre del 2021, mediante el decreto supremo N°023-2021-EM, se modificó lo estipulado en el 2020, incluyendo al GLP como uno de los productos de la lista del Fondo con el fin de atacar los altos precios dentro del mercado peruano.

Impuesto Selectivo al Consumo

Debido al constante aumento en el precio del crudo de petróleo; que viene impactando consecuentemente a los productos de primera necesidad, el gobierno dispuso por medio del decreto supremo 068-2022 la exoneración del pago de impuestos para la gasolina de 84, 90 y Diesel. Del mismo modo, el decreto mantendrá una duración de 9 meses y será evaluado de manera trimestral acorde a lo estipulado por el Ministerio de Finanzas; y se espera que esta medida genere un costo aproximado de S/ 250 millones al país.

Gas Natural

En el Perú, la industria del gas natural se viene desarrollando a través de nueve empresas dedicadas a la exploración y explotación en tres zonas en el territorio nacional: (i) Zona norte, ubicado en la región de Piura, (ii) selva central en la cuenca de Ucayali y (iii) en la cuenca de Camisea, situada en la región del Cusco. Esta última se caracteriza por ser la única que comercializa a nivel residencia, comercial e industrial a gran escala. El remanente de empresas que vende el GN a menor escala, lo destinan a empresas industriales, con las que mantiene contratos, o a empresas de generación eléctrica de terceros.

A diciembre de 2021, la producción acumulada de GN totalizó 429,538 millones de Btu (MMBtu), mostrando una disminución del 5.4% respecto a la producción del 2020 y registrando aún un rezago respecto a los resultados del 2019. A detalle, la caída en los volúmenes viene sustentando por la menor producción por parte del Lote 57 de Repsol (-33.6%) y el Lote 56 de Pluspetrol (-33.7%), ante una caída en los volúmenes de inversión y a algunas fallas registradas en la planta. Además de la baja producción, de acuerdo con Osinergmin, se estima que las reservas de gas natural de este lote, el cual se encuentra destinado a la exportación, cada vez se reduzcan más alcanzando solamente para un periodo de 10 años¹⁵. Por el contrario, se presentó un leve incremento en la producción en los lotes de Aguaytía (166.9%), Lote 88 (19.5%) y Costa Norte y Zócalo (4.5%).

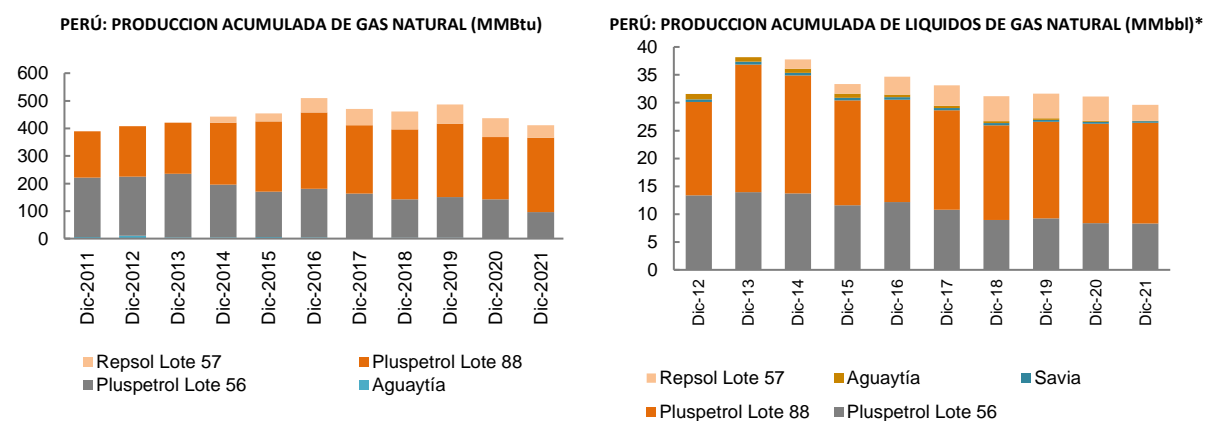
¹³ OSINERGMIN, Registro de Hidrocarburos hábiles: Distribuidores y Comercializadores de Combustibles Líquidos y OPDH. Actualizado al 8 de febrero de 2022.

¹⁴ Primax compró Pecsá en feb-2018.

¹⁵ De acuerdo con el contrato de operación, la producción del lote 56 debería concluir en el 2044.

En detalle, la producción total de gas natural estuvo concentrada en 10 operadores; siendo Pluspetrol Perú la empresa líder con una participación del 84.6%. Seguido se encuentran las operadoras Repsol (10.6%), CNPC (1.4%), Olympic (1.0%); y por último las 6 operadoras restantes con una participación acumulada de (2.3%).

En cuanto a la producción de Líquidos de Gas Natural (LGN), esta se ubicó en 29.6 millones de barriles (MM bbl), presentando una contracción de 4.9% debido a la reducción en la extracción en todos los productores con excepción del Lote 88 de Pluspetrol (+1.5%); y registrando una caída por segunda vez consecutiva. Es de mencionar que la caída en la producción de LGN se debe a las actividades de mantenimiento tanto en las plantas de Pisco y Cusco; entre otras. Respecto a la estructura de producción, Pluspetrol Perú es el principal productor con una participación del 89.2%; seguido por Repsol con el Lote 57 (9.6%), Savia Perú (0.9%) y Aguaytía (0.3%).



*/ MMbbl: Millones de barriles
Fuente: Ministerio de Energía y Minas / **Elaboración** PCR

Reservas de Hidrocarburos

Existen tres zonas donde se estima la existencia de reservas de petróleo, estas son el Zócalo Norte, el Noroeste peruano (Costa Norte) y la Selva peruana. La última ubicación, y en especial la selva norte poseen una posición predominante con el mayor nivel de reservas del país. Los lotes dentro de esta zona son el Lote 8, Lote 192, Lote 102, Lote 67 y Lote 95.

RESERVAS DE HIDROCARBUROS (Al 31.12.2019) ¹⁶					
Tipo de Hidrocarburo	Probadas	Probables	Posibles	Contingentes	Prospectivos
Petróleo (MMSTB ¹⁷)	348.7	138.3	312.3	527.5	21,863.3
Líquidos de Gas Natural (MMSTB)	493.2	105.7	110.3	143.8	859.7
Total Hidrocarburos Líquidos	841.9	244.0	422.6	671.3	22,723
Gas Natural (TCF ¹⁸)	10.1	2.0	2.0	4.5	31.2
Total Petróleo Equivalente (MMSTB)	2,532.3	580.1	763.2	1,417.5	27,930.1

Fuente: Ministerio de Energía y Minas – Libro Anual de Recursos de Hidrocarburos (2019) / **Elaboración:** PCR

Las reservas probadas de petróleo el año 2019, se ubicaron en 348.7 MMSTB, mostrando un aumento interanual de 1.2% respecto del 2018, debido principalmente a las actividades de perforación, estudios geológicos y de ingeniería, los cuales han generado nuevas reservas Probadas en los lotes 39 (+21.0 MMSTB), 67 (+3.7 MMSTB) y 95 (+4.6 MMSTB), siendo el lote 39 el que ha contribuido mayormente el incremento de las reservas probadas al pasar de la categoría de lote en Exploración a lote en Explotación. Cabe resaltar que también se observaron disminuciones importantes en los lotes X (-8.1 MMSTB) y Z-2B (-12.8 MMSTB).

Conclusiones y Perspectivas

A nivel mundial, el sector de hidrocarburos viene presentando una tendencia creciente en los niveles de precios al cierre del 2021 y a inicios del 2022. Debido a los conflictos internacionales latentes, la caída en los niveles de inventarios y las altas presiones de demanda; se espera que la tendencia continúe hacia finales del presente año.

¹⁶ Último Disponible: Libro Anual de Recursos de Hidrocarburos (2019) – Publicado en septiembre de 2021.

¹⁷ Millones de Barriles Estándar.

¹⁸ Trillones Americanos de Pies Cúbicos.

La cotización promedio del petróleo WTI presentó un incremento de US\$ 52.0 / b a US\$ 71.7 / b al finalizar el año, mostrando una tendencia creciente; mientras que el Brent presentó el mismo comportamiento pasando de US\$ 54.8 / b en enero 2021 a US\$ 74.1 / b en diciembre 2021.

De acuerdo con la *Energy Information Administration* (EIA) se espera que el precio promedio del crudo de petróleo WTI sería de US\$101.2 por barril al cierre del 2022. A su vez, se estima que la cotización Henry Hub del gas natural se mantendría alrededor de los 3.83 (US\$ / MMBtu) durante el segundo trimestre del 2022 y cierre en 3.95 (US\$ / MMBtu) al finalizar el año.

A nivel local, el sector hidrocarburos ha mostrado una evolución diferenciada por tipo de productos. Por un lado, se registró un incremento en la producción de petróleo; a la par del incremento de las ventas de combustibles por la reanudación de las actividades económicas, lo cual impulsó el mercado de venta de vehículos y créditos vehiculares. Por el contrario, aún se perciben rezagos en la producción de gas natural y líquido de gas natural ante la caída de las inversiones y a fallas registradas en las plantas que requirieron de mantenimiento.

Por otra parte, ante la tendencia crecimiento de los precios de combustibles al consumidor final, el gobierno ha venido optando medidas con la finalidad de frenar el impacto generado hacia el consumidor final. Así, se ha optado por medidas como la reinserción del Diesel dentro del Fondo de Estabilización de precios y la exoneración del Impuesto Selectivo al Consumo hacia la gasolina 84,90 y Diesel. No obstante, es de precisar que esta última medida, estima un costo de S/250 millones al país.

Finalmente, es de mencionar que hoy en día existen intenciones por parte de empresas extranjeras para incentivar el mercado local por medio de inversiones para la realización de nuevos proyectos que permiten retornar a niveles de producción adecuados a una situación prepandemia. No obstante, es importante que exista un panorama estable en relación con las políticas del gobierno actual; ya que de lo contrario se podría ver afectado el desarrollo debido a paralizaciones y a las constantes discrepancias con comunidades nativas generando conflictos sociales.

Bibliografía y/o Fuentes

- Banco Central de Reserva del Perú - BCRP (2021). Reporte de inflación marzo 2022.
- Osinergmin (diciembre 2021). Boletín Mensual.
- Ministerio de Energía y Minas (2021). diciembre 2021.
- Perupetro (2021). Informe de Actividades diciembre 2020 y 2021.
- U.S. Energy Information Administration (2021). Short-Term Energy Outlook, publicado en marzo 2022.
- U.S. Energy Information Administration (2021). Oil 2021. Analysis and forecast to 2026.
- Fraser Institute. (2018). Global Petroleum Survey 2018.
- Ministerio de Energía y Minas - MEM (2018). Libro Anual de Recursos de Hidrocarburos 2019
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Informe Técnico de Producción Nacional. Diciembre 2021
- Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. Boletín Estadístico Mensual. Febrero 2022.
- Ernst & Young (EY). Guía para la inversión en proyectos de energía en Perú. 2021

Anexo

Producción Acumulada	dic-17	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21
Producción petrolera acumulada (MBLs)		48,340	59,732	31,625	38,603
Producción de gas natural (MM PCD)	488,544.19	479,784.68	507,074.00	454,260.0	429,538.9
Producción de LGN (MM barriles)	33.13	31.19	31.66	31.1	29.6
Refinerías (participación)					
R. La Pampilla	62.0%	62.4%	46.7%	48.7%	59.1%
R. Talara	30.7%	28.5%	31.2%	10.9%	9.5%
Otras refinerías	7.2%	9.1%	22.1%	40.4%	31.4%
Reservas (anual)*					
Reservas probadas LGN (MSTB)	645,813	514,389	493,221	n.a.	n.a.
Reservas probadas GN (BCF)	12,875	10,604	10,142	n.a.	n.a.
Reservas probadas petróleo (MSTB)	339,262	344,501	348,694	n.a.	n.a.
Precios					
Oklahoma WTI Spot Price (USD por galón)	57.88	49.52	59.88	47.02	71.71
European Brent Spot Price (USD por galón)	64.37	57.36	67.31	49.99	74.17
Henry Hub (USD por btu)	2.82	4.04	2.22	2.59	3.76

(*) Última información disponible al 2019 publicada por el Ministerio de Energía y Minas

BLS: Barriles estándar de petróleo, PDC: Pies cúbicos diarios estándar, MSTB: Miles de barriles de petróleo estándar

Fuente: MINEM, EIA, Fraser Institute / **Elaboración** PCR