



El Potencial de Petroleo y Gas en el Perú

Escenarios Futuros

Seferino Yesquen
Hidrocarburos Consulting

SPE AGOSTO 2017

SOCIEDAD PERUANA DE HIDROCARBUROS

- ❑ Objetivo y Drivers
- ❑ Estado Actual de la Industria
- ❑ Reservas y Recursos de Petróleo
- ❑ Escenarios - Futuro Optimista
- ❑ Escenarios - Futuro Conservador
- ❑ Conclusiones

- ❑ **Objetivo y Drivers**
- ❑ Estado Actual de la Industria
- ❑ Reservas y Recursos de Petróleo
- ❑ Escenarios - Futuro Optimista
- ❑ Escenarios - Futuro Conservador
- ❑ Conclusiones

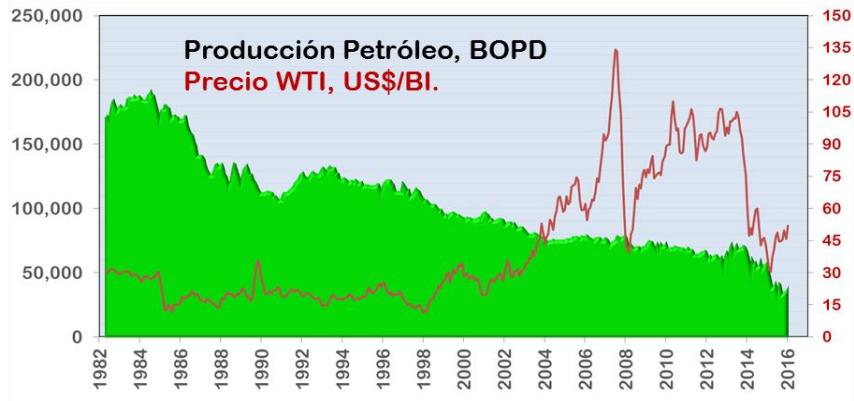
Drivers

Promover un cambio favorable para la Industria Nacional del Petróleo y Gas, generando condiciones que lleven a la elección de alternativas correctas para el descubrimiento de nuevas reservas e incrementar la producción.



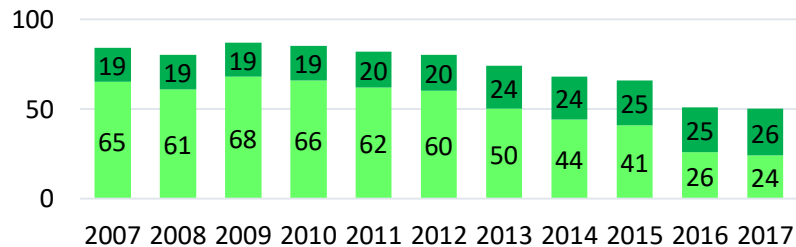
- ❑ Objetivo y Drivers
- ❑ **Estado Actual de la Industria**
- ❑ Reservas y Recursos de Petróleo
- ❑ Escenarios - Futuro Optimista
- ❑ Escenarios - Futuro Conservador
- ❑ Conclusiones

Panorama Nacional Producción – Contratos - Perforación

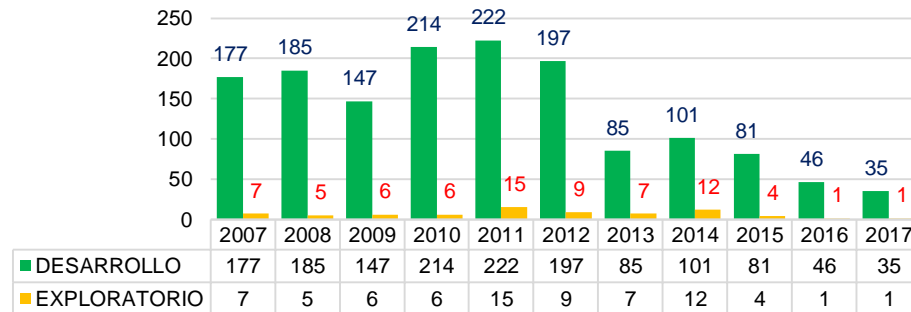


CONTRATOS PETROLEROS

■ EXPLORACIÓN ■ EXPLOTACIÓN



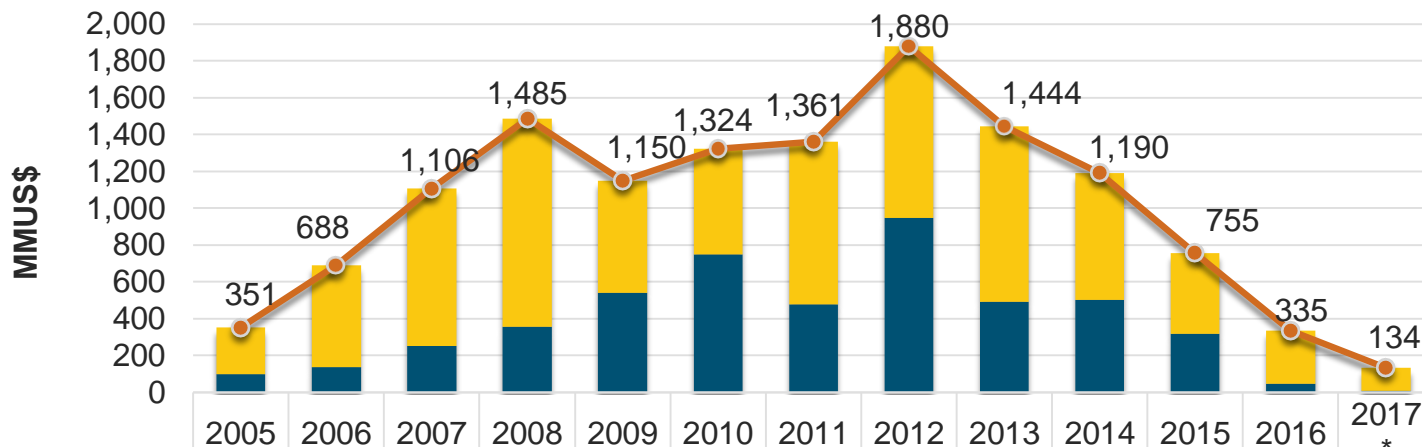
POZOS DE DESARROLLO



* A mayo 2017.

Panorama Nacional Inversiones

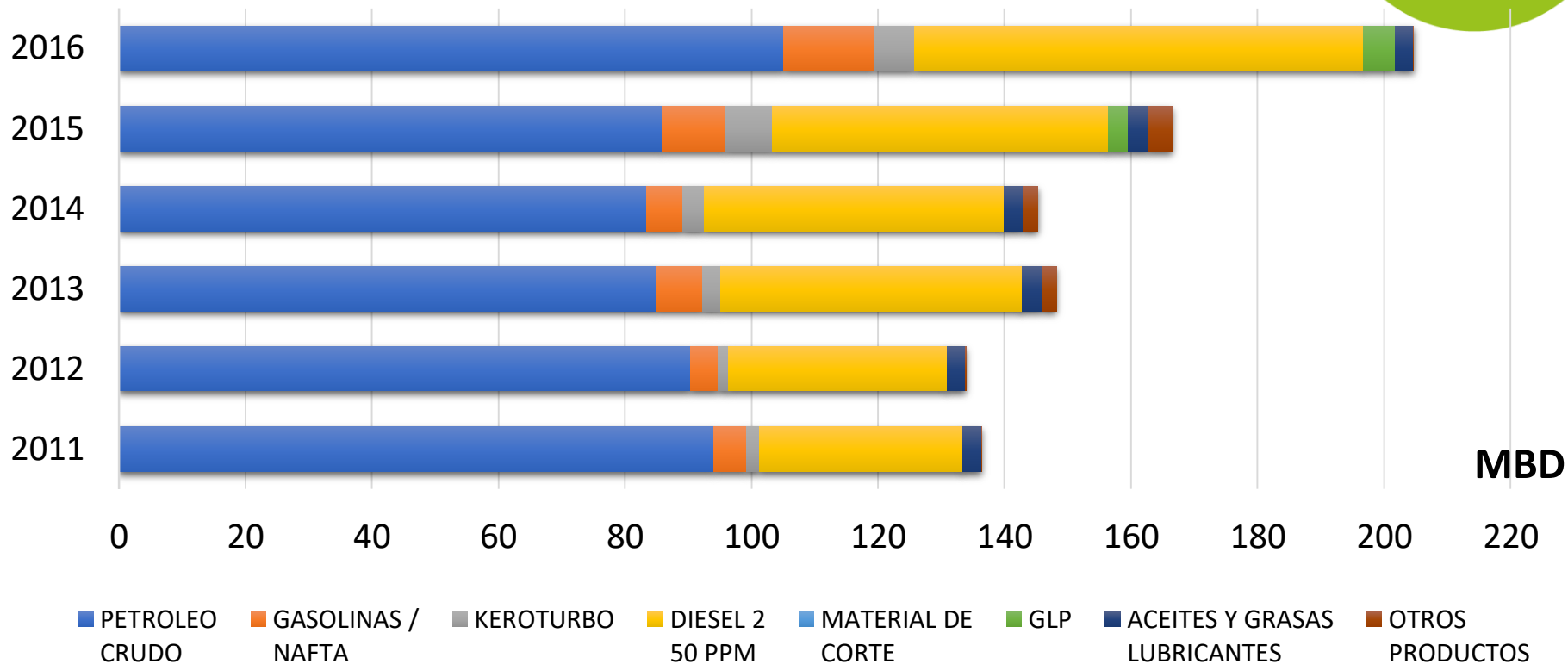
INVERSIONES UPSTREAM 2005-2016



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
EXPLORACIÓN	96	136	251	357	539	747	477	947	492	502	317	47	7.1
EXPLOTACIÓN	255	552	855	1,128	611	577	884	933	952	688	438	288	127.14
TOTAL	351	688	1,106	1,485	1,150	1,324	1,361	1,880	1,444	1,190	755	335	134

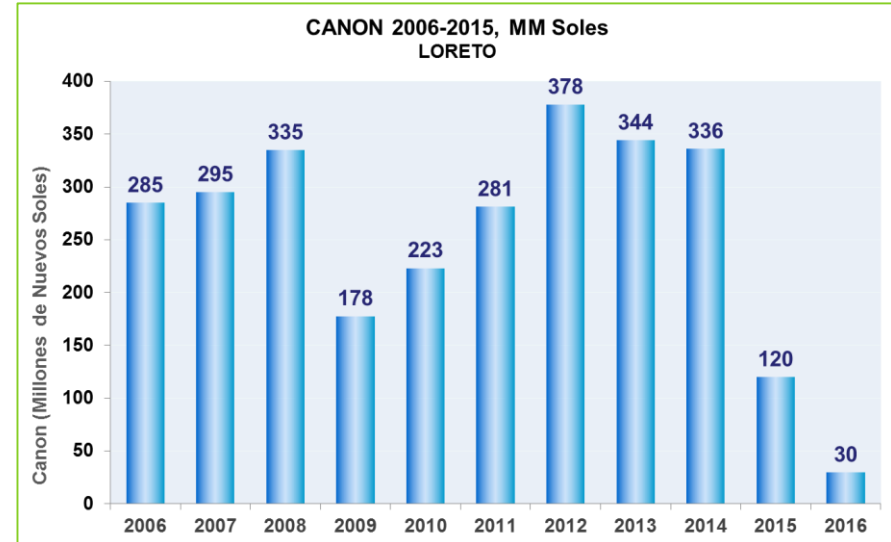
Panorama Nacional

Importación de Crudo y Productos Derivados

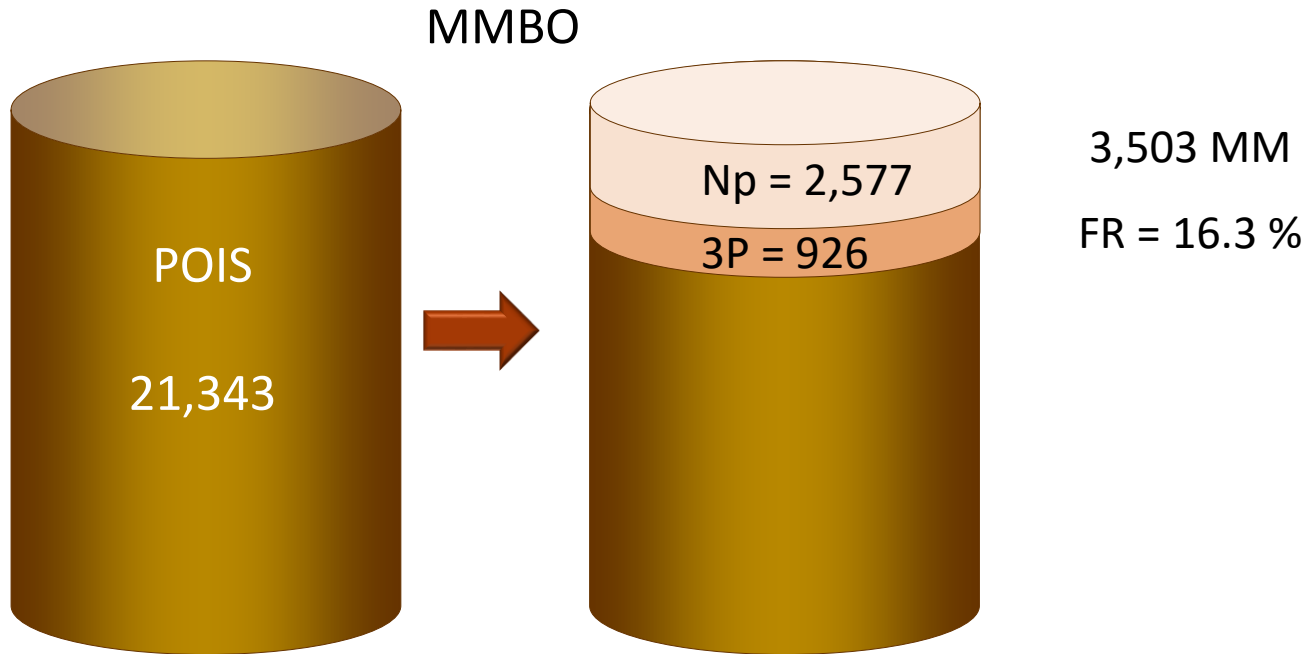


Panorama Nacional Producción – Precio – Regalías & Canon

Selva

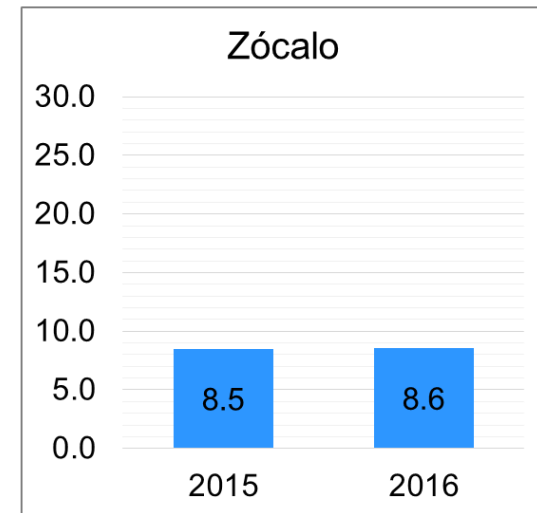
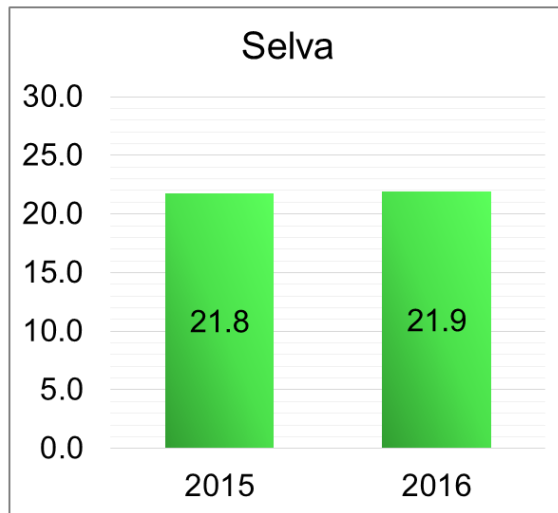
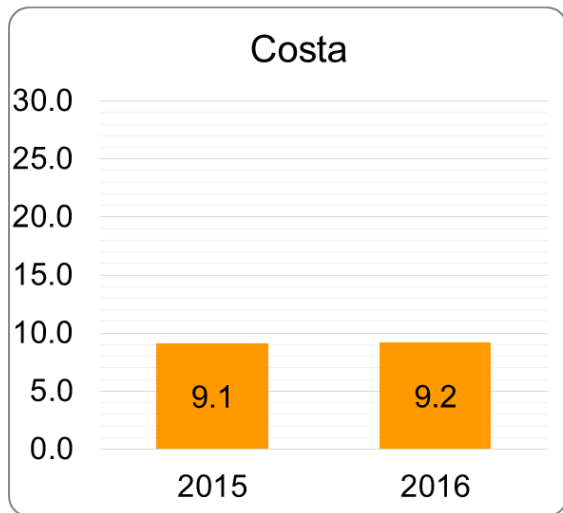


Estado de los Reservorios Inventario de Volúmenes



Estado de los Reservorios Inventario de Volúmenes

Factores de Recuperación (%)



Estado de los Reservorios Inventario de Volúmenes

**Cuanto mas Podemos y
Queremos extraer ??**

- ❑ Objetivo y Drivers
- ❑ Estado Actual de la Industria
- ❑ **Reservas y Recursos de Petróleo**
- ❑ Escenarios - Futuro Optimista
- ❑ Escenarios - Futuro Conservador
- ❑ Conclusiones

Panorama Nacional Inventario - Reservas y Recursos de Pet



Total de Petróleo Original In Situ (MMSTB) 21,343 *	Petróleo Descubierto	Comercial	Producción Acumulada a diciembre 2016 (MMSTB) 2,577				
			RESERVAS (MMSTB)				
		434.9	690.1	925.9	1P	2P	3P
	Sub Comercial	RECURSOS CONTINGENTES (MMSTB)					
		312.9	600.5	965.9	1C	2C	3C
		No recuperables					
	No descubierto	RECURSOS PROSPECTIVOS (MMSTB)					
9,570.6		14,713.6	27,528.7	baja estimación	mejor estimación	alta estimación	
No recuperables							
			<-----Rango de incertidumbre----->				

<-Oportunidad en Aumento de ser Comercial->

* El total del Petróleo Original Insitu pertenece solo a los lotes con contrato en explotación.

Panorama Nacional

Inventario - Reservas y Recursos de Gas



Total de Gas Original In Situ (BCF) 35,597 *	Gas Descubierta	Comercial	Producción Acumulada a diciembre 2016 (BCF) 7,374		
			RESERVAS (BCF)		
			16,091	17,948	19,602
		1P	2P	3P	
		Sub Comercial	RECURSOS CONTINGENTES (BCF)		
	3,114		5,117	7,351	
	1C		2C	3C	
	No recuperables				
	No descubierta	RECURSOS PROSPECTIVOS (BCF)			
		33,191	42,201	51,910	
baja estimación		mejor estimación	alta estimación		
No recuperables					
<-----Rango de incertidumbre----->					

←-Oportunidad en Aumento de ser Comercial-→

* El total del Petróleo Original In Situ pertenece solo a los lotes con contrato en explotación.

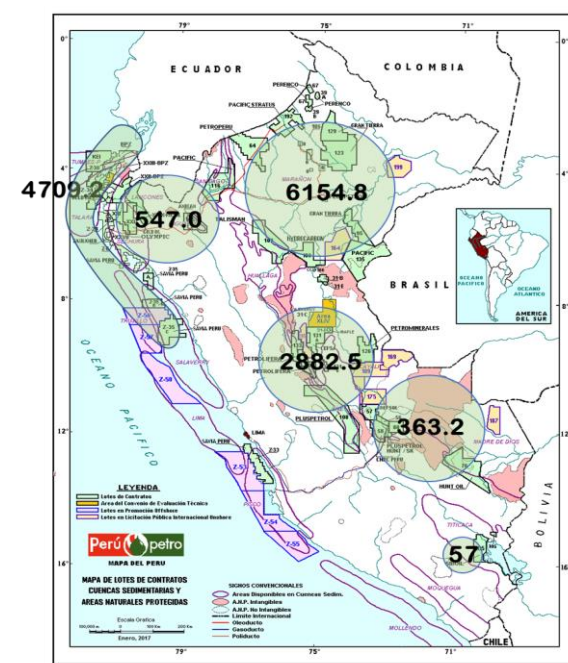
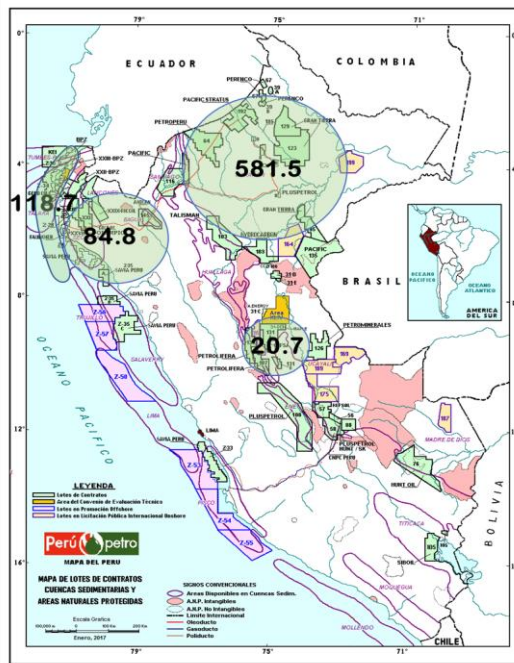
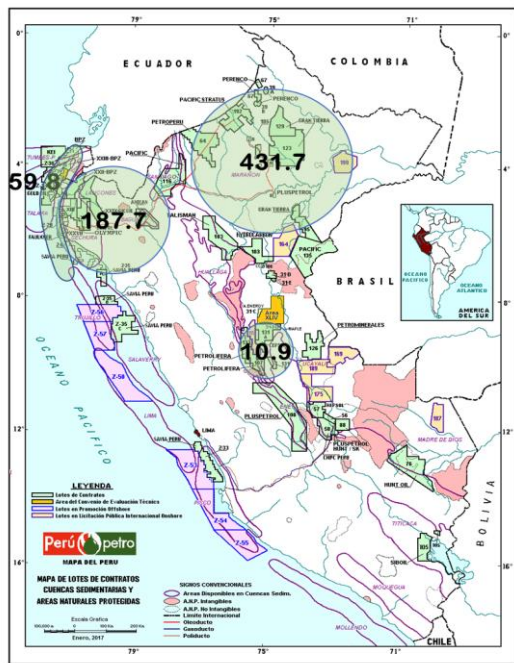
Panorama Nacional Inventario - Reservas y Recursos de Petróleo



Reservas 2P: 690.1 MMSTB

R. Contingentes: 600MMSTB

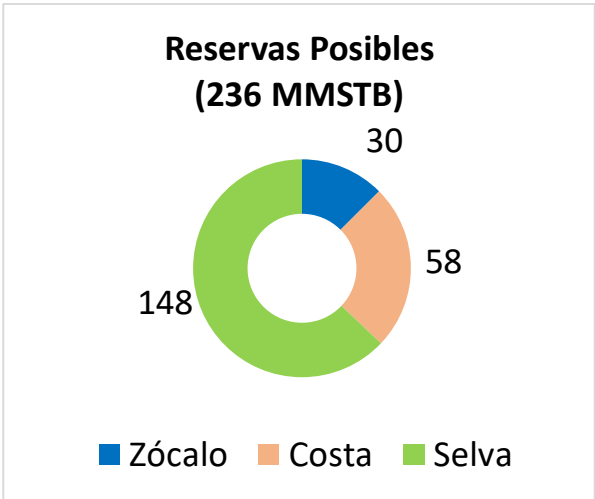
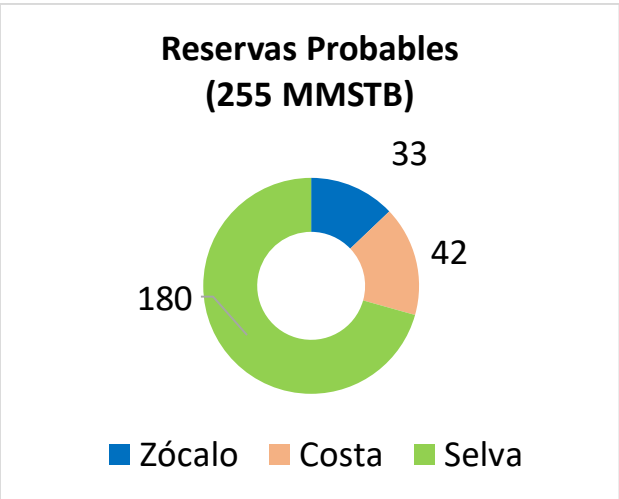
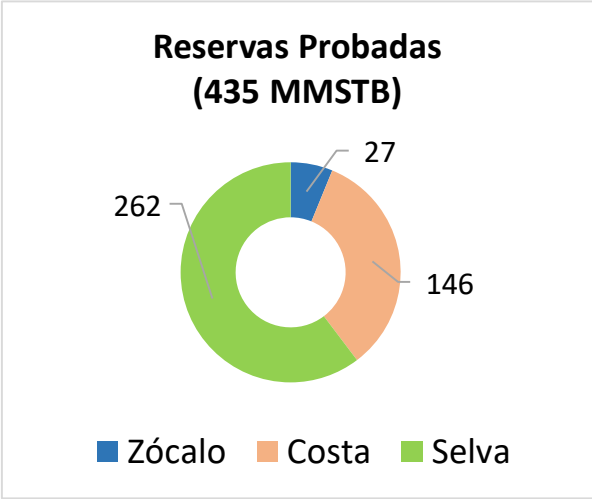
R. Prospectivos: 14,714 MMSTB



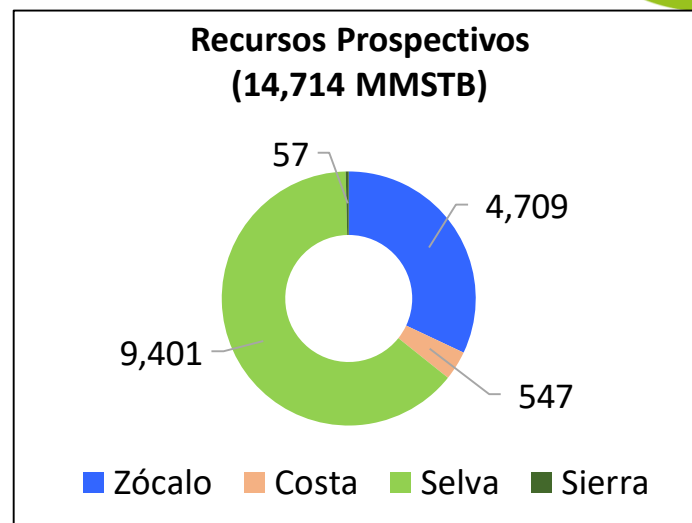
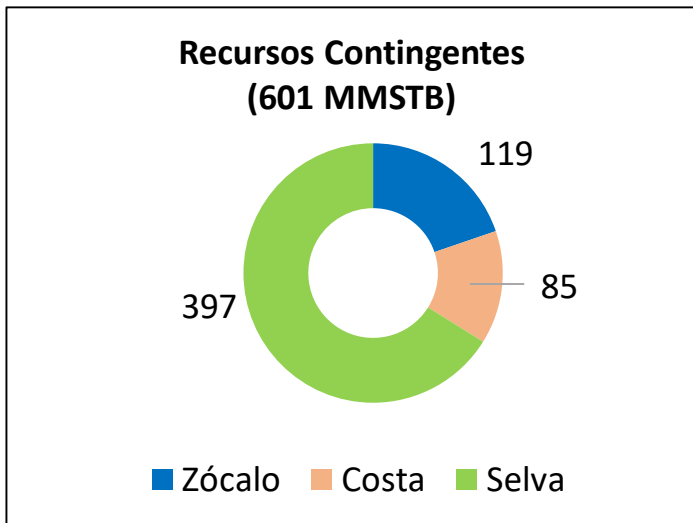
MSTBD: Miles de barriles de petróleo fiscalizado a condiciones estándar por

* R. Prospectivos Incluye áreas no operada

Reservas Petróleo 3P – Perú: 926 MMSTB

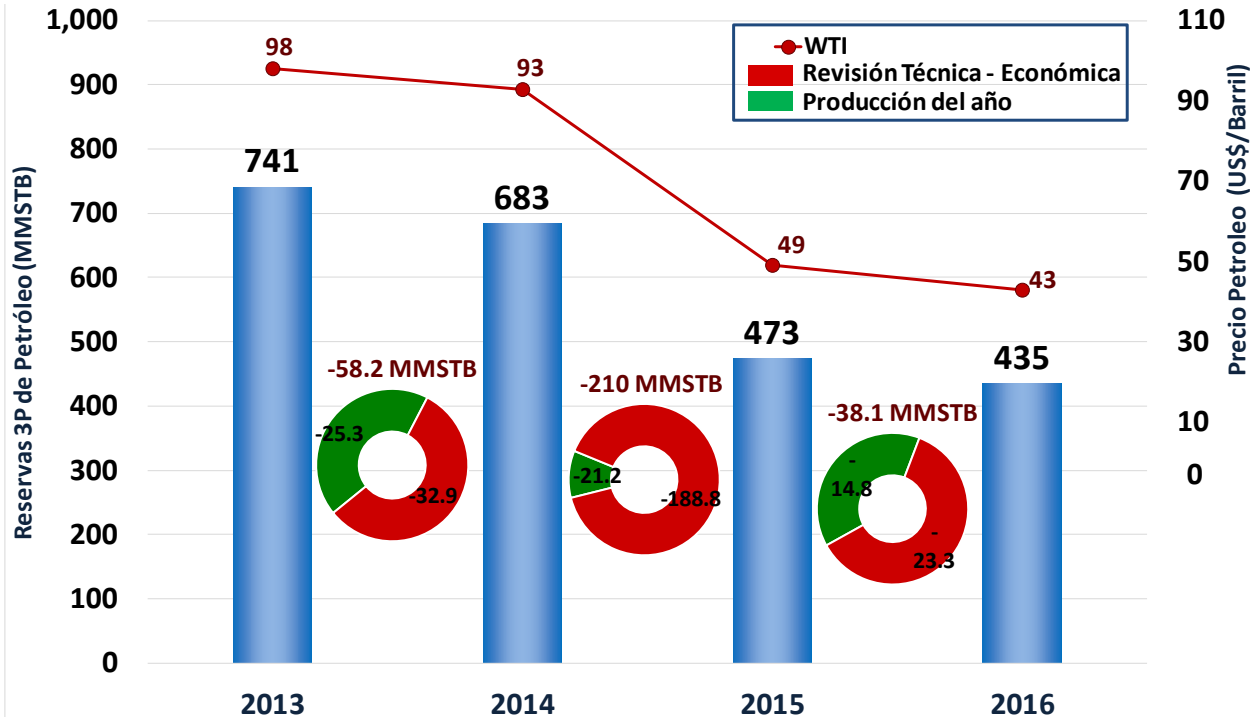


Recursos Contingentes & Prospectivos



*Gráfico de R. prospectivos incluye las áreas sin contrato

Variación Reservas Probadas 2013 - 2016



Variación: 306 MMBO
 Producción : 61 MMBO
 Cambios condiciones Tec.-E
 245 MMBO
 40-50 US/BI

* MMSTB: Millones de Barriles de Petróleo

- ❑ Objetivo y Drivers
- ❑ Estado Actual de la Industria
- ❑ Reservas y Recursos de Petróleo
- ❑ **Escenarios - Futuro Optimista**
- ❑ Escenarios - Futuro Conservador
- ❑ Conclusiones

De Recursos a Reservas

De Reservas a Producción



PRODUCCIÓN



RESERVAS			
213	222	255	236
PD	PND	Probables	Posible

601
Recursos Contingentes
14,713
Recursos Prospectivos



Elección estratégica

Donde Queremos estar ??



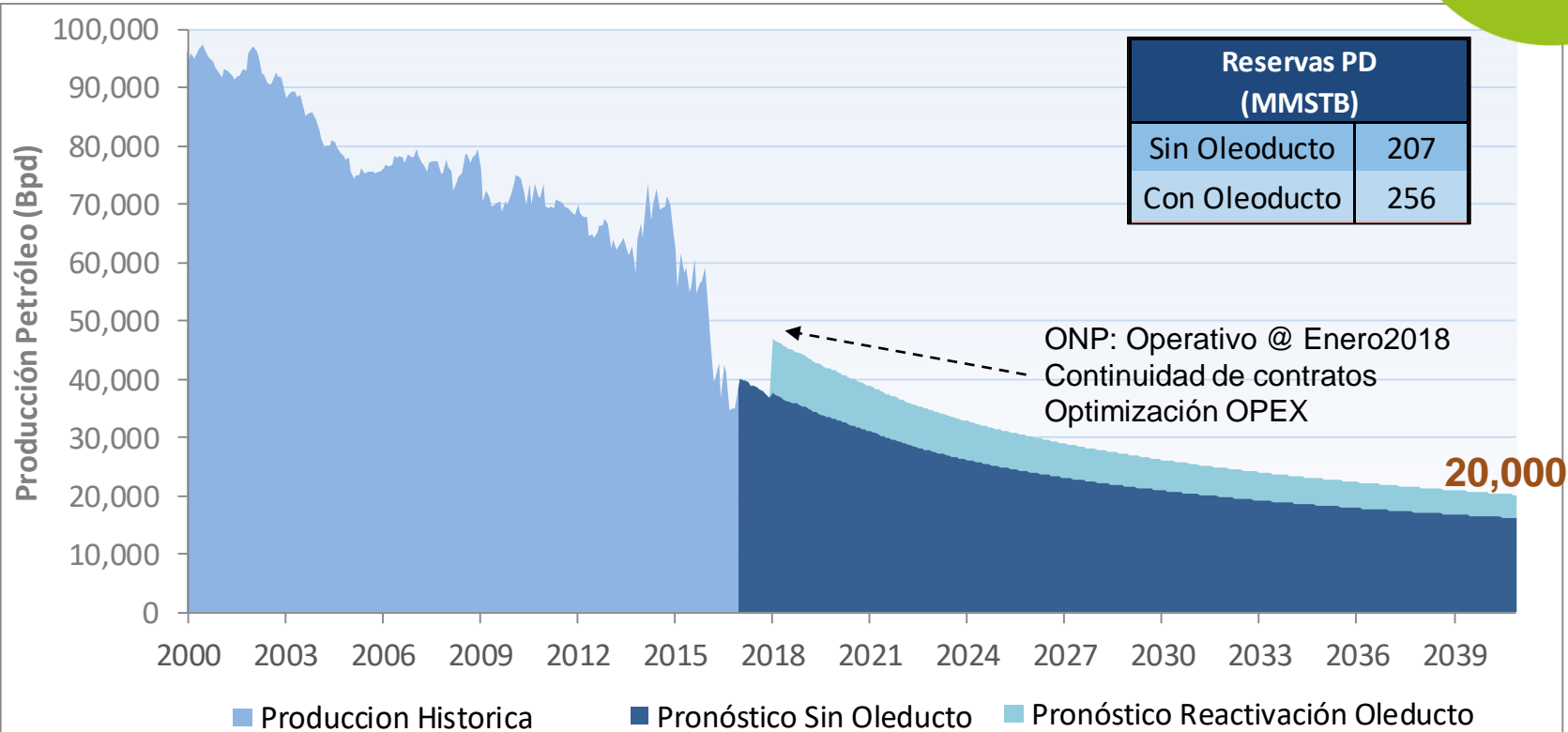
Escenarios Futuros y Posibles



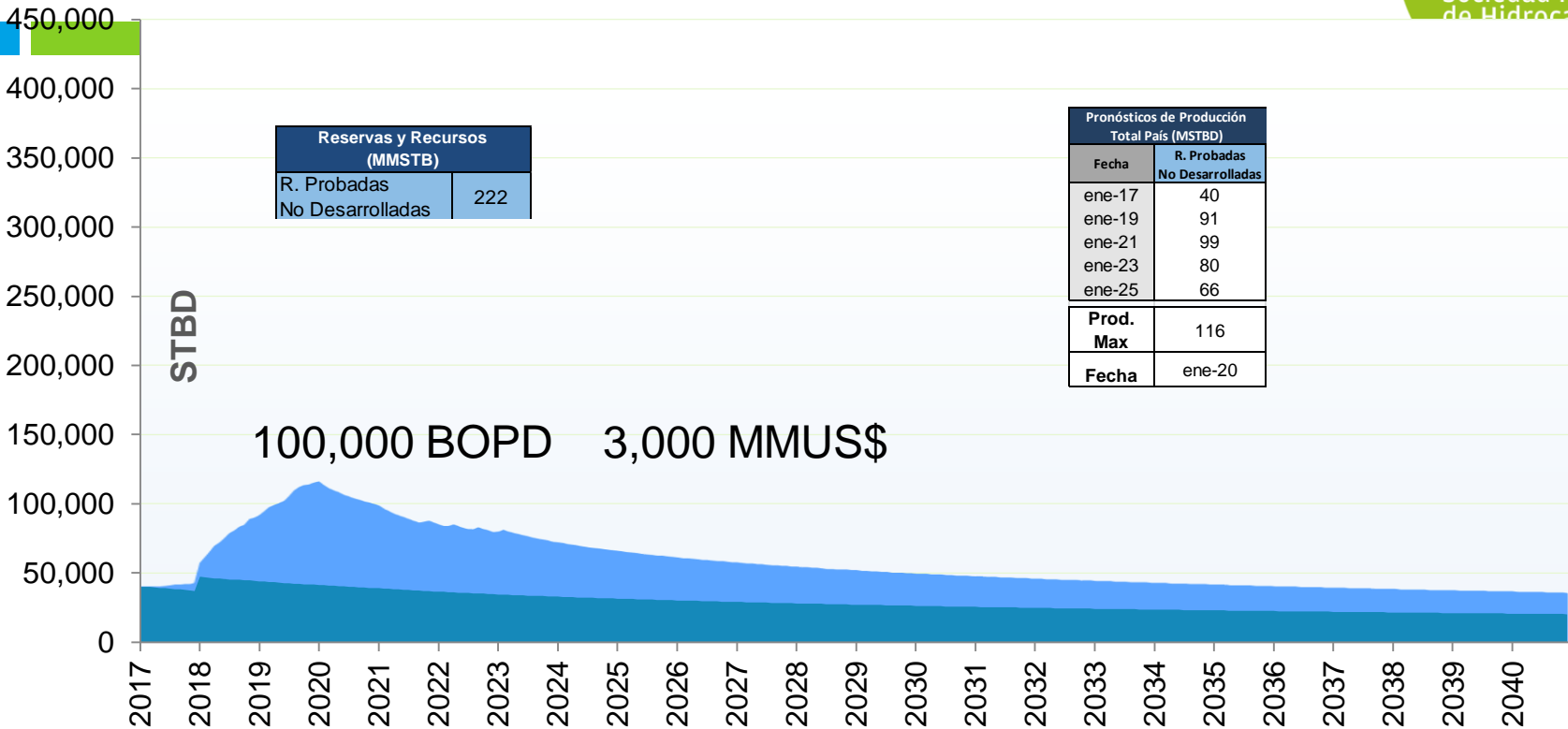
Escenario	Características
Caso Base	Producción de Reservas Probadas Desarrolladas
Caso 1	Caso Base + Producción de Reservas Probadas No Desarrolladas.
Caso 2	Caso 1 + Producción de Reservas Probables
Caso 3	Caso 2 + Producción de Recursos Contingentes
Caso 4	Caso 3 + Producción de Recursos Prospectivos

Total País

Escenario Base: Producción de Reservas PD

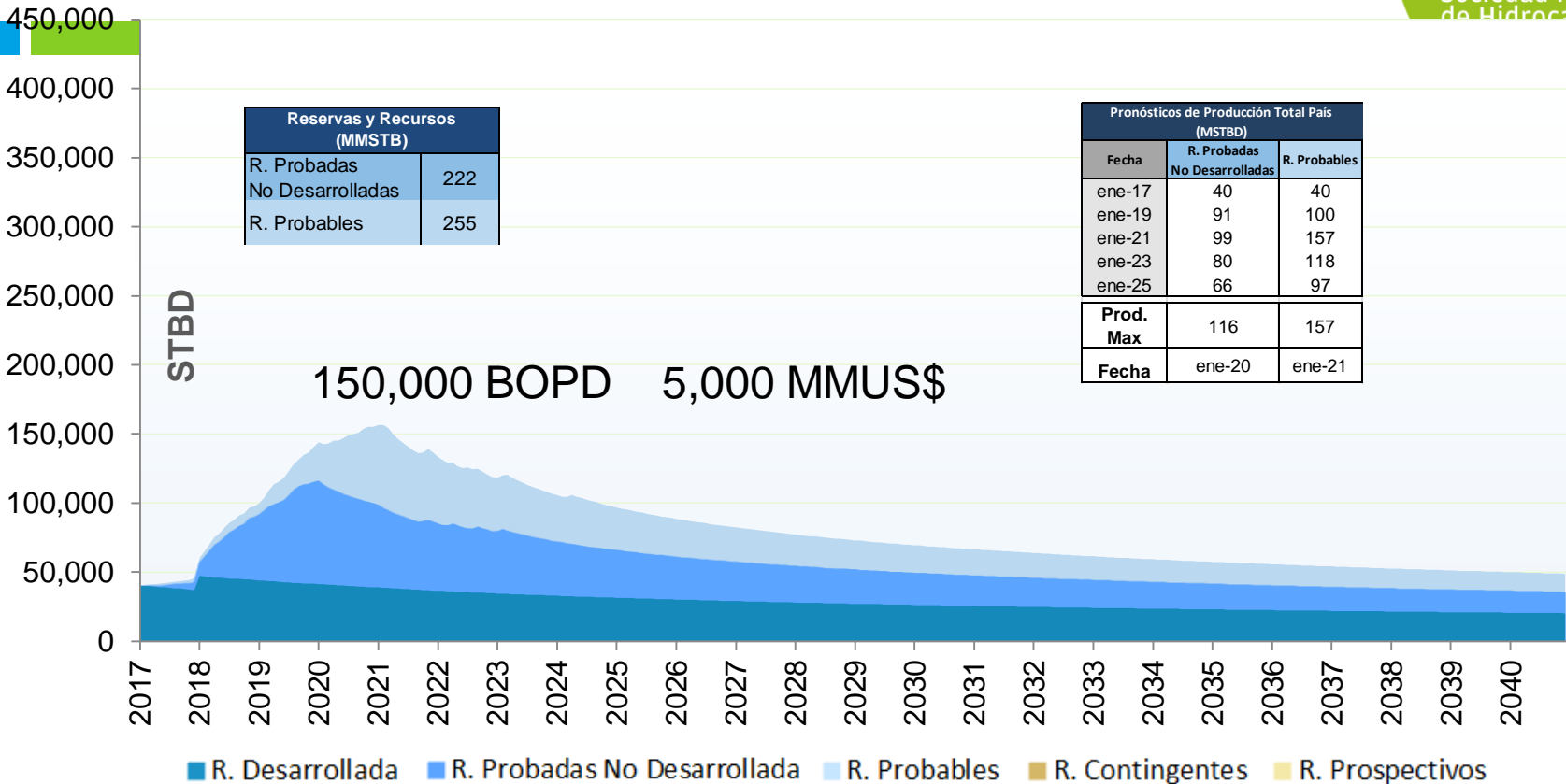


Escenario 1: Base + Producción de Reservas PND



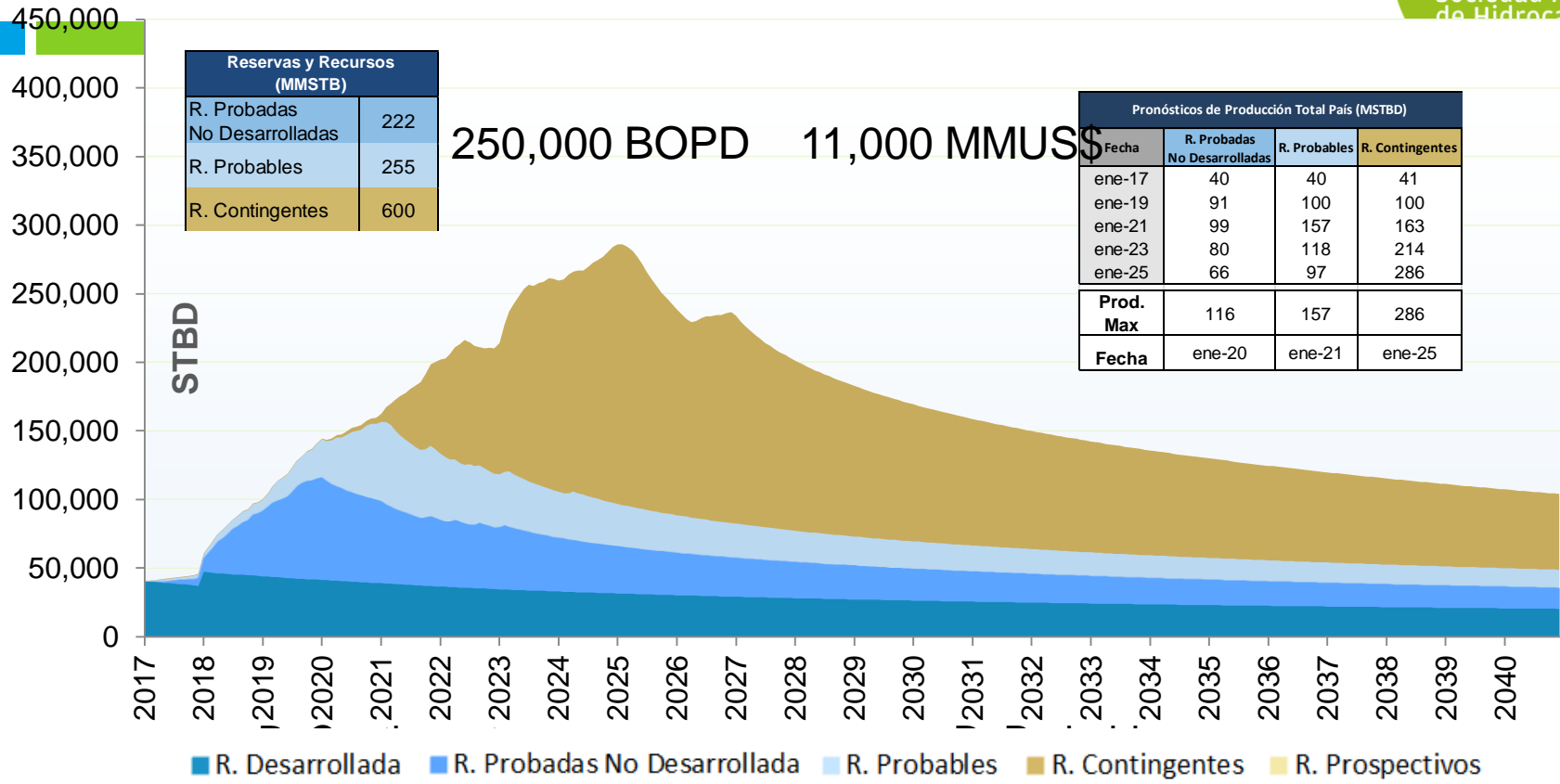
■ R. Desarrollada ■ R. Probadas No Desarrollada ■ R. Probables ■ R. Contingentes ■ R. Prospectivos

Escenario 2: Esc. 1+ Producción Reservas PRO&POS



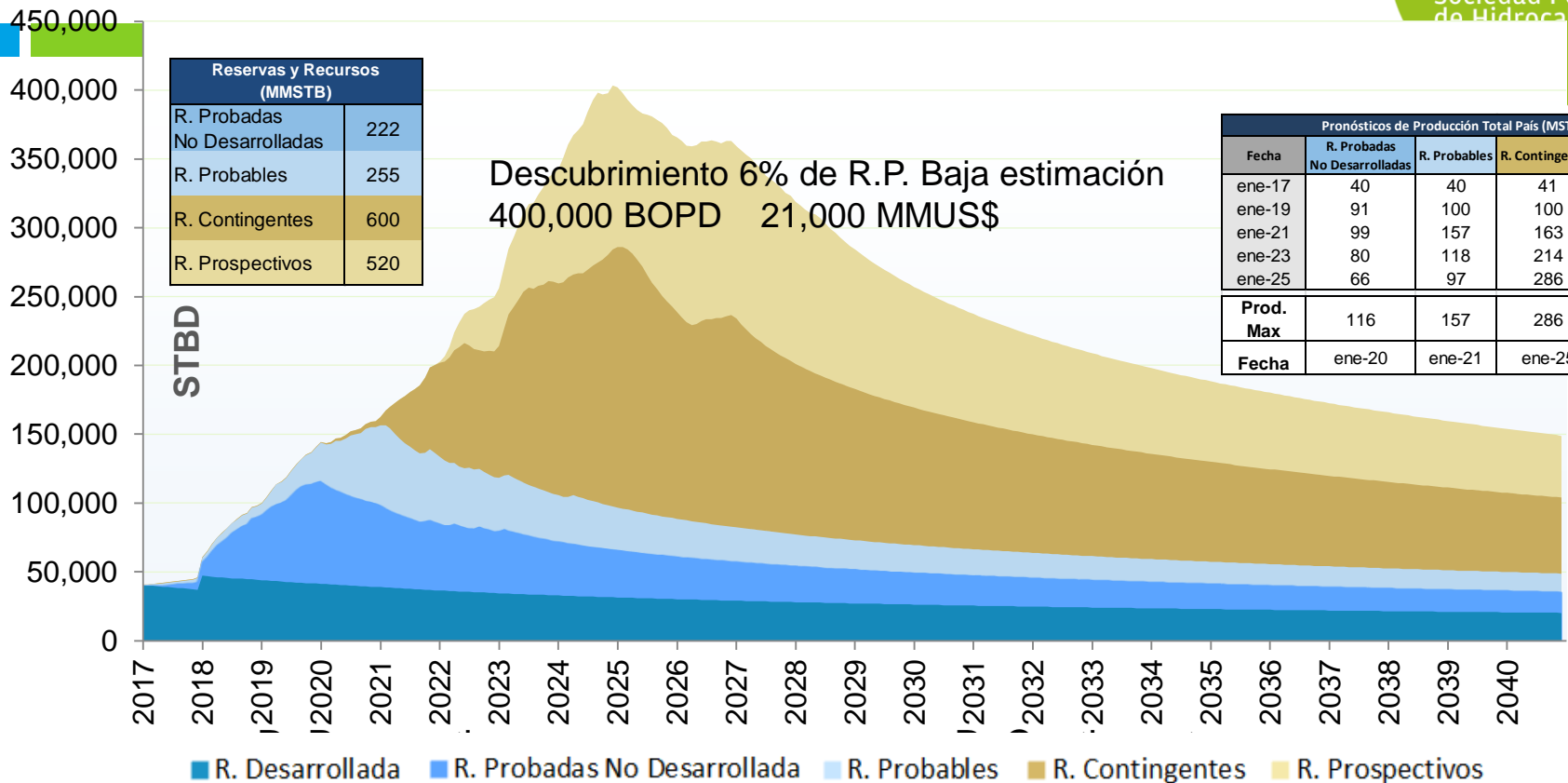
Total País

Escenario 3: Esc 2+ Producción R.C.



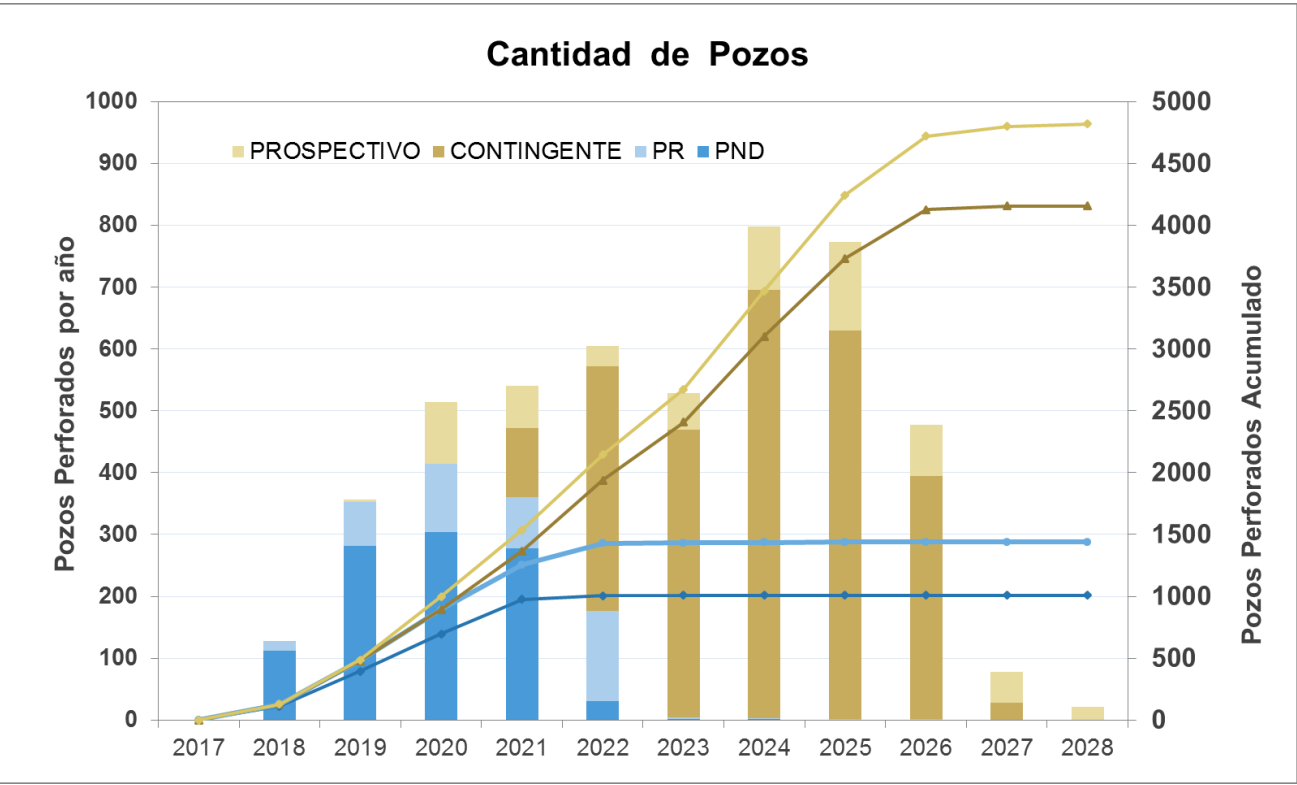
Total País

Escenario 4: Esc 3+ Producción R.P.

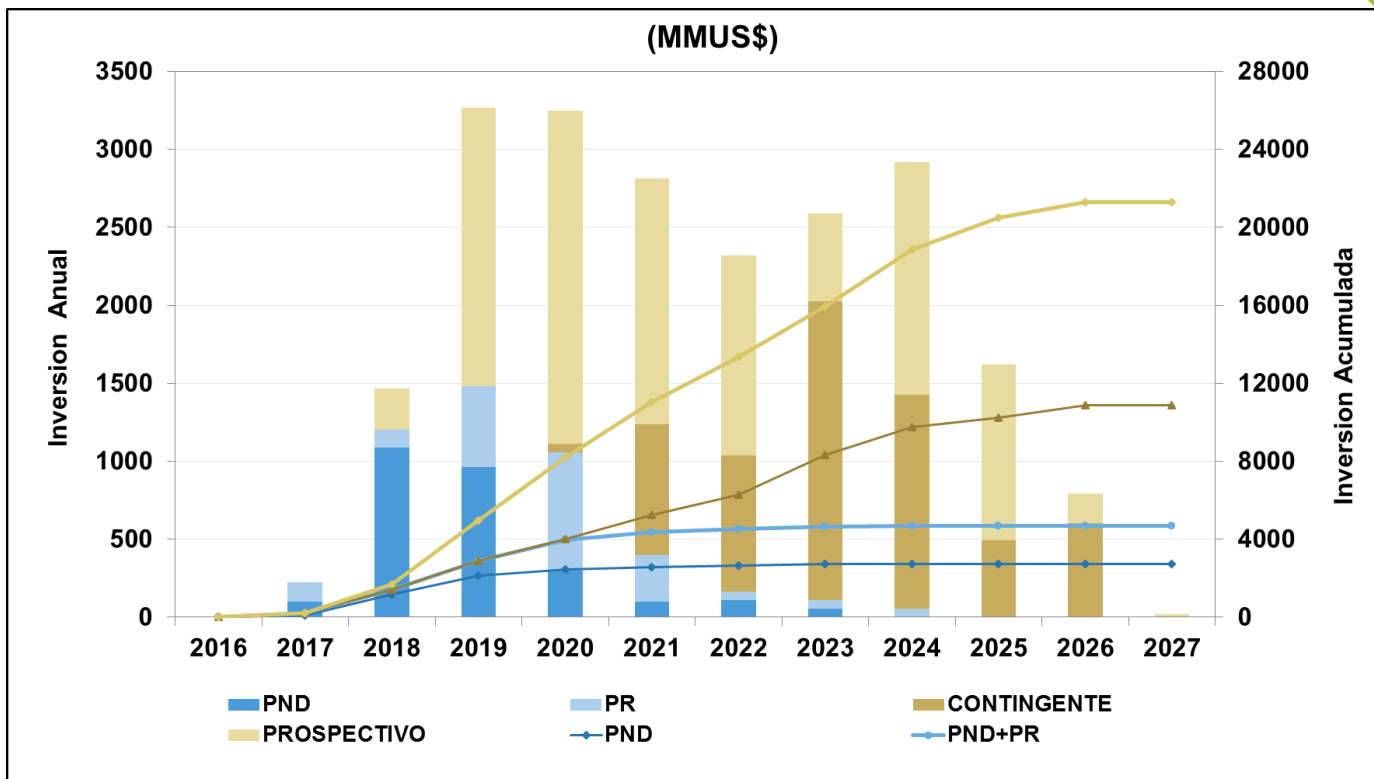


Total País

Cantidad de Pozos

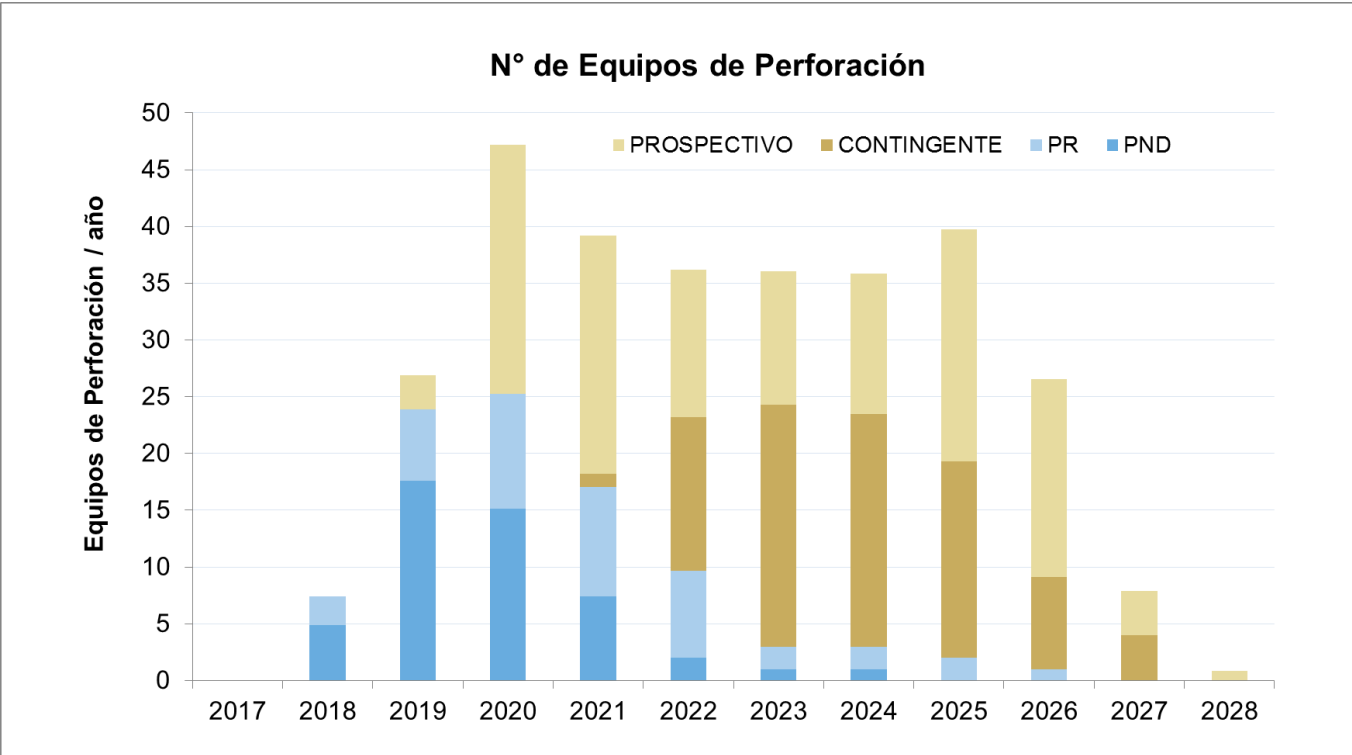


Total País Inversiones



Total País

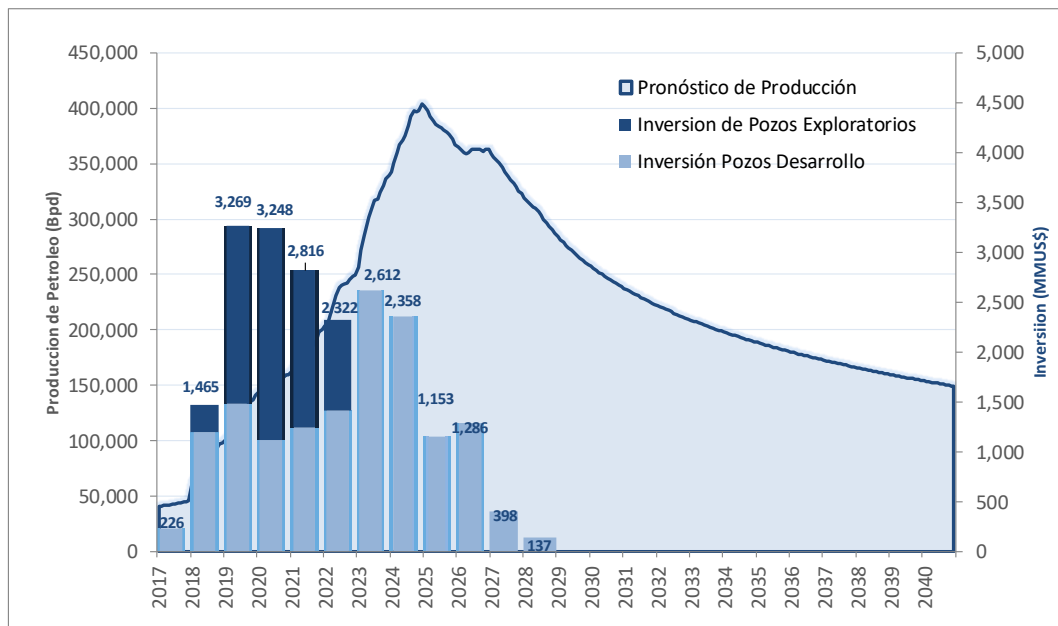
Cantidad de Equipos



Total País Producción & Inversión



Es posible ser un país que produzca alrededor de 400,000 barriles de petróleo por día !!

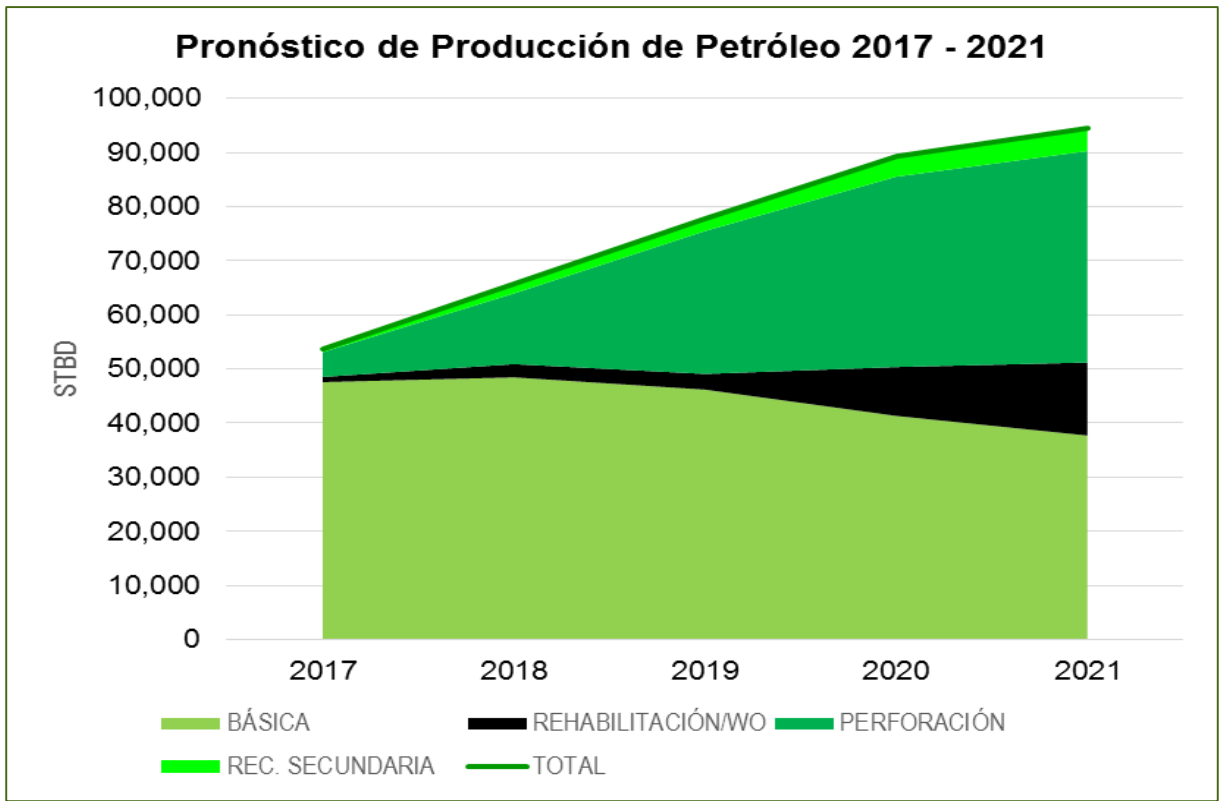


Inversión Total (MMUS\$)			
Año	Exploratorio	Desarrollo	Total
2017	0	226	226
2018	265	1,200	1,465
2019	1,787	1,482	3,269
2020	2,134	1,114	3,248
2021	1,578	1,238	2,816
2022	910	1,412	2,322
2023	0	2,612	2,612
2024	0	2,358	2,358
2025	0	1,153	1,153
2026	0	1,286	1,286
2027	0	398	398
2028	0	137	137
Total	6,674	14,616	21,289

- ❑ Objetivo y Drivers
- ❑ Estado Actual de la Industria
- ❑ Reservas y Recursos de Petróleo
- ❑ Escenarios - Futuro Optimista
- ❑ **Escenarios - Futuro Conservador**
- ❑ Conclusiones

Operadoras – Plan de Inversión 2017-2021

Producción

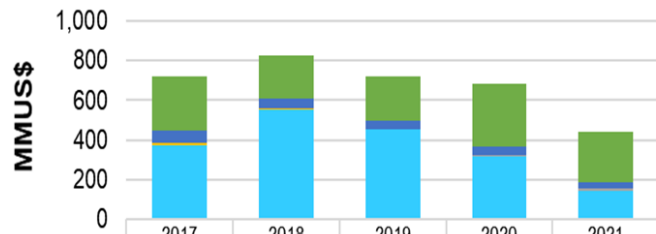


Propuesta de las empresas en el actual escenario de precios de petróleo y Régimen Fiscal

Total País – Plan de Inversión 2017-2021

Explotación

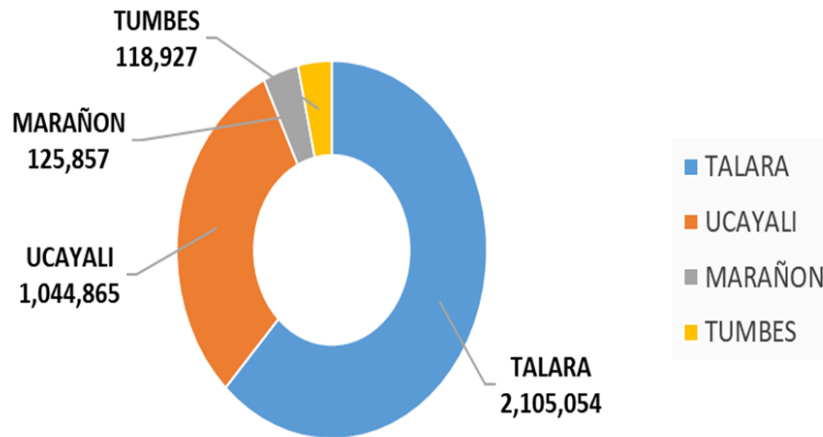
Plan de Inversión en Explotación 2017 - 2021



	2017	2018	2019	2020	2021
OTROS	279	218	225	319	256
GASTOS ADMINISTRATIVOS	56	47	44	46	30
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	4	2	1	2	9
SALUD Y MEDIO AMBIENTE	10	4	2	2	1
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	371	548	449	313	141
ESTUDIOS	3	5	2	4	2
TOTAL	723	824	722	685	440

3,394 MMUS (5,300) Plan de Inversión en Explotación a nivel país

Presupuesto en Explotación, MUS\$

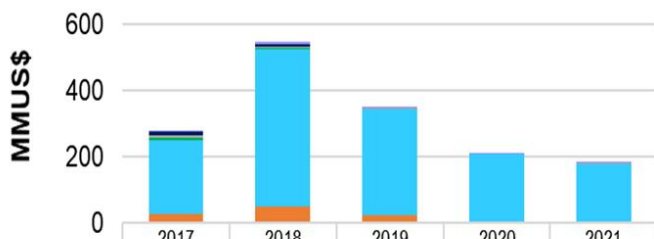


Presupuesto para la actividad de Explotación a nivel país

Total País – Plan de Inversión 2017-2021

Exploración

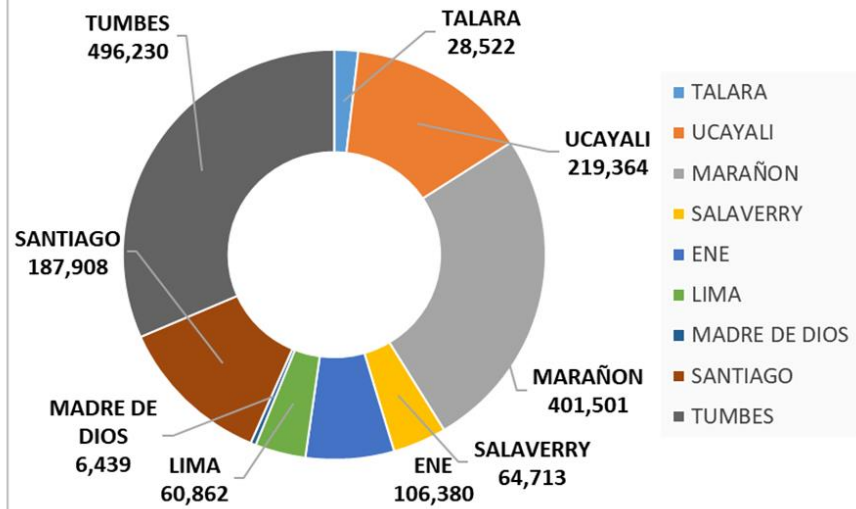
Plan de Inversión en Exploración 2017 - 2021



	2017	2018	2019	2020	2021
■ OTROS	3	4	3	0	0
■ GASTOS ADMINISTRATIVOS	13	9	1	0	0
■ RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	7	4	2	1	1
■ SALUD Y MEDIO AMBIENTE	7	5	2	2	1
■ OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	222	475	317	207	177
■ ESTUDIOS	29	50	26	1	3
TOTAL	280	547	352	211	182

1,572 MMUS\$ (6,700) Plan de Inversión en Exploración a nivel país

Presupuesto en Exploración, MUS\$



Presupuesto para la actividad de Exploración a nivel país

- ❑ Objetivo y Drivers
- ❑ Estado Actual de la Industria
- ❑ Reservas y Recursos de Petróleo
- ❑ Escenarios - Futuro Optimista
- ❑ Escenarios - Futuro Conservador
- ❑ Conclusiones

Que hay que Hacer ?

COMPROMISOS !!

- 1. GOBIERNO y ESTADO:** Generar **CONDICIONES FAVORABLES** para invertir: Alinear variables Técnicas, Económicas, Sociales y Ambientales, Políticas, Legales, Reglamentarias.
- 2. EMPRESAS:** **INVERTIR**, garantizar el desarrollo de las reservas ejecutando proyectos en 5 años.
- 3. PROFESIONALES:** Generar **PROYECTOS** solidos, modernos basados en el conocimiento actualizado. Base

REAFIRMAMOS EL COMPROMISO

SPH

Sociedad Peruana
de Hidrocarburos

EL VALOR DE LA INDUSTRIA OIL & GAS

Hacer visible el importante potencial de la industria y cómo aporta al desarrollo de todo el país.

UNA INDUSTRIA COMPETITIVA

Impulsar modificaciones al marco regulatorio que permitan desarrollar los proyectos actuales y atraer nuevas inversiones. Todo lo que beneficiará a los ciudadanos.

NUESTRO ENFOQUE

UNA INDUSTRIA AMBIENTALMENTE RESPONSABLE.

Ser reconocida como un actor fundamental y un aliado responsable en la conservación ambiental.

UNA INDUSTRIA COMPROMETIDA CON SU COMUNIDAD

Proponer y promover cambios necesarios para que el Canon y Regalía traigan desarrollo efectivo para las Comunidades.



El Potencial de Petroleo y Gas en el Perú

Escenarios Futuros

Seferino Yesquen
Hidrocarburos Consulting

SPE AGOSTO 2017

SOCIEDAD PERUANA DE HIDROCARBUROS