

Claves para trabajar en el sector naval y marítimo brasileño

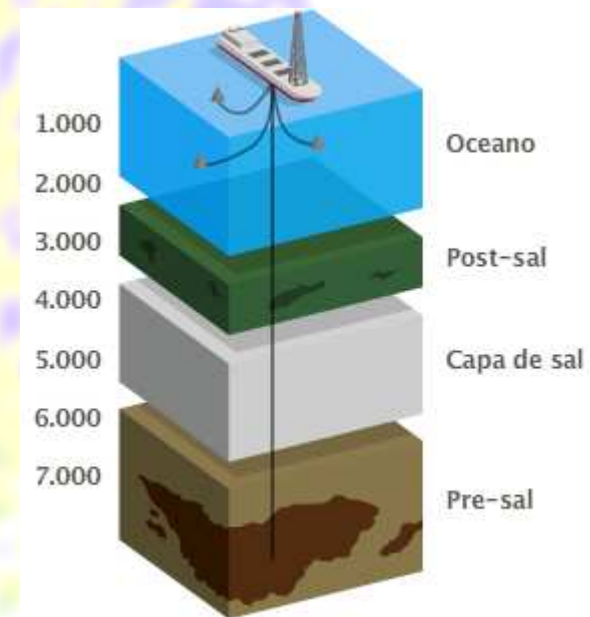
Antonio Estévez

Socio Director de Inverbras

24 de Febrero del 2014

¿Qué es PRE-SAL?

- **Petróleo en aguas profundas.**
 - 3 cuencas, varios campos en explotación



¿Qué es PRE-SAL?

- **Reservas probadas de 14.000 millones de barriles. Expectativas de 50.000/80.000 millones de barriles. Quinta potencia mundial (ANP)**
- **Petróleo de calidad. 30º API, baja acidez y bajo contenido de azufre.**
- **Evolución esperada de la producción:**
 - 2012 210.000 barriles/día.
 - 2013 390.000 barriles/día.
 - P/R 2.000.000 barriles/día para un total de 4.200.000 barriles /días (PETROBRAS)
- **Actualmente 25.000 barriles día/pozo.**
 - 15.000 Mar del Norte.
 - 10.000 Golfo de México
- **Campo Libra.**

3

Petrobras y PRE-SAL

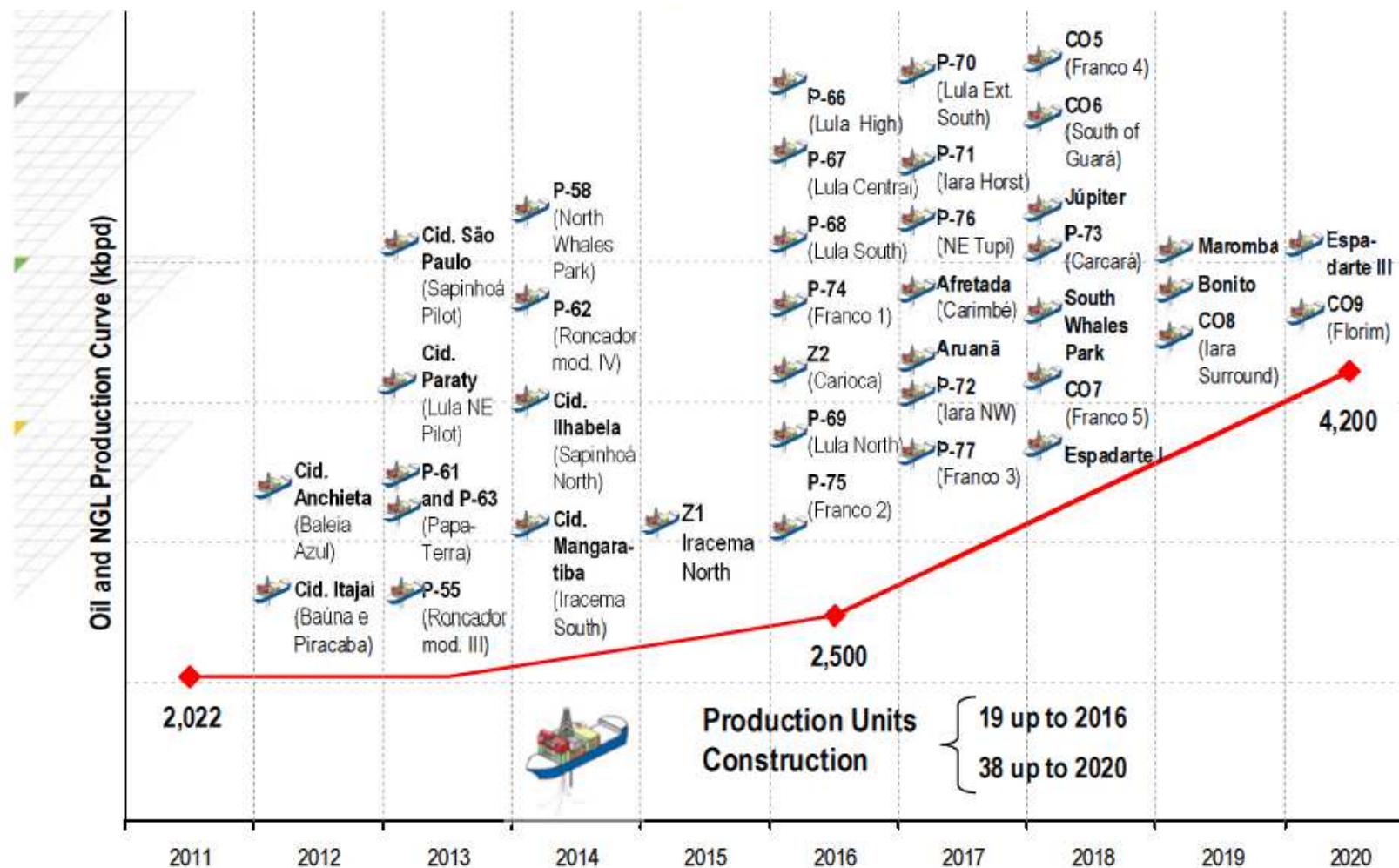
- **Esta obligada a explotar el 30% de todos los campos.**
- **38 plataformas de producción.**
 - 19 para el 2016.
 - 38 para el 2020.
- **50 unidades de perforación.**
 - 25 para el 2016.
 - 50 para el 2020.
- **PROMEF.**

Programa para la modernización y expansión de la flota de TRANSPETRO.
- **PROREFAM.**

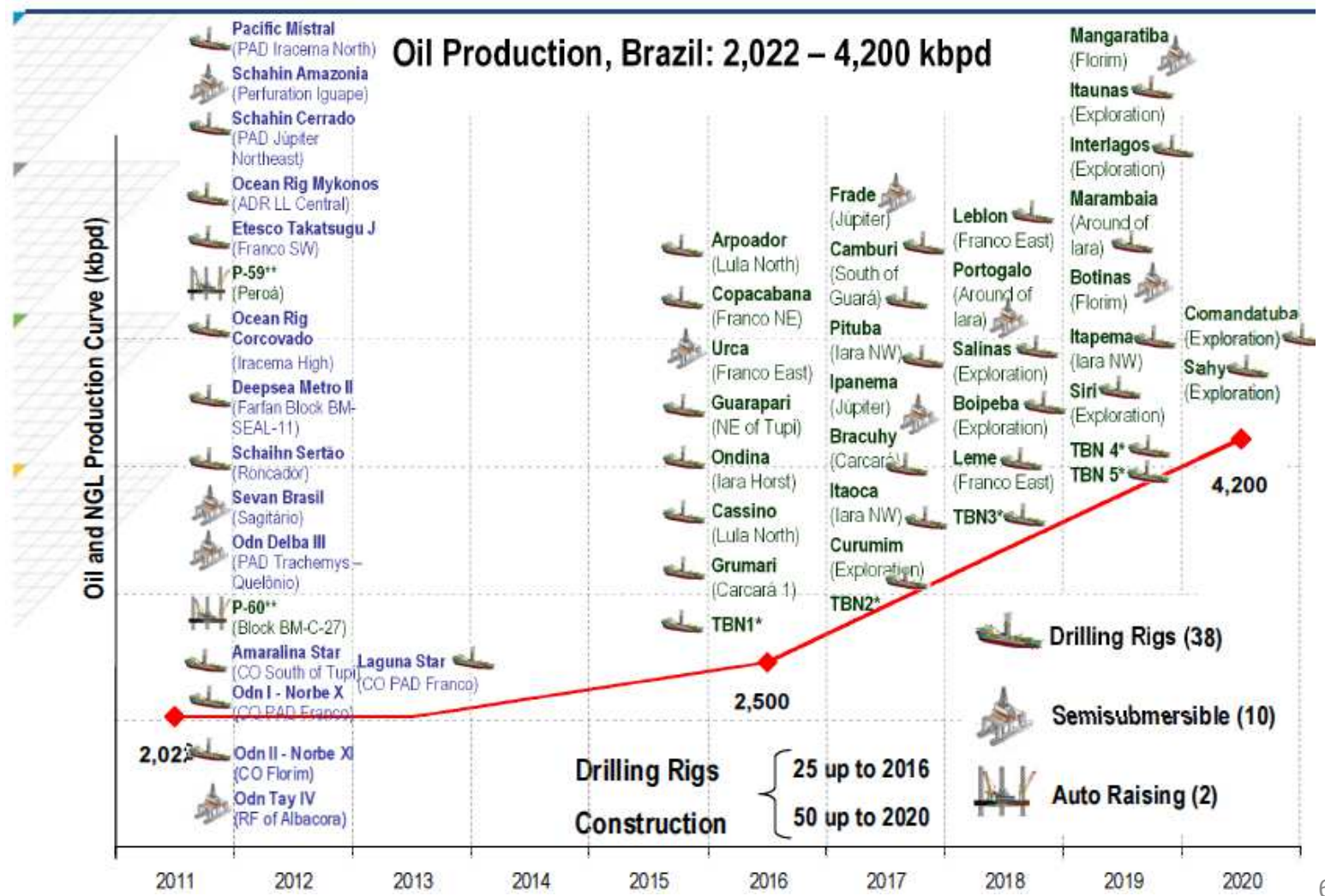
Programa de renovación de la flota de apoyo marítimo.(Charter 9 años)
- **EBN. Empresa Brasileira de Navegación. (Charter 15 años)**

4

Necesidad de plataformas



Necesidad de sondas de perforación



PROMEF

Demanda*	%CL	Qtd	Tipo	Estaleiro
Promef I	65	10	Suezmax	EAS
		5	Aframax	EAS
		4	Panamax	EISA
		4	Clean PC 45K	MAUA
Promef II	70	4	Suezmax DP	EAS
		3	Aframax DP	EAS
		3	Clean PC 45K	
		3	Clean PC 30K	
		2	Dark PC	
		2	LPG 400	PRO CEARÁ
		2	LPG 12000	PRO CEARÁ
		3	Bunker	SUPERPESA
		4	LPG 7000	PRO CEARÁ
Total	-	49		

*Demanda confirmada

PROREFAM

- **2007. 200 buques. 105 bandera extranjera. 95 bandera brasileña. 60% con más de 20 años de vida. (ABEAM)**
- **PROREFAM 3. 146 embarcaciones de apoyo entre 2006-2014. (18 ORSV, 64 AHTS, 64 PSV) Diferentes rondadas.**

Tipo Navios	Qtd	Armador	Localização	Design	Estaleiro	Localização
PSV 3000	2	CBO	Rio de Janeiro – RJ	Rolls-Royce	Aliança	Niterói – RJ
PSV 3000	4	Saveiros	Rio de Janeiro – RJ	Damen	Wilson Sons	Guarujá – SP
PSV 3000	1	Superpesa	Rio de Janeiro – RJ	Guido Perla	Superpesa Industrial	Niterói – RJ
PSV 4500	2	Saveiros	Rio de Janeiro – RJ	Damen	Wilson, Sons	Guarujá – SP
PSV 4500	1	Otto Candies		MMC Ship Design	SRD Offshore	Angra dos Reis – RJ
AHTS 18000	4	Bram Offshore	Rio de Janeiro – RJ	Edson Chouest	Navship	Navegantes – SC
AHTS 18000	2	Norskan	Rio de Janeiro – RJ	Aker	STX	Niterói – RJ
AHTS 18000	1	Noroil	Rio de Janeiro – RJ	Rolls-Royce	STX	Niterói – RJ
AHTS 21000	2	Bram Offshore	Rio de Janeiro – RJ	Edson Chouest	Navship	Navegantes – SC
TUG 15000	2	CBO	Rio de Janeiro – RJ	Rolls-Royce	Aliança	Niterói – RJ
ORSV 750-10	2	São Miguel	Rio de Janeiro – RJ	Vik-Sandvik	São Miguel	Niterói – RJ
ORSV 750-10	1	Astromarítima	Rio de Janeiro – RJ	Guido Perla	Eisa	Rio de Janeiro - RJ
Total	24					

Resumen de expectativas 2020

	Demanda*	Qtd
Demanda Confirmada	Navios	78
	<i>Supply Boats</i> - Prorefam	146
	Sondas de Perfuração	40
	Outros Navios	59
Expectativa de Demanda Futura	Navios e <i>Supply Boats</i>	182

El sector de construcción naval

- 1970 40.000 trabajadores. 1999, 600 trabajadores.
- PAC. Sector prioritario.
- PDP. Industria estratégica.

Norte		
Característica	Atual	Futura
Qtd de Estaleiros	1	2
Área (m²)	120.000	-
Capacidade (t/a)	12.000	-

Nordeste		
Característica	Atual	Futura
Qtd de Estaleiros	1	7
Área (m²)	1.500.000	-
Capacidade (t/a)	60.000	-

Sul		
Característica	Atual	Futura
Qtd de Estaleiros	5	8
Área (m²)	513.000	-
Capacidade (t/a)	65.000	-

Sudeste		
Característica	Atual	Futura
Qtd de Estaleiros	14	15
Área (m²)	1.715.000	-
Capacidade (t/a)	292.000	-



El sector de construcción naval

Nº de Estaleiros no Brasil (mais representativos)	21
Capacidade de Processamento de Aço	570,000 ton/ano
Área Total	4.7 milhões de m ²
Diques Secos e Flutuantes	19
Carreiras	22
Cais de Acabamento	43

El sector de construcción naval

NUEVOS ASTILLEROS CON PROYECTO APROBADO FMM

Estaleiro	Cidade	Estado	Projeto
EISA	Maceió	Alagoas	Nova Planta
Hermasa	Manaus	Amazonas	Nova Planta
Corema	-	Bahia	Nova Planta
EBR - Setal	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Nova Planta
Odebrecht	Paraguaçu	Bahia	Nova Planta
Promar	-	Pernambuco	Nova Planta
Aliança	Niterói	Rio de Janeiro	Ampliação
Mac Laren	Niterói	Rio de Janeiro	Ampliação
Mauá	Niterói	Rio de Janeiro	Ampliação
Renave	Niterói	Rio de Janeiro	Ampliação
STX	Quissamã	Rio de Janeiro	Nova Planta
São Miguel	São Gonçalo	Rio de Janeiro	Nova Planta
Engevix	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Ampliação
Wilson, Sons	Rio Grande	Rio Grande do Sul	Nova Planta
TWB	Itajaí	Santa Catarina	Ampliação
Wilson, Sons	Guarujá	São Paulo	Ampliação

NUEVOS ASTILLEROS ANUNCIADOS

Estaleiro	Cidade	Estado	Projeto
Alusa	A definir		Nova Planta
OSX	S. João da Barra	Rio de Janeiro	Nova Planta

12

Los estudios de Ingeniería Naval en Brasil



Departamento de Engenharia Naval e Oceânica
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Ciclo básico de cuatro semestres y seis semestres de especialización.

Tiene programas internacionales de cooperación con otras universidades.



¿Qué es el CREA?



CONSEJO FEDERAL DE INGENIERIA Y AGRONOMIA Y SUS CONSEJOS REGIONALES.



Responsable de la supervisión de las actividades profesionales en las áreas de Ingeniería, Agronomía, Geología, Geografía y Meteorología.

- **Certificaciones de capacidad profesional.**
- **Registro permanente. Exigencia de título homologado por universidad brasileña**
- **Registro temporal.**

Como trabajar en Brasil

- **Creación de sociedades.**
 - **100% capital extranjero.**
 - **Administrador brasileño.**
- **Visado de directivo con poderes de gestión.**
- **Visado de trabajo.**
- **Visado de inversor persona física.**
- **Visado de asistencia técnica.**
 - **1 años.**
 - **3 meses.**

Claves para trabajar en el sector naval y marítimo brasileño

Antonio Estévez

Socio Director de Inverbras

GRACIA POR SU ATENCION