

**REPSOL  
YPF**



## **REPSOL YPF en LIBIA**

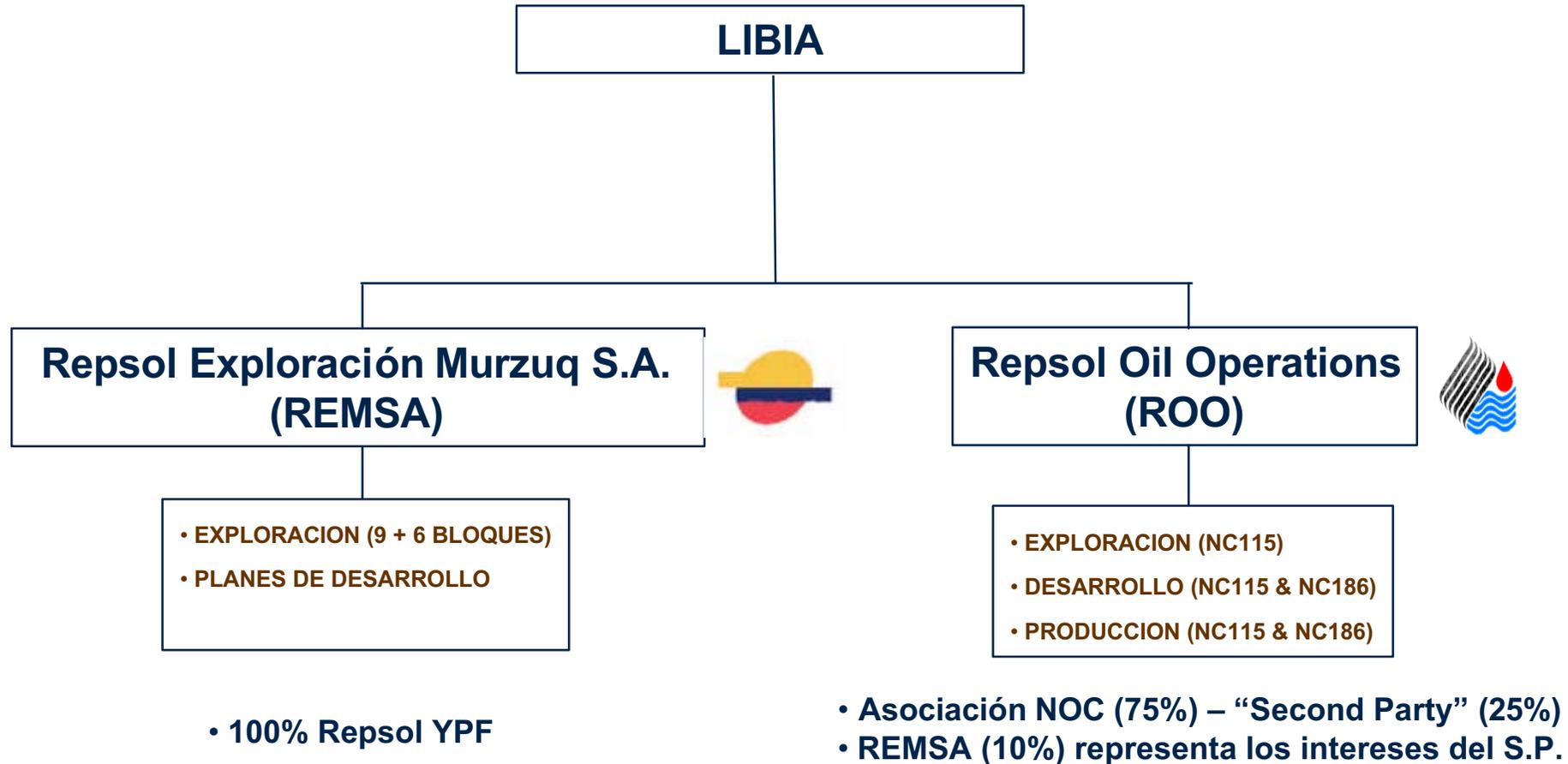
---

---

Junio 2006

- **COMPAÑIAS Y ACTIVIDADES**
  
- **ACTIVOS DE EXPLORACION Y PRODUCCION**
  - **NC115**
  - **NC186, NC187 & NC190**
  - **Paquete 1 (6 Bloques)**
  - **Paquete 3 (6 Bloques, No Operados)**
  - **Resumen**
  
- **SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

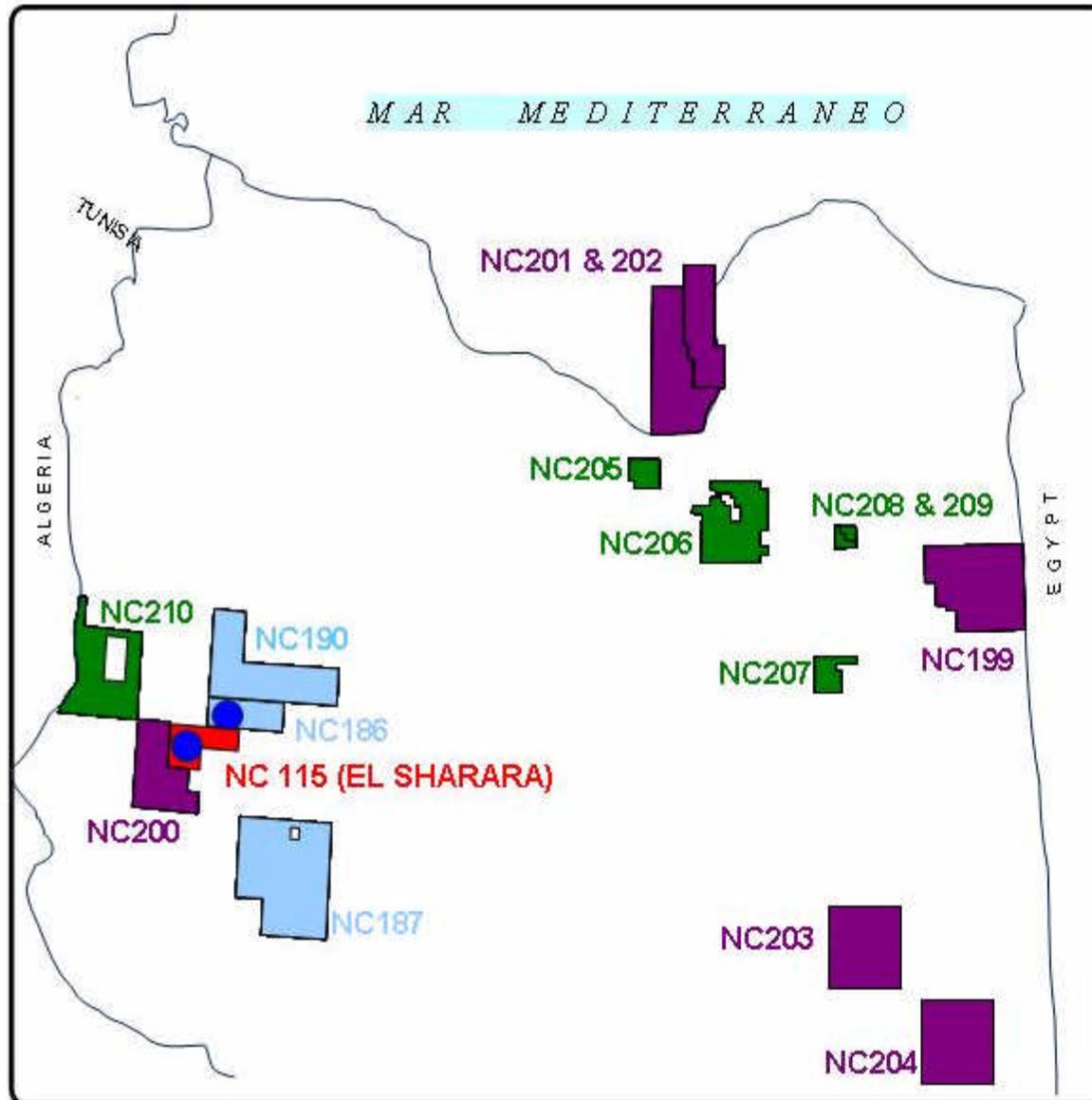
# Compañías y Actividades



# Libia



## Activos de Exploración y Producción (E&P)



Dominio Minero (Km<sup>2</sup>)

	NC115 (ROO)	4,371
	NC186, 187 & 190 (REMSA + ROO)	35,588
	Paquete 1 (REMSA)	78,476
	Paquete 3 (Woodside)	21,667

**TOTAL: 16 BLOQUES, 140,112 Km<sup>2</sup>**

**EXPLORACION: 16/16 bloques**

**DESARROLLO & PRODUCCION: 2/16**

# Activos E&P: Hitos (1)



Descubrimiento de Rompetrol en NC-115	1984
Negociación Repsol-Rompetrol-NOC	1991-1994
Firma EPSA NC-115	Diciembre 1994
Aprobación Plan de Desarrollo NC-115	Abril 1995
Inicio Producción en NC-115 (EPF)	Diciembre 1996
Fecha Efectiva EPSA NC-186 y NC-187	Mayo 1998
Producción de 100.000 bbls/día en NC-115	Diciembre 1998
Producción de 160.000 bbls/día en NC-115	1999
Fecha Efectiva NC-190 (addendum a NC-186 y NC-187)	Agosto 2000
Descubrimiento Campo "A" NC-186	2000
Descubrimiento Campo "N" NC-115	2001
Descubrimiento Campos "B" y "D" NC-186	2001
Inicio Producción Campo "M" NC-115	2002
Producción de 186.000 bbls/día en NC-115	Enero 2003

## Activos E&P: Hitos (2)



Inicio Segundo Periodo Exploratorio en NC-186 y NC-187	Mayo 2003
Descubrimiento Campo "O" NC-115	Julio 2003
Inicio Producción Campo "A" NC-186	Octubre 2003
Fecha Efectiva EPSA Paquete "1" (6 bloques)	Junio 2003
Fecha Efectiva EPSA Paquete "3" (6 bloques, No Op.)	Noviembre 2003
Producción de 200.000 bbls/día en NC-115	Diciembre 2003
Descubrimiento Campo "H" NC-186	Mayo 2004
Inicio Producción Campo "D" NC-186	Junio 2004
Certificación ISO 14001 (ROO)	Enero 2005
Descubrimiento Campo "P" NC-115	Junio 2005
Descubrimiento Campos "I/R", "J" y "K"	2005
Producción de 50.000 bbls/día en NC-186	Noviembre 2005
Producción acumulada de 500 M bbls en NC-115	Diciembre 2005
Producción acumulada de 25 M bbls en NC-186	Mayo 2006

- COMPAÑIAS Y ACTIVIDADES
- **ACTIVOS DE EXPLORACION Y PRODUCCION**
  - NC115
  - NC186, NC187 & NC190
  - Paquete 1 (6 Bloques)
  - Paquete 3 (6 Bloques, No Operados)
  - Resumen
- SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

# NC115

## Producción y Financiación Opex:

NOC	75.0%
REMSA	10.0%
OMV	7.5%
TOTAL	7.5%

## Financiación Exploración y Capex:

NOC	50%
Socios extranjeros	50%

## Operador:

Repsol Oil Operations (ROO)



# NC186, NC187 & NC190

## Máximo de Producción y Financiación Opex

NOC	60.0%
REMSA	12.8%
OMV	9.6%
TOTAL	9.6%
HYDRO	8.0%

## Financiación Exploración:

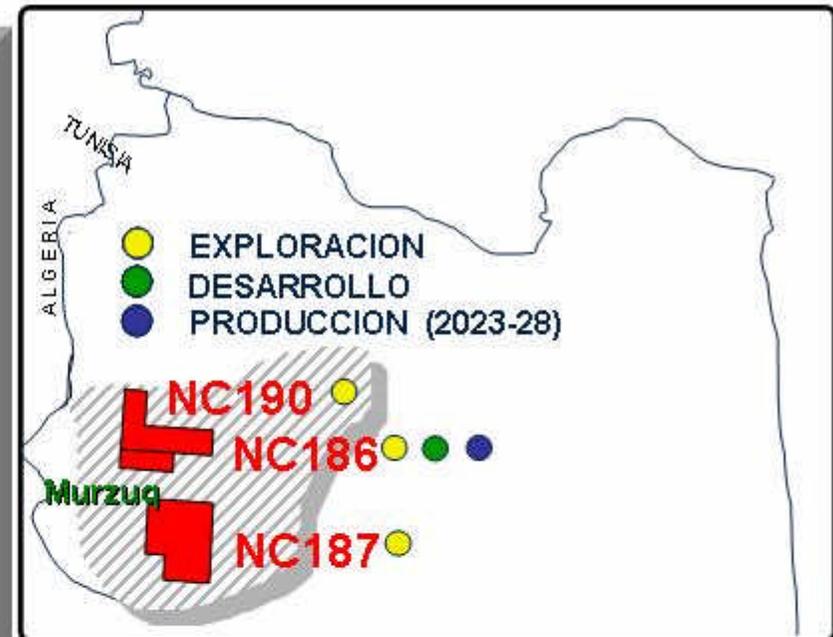
Socios extranjeros 100%

## Financiación Capex:

NOC	50%
Socios extranjeros	50%

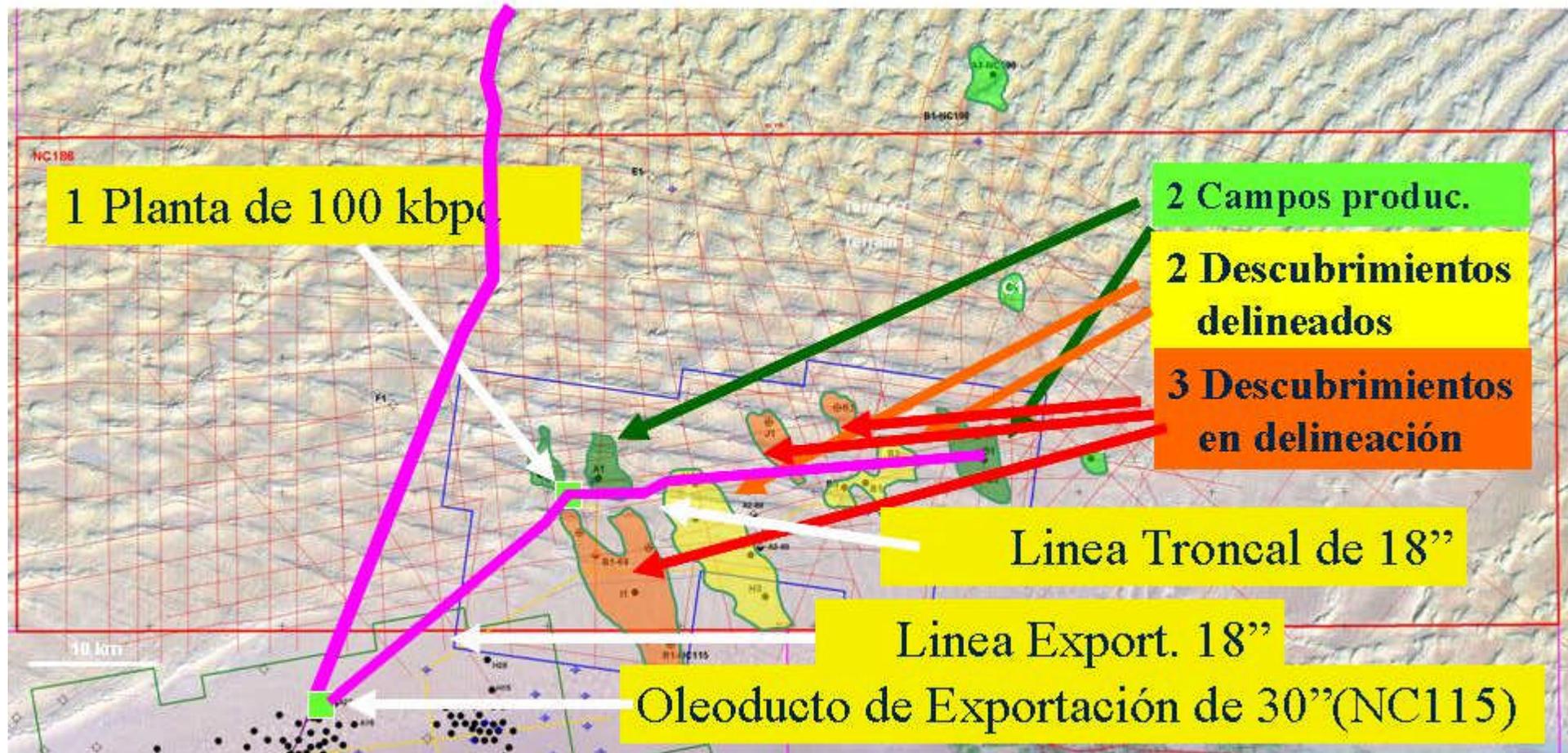
## Operador:

REMSA (Exploración)  
ROO (Desarrollo y Producción)



# NC 186

## Campos e Instalaciones existentes



# NC 186

Periodos de Exploración		Sismica 2D (Km)		Pozos Exploratorios	
		Compromisos	Realizado	Compromisos	Realizado
Primero	1998-2003	800	1704	1	6
Segundo	2003-2008	1000	1448	3	7

## Resultados e Información Relevante:

- ✓ Perforados 13 pozos exploratorios desde 2000
- ✓ Descubiertos 7 Campos (millones de barriles de petróleo –Mbo-, 100%):  
398 como reservas P+P y recursos contingentes significativos
- ✓ Comienzo de Producción: Campo "A" en Octubre 2003 y Campo "D" en Junio 2004
- ✓ Producción Acumulada: 24 Mbo (Abril 2006)
- ✓ Planes de Desarrollo de los Campos "B" y "H" aprobados por NOC en Marzo 2006
- ✓ Descubrimientos "I/R", "J" and "K": actualmente en delineación
- ✓ Compromisos para el Primer y Segundo Periodo Exploratorio: cumplidos con creces
- ✓ Final del Segundo Periodo Exploratorio: Mayo 2008

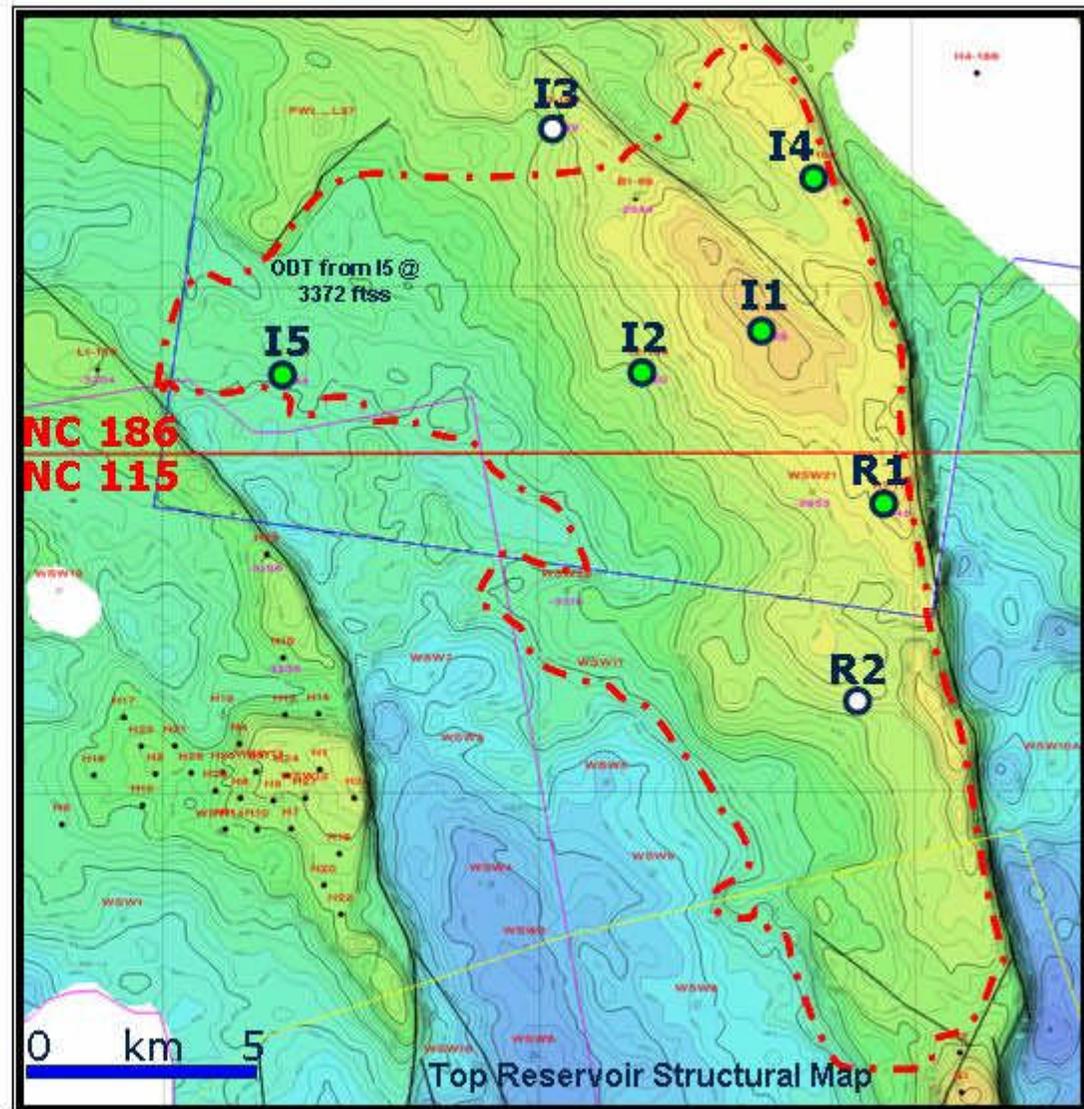
## Plan de Trabajo 2006 (pendiente):

- ✓ Terminar de adquirir 1100 km<sup>2</sup> de Sismica 3D
- ✓ Perforar 3 pozos exploratorios y 1 de delineación (contingente)

# NC186

## Descubrimientos 2005: Campo I/R

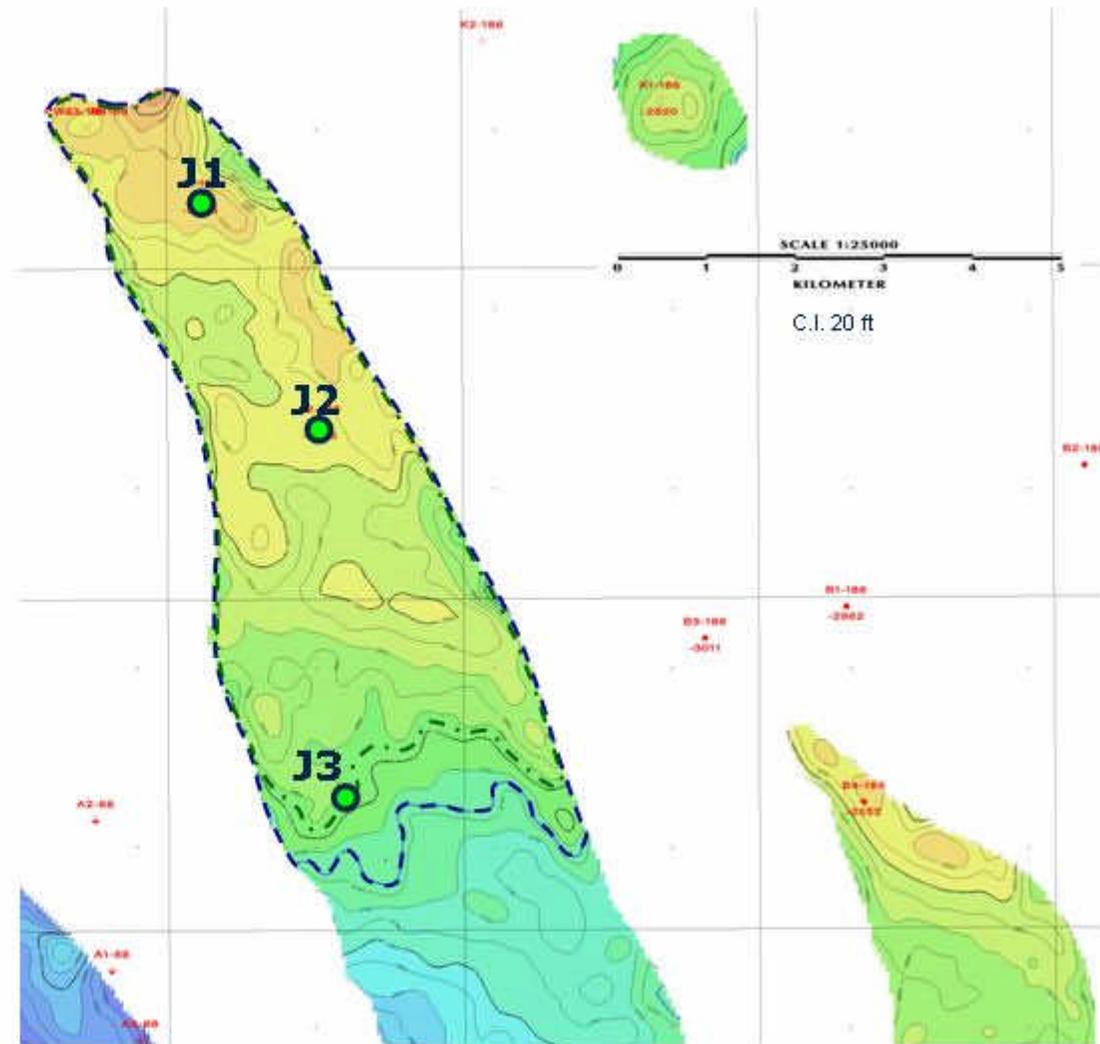
- ✓ Pruebas pozo I1: 2097 bbls/día
- ✓ Pruebas pozo R1: 2591 bbls/día
- ✓ Pruebas pozo I2: 2070 bbls/día
- ✓ Pruebas pozo I4: 2416 bbls/día
- ✓ Pruebas pozo I5: 1110 bbls/día
- ✓ Pozo R2: en pruebas



# NC186

## Descubrimientos 2005: Campo J

- ✓ Pruebas pozo J1: 4650 bbls/día
- ✓ Pruebas pozo J2: 5347 bbls/día
- ✓ Pozo J3: pendiente de pruebas

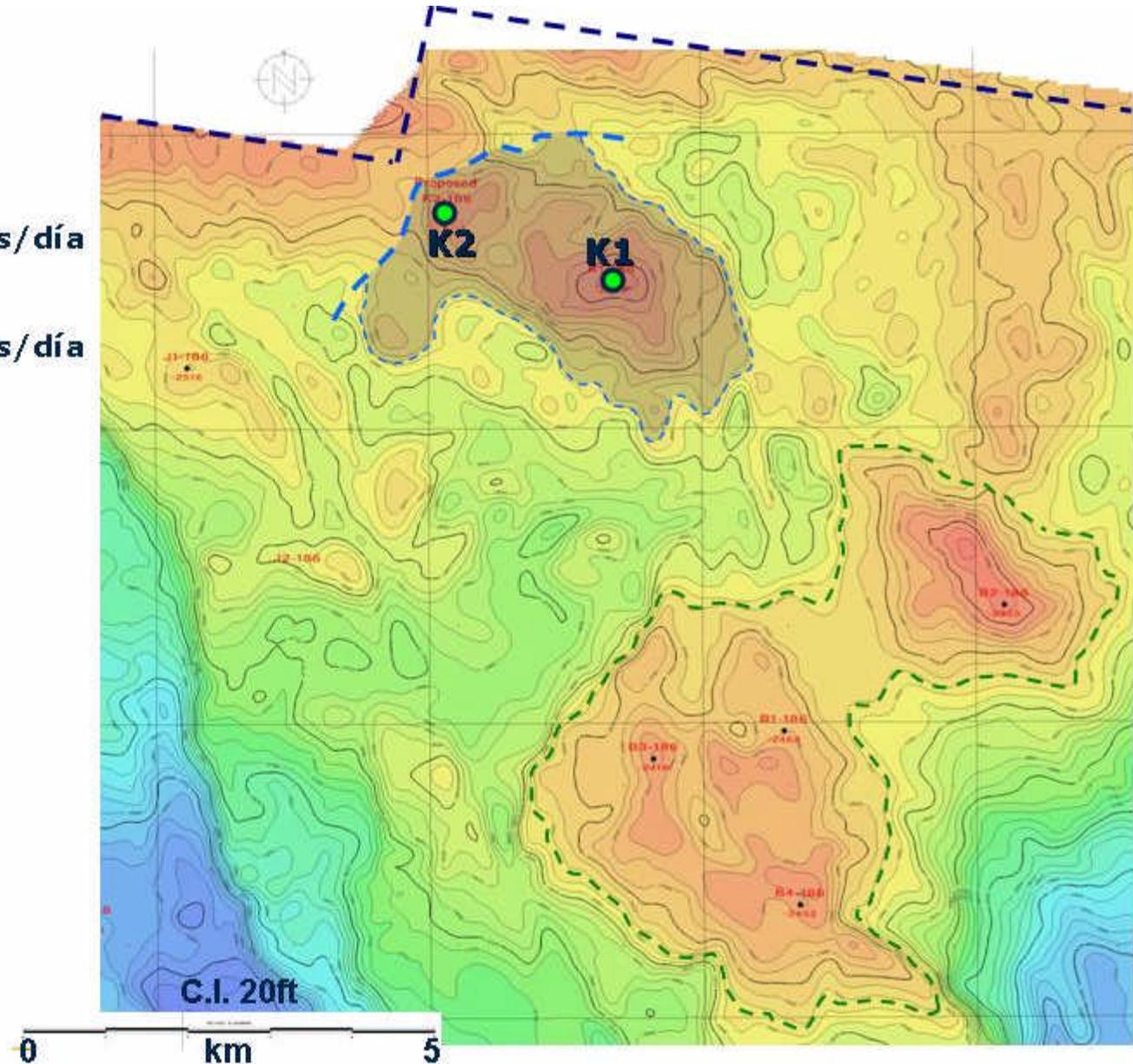


Top Reservoir Structural Map

# NC186

## Descubrimientos 2005: Campo K

- ✓ Pruebas pozo K1: 2321 bbls/día
- ✓ Pruebas pozo K2: 1077 bbls/día



Periodos de Exploración		Sismica 2D (Km)		Pozos Exploratorios	
		Compromisos	Realizado	Compromisos	Realizado
Primero	1998-2003	2000	2175	2	2
Segundo	2003-2008	1500	1569	2	0

## Resultados e Información Relevante:

- ✓ Perforados 2 pozos exploratorios (Este-NC187), no hubo descubrimientos
- ✓ Compromisos para el Primer Periodo Exploratorio: cumplidos
- ✓ Compromisos para el Segundo Periodo Exploratorio: a cumplir en 2006
- ✓ Final del Segundo Periodo Exploratorio: Mayo 2008

## Plan de Trabajo 2006:

- ✓ Perforar 2 pozos exploratorios (el primero, C1-NC187, empezó el 23-May-2006)
- ✓ Adquirir 300 km de Sismica 2D (contingente)

Periodos de Exploración		Sismica 2D (Km)		Pozos Exploratorios	
		Compromisos	Realizado	Compromisos	Realizado
Primero	2000-2006	1700	3795	2+1	5

## Resultados e Información Relevante:

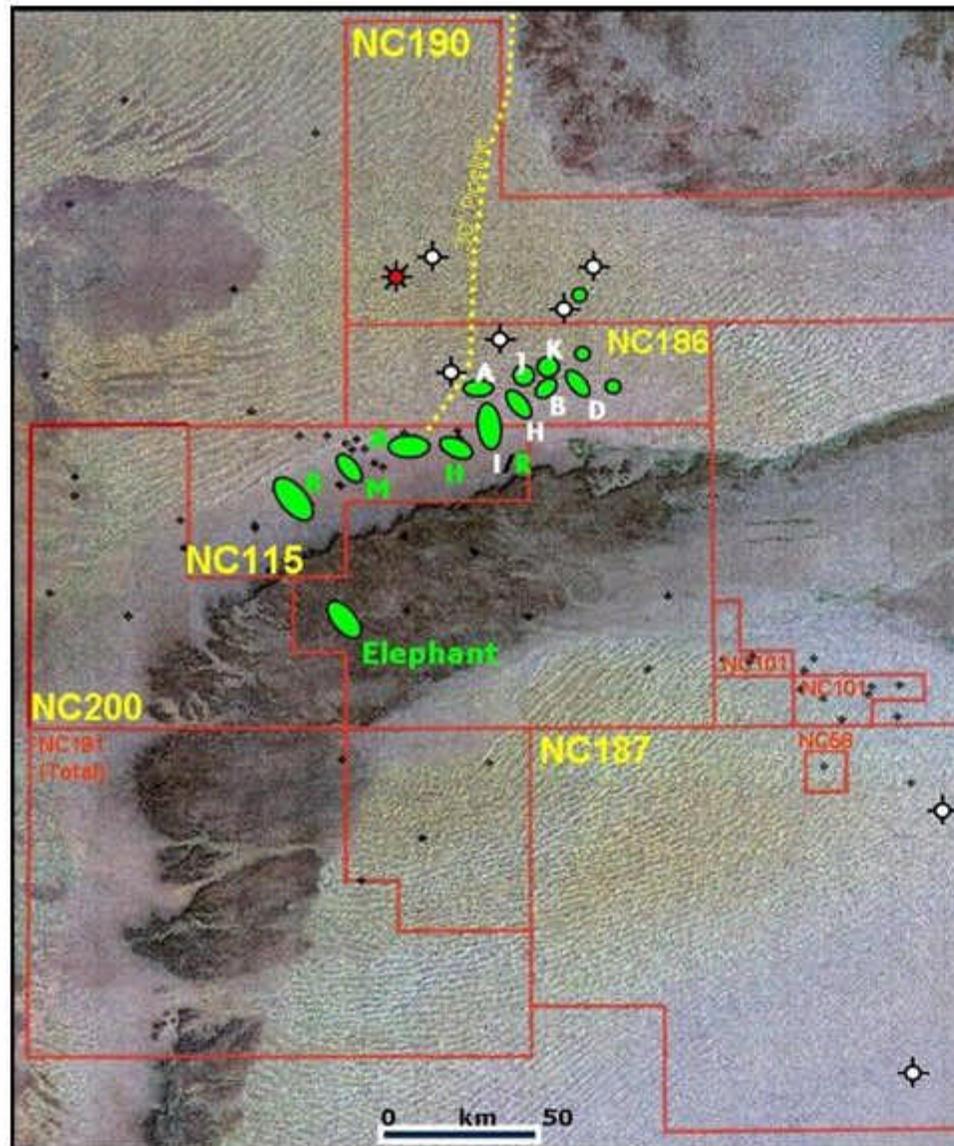
- ✓ Perforados 5 pozos exploratorios
- ✓ 1 descubrimiento de petróleo (Estructura "A"), en evaluación
- ✓ 1 descubrimiento de gas (Estructura "E"), en evaluación
- ✓ Compromisos para el Primer Periodo Exploratorio: cumplidos, incluida la adquisición de 6232 estaciones de gravimetría (5000 comprometidas)
- ✓ Final del Primer Periodo Exploratorio: 13-Agosto-2006 (extensión solicitada)

## Plan de Trabajo 2006:

- ✓ Perforar 3 pozos exploratorios (a empezar 2 pozos en Junio, F1 & G1-NC190, con 2 equipos de perforación trabajando simultáneamente)

# NC186, NC187 & NC190

## Resultados Exploratorios (100%)



- Perforados 20 Pozos Exploratorios  
RATIO DE ÉXITO EXPLORATORIO: 55%
- RESERVAS P+P: 398 Millones Barriles  
Campos A, D, B y H NC186
- RECURSOS CONTINGENTES (descubrimientos)  
I/R, J, K NC186  
A, E NC190
- INVERSION ACUMULADA @ 30-Abr-06  
270 MUS\$
- PRODUCCION ACUMULADA @ 30-Abr-06  
24 Mbo

# Paquete 1 (6 bloques)

**Financiación Exploración:**  
**Socios extranjeros 100%**

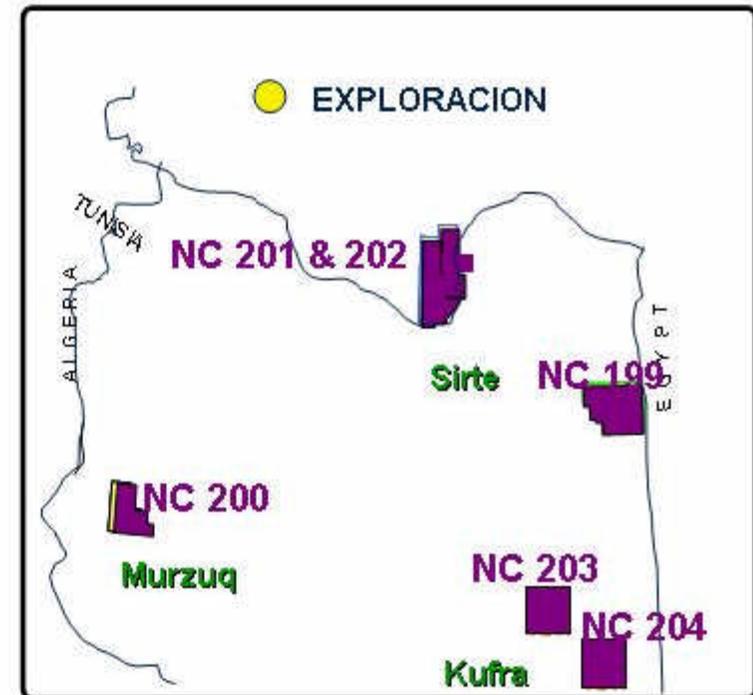
**Máximo de Producción de Crudo y  
Financiación Opex:**

<b>NOC</b>	<b>65%</b>
<b>REMSA</b>	<b>21%</b>
<b>OMV</b>	<b>14%</b>

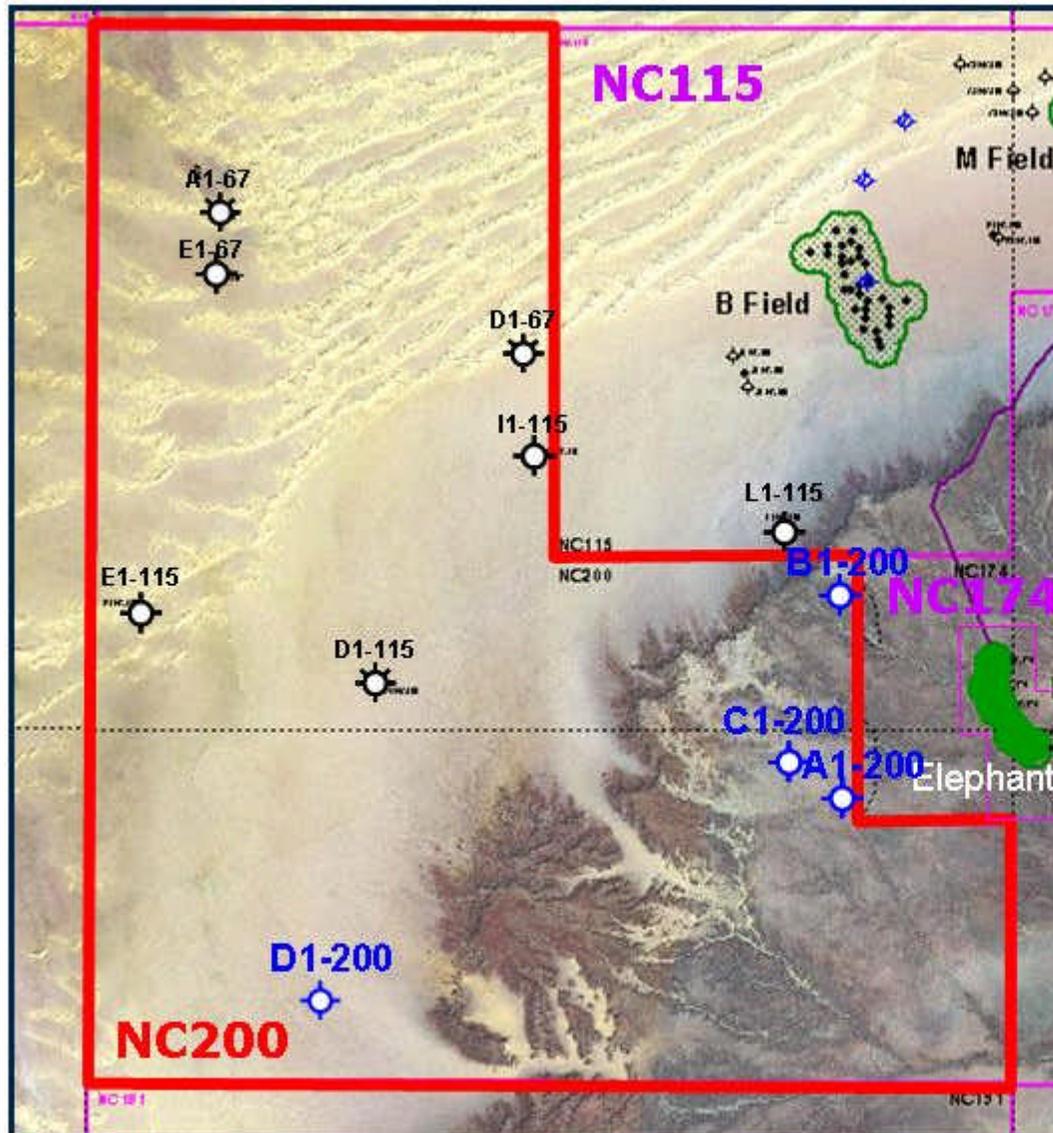
**Financiación Capex:**

<b>NOC</b>	<b>50%</b>
<b>Socios extranjeros</b>	<b>50%</b>

**Operador:**  
**REMSA (Exploración)**

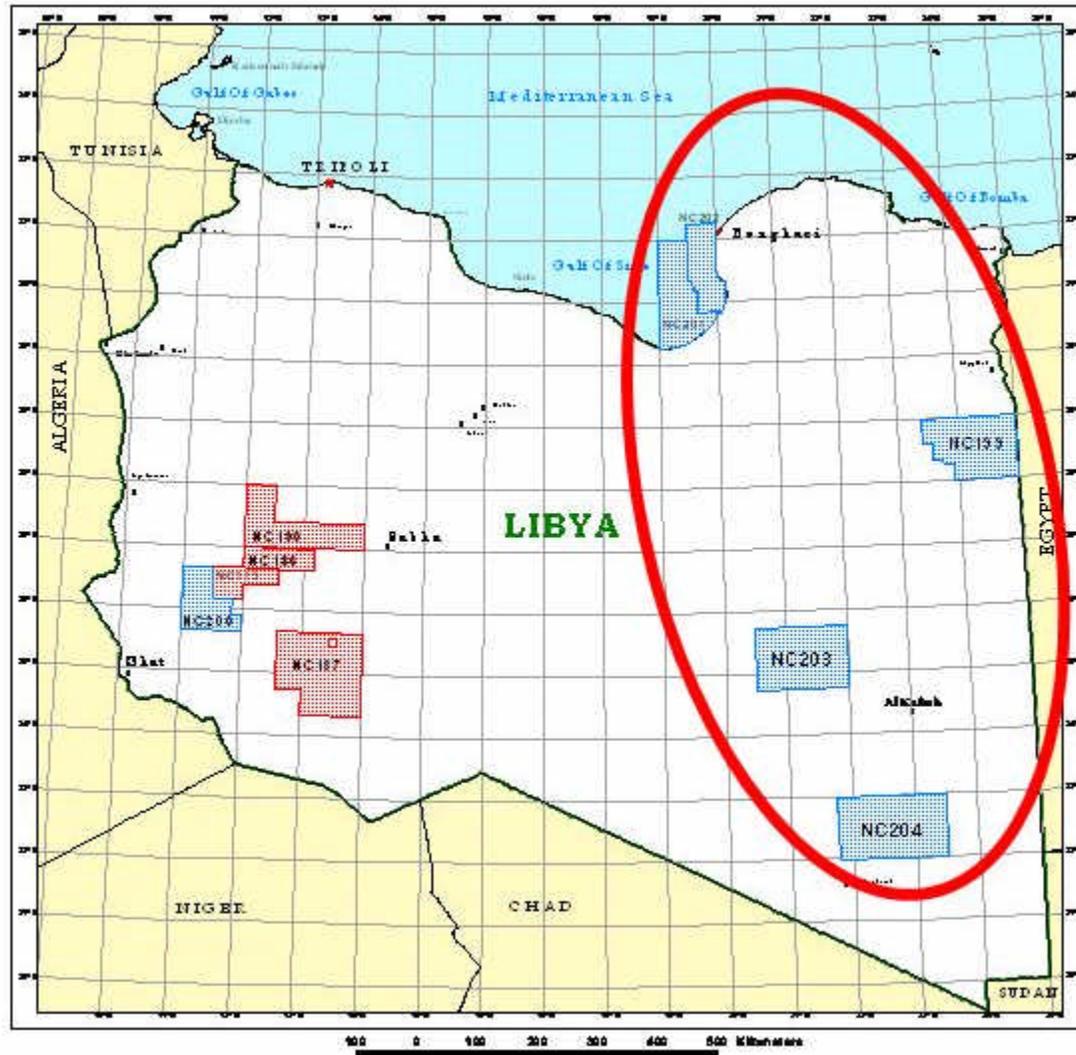


# NC200



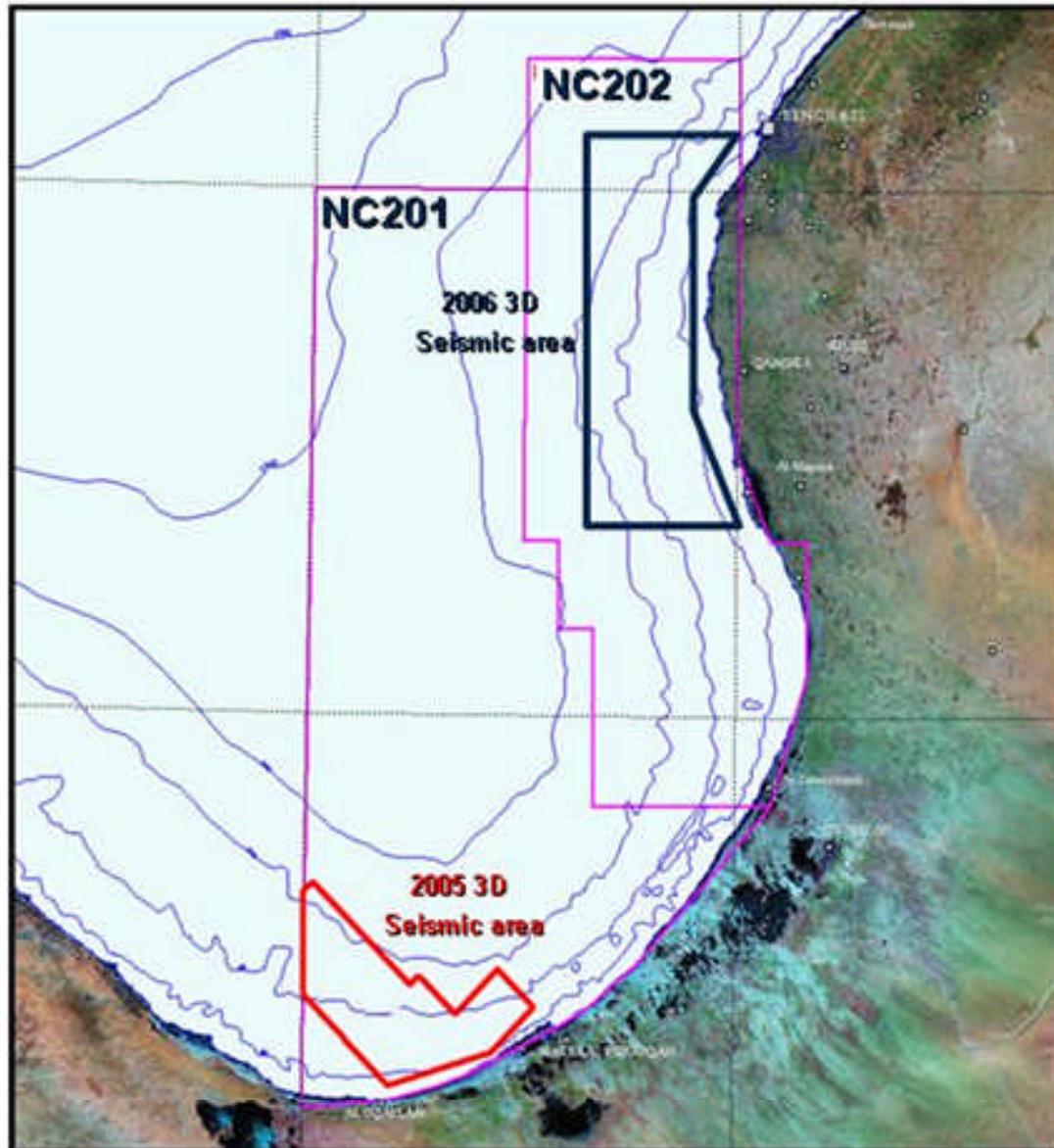
- ✓ Adquiridos 4563 Km sismica 2D
- ✓ Comprometidos 8 pozos en el primer periodo exploratorio
- ✓ 4 pozos perforados, 2 de ellos con indicios de petroleo
- ✓ Potencial del bloque en evaluación
- ✓ Area de sensibilidad arqueologica y ambiental

# NC199, 201, 202, 203, 204



- **Primera Exploración fuera de la Cuenca de Murzuq**
- **Primera Exploración Offshore**
- **Primera Exploración para Gas**
- **Exploración Frontera**

# NC201 & NC202



- ✓ Existen mas de 10.000 Km de sísmica 2D
- ✓ Probado gas en antiguos pozos de exploración en NC201
- ✓ Adquiridos 2.730 Km<sup>2</sup> sísmica 3D
- ✓ Adquiriendose 7.500 Km de sísmica 2D en áreas de alto potencial y aguas profundas
- ✓ 2 pozos comprometidos en el primer periodo exploratorio, a perforar en 2007
- ✓ Potencial de gas en el Sur
- ✓ Potencial de petroleo en el NE
- ✓ En evaluación estructuras en aguas profundas

# Paquete 3 (6 bloques)

**Financiación Exploración:**  
**Socios extranjeros 100%**

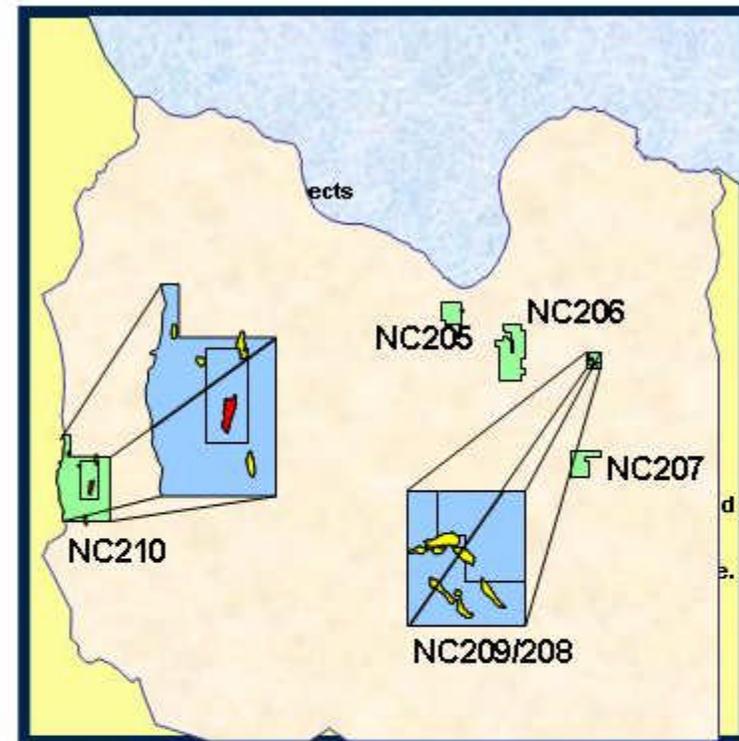
**Máximo de Producción de Crudo y  
Financiación Opex:**

<b>NOC</b>	<b>63.00%</b>
<b>WOODSIDE</b>	<b>16.65%</b>
<b>REMSA</b>	<b>12.95%</b>
<b>HELLENIC</b>	<b>7.40%</b>

**Financiación Capex:**

<b>NOC</b>	<b>50%</b>
<b>Socios extranjeros</b>	<b>50%</b>

**Operador:**  
**WOODSIDE (Exploración)**



 **Prospectos**     **Descubrimiento de Gas**

EXPLORACION

# Paquete 3

## Compromisos y Plan de Trabajo



FECHA EFECTIVA: 11-Nov-2003

PERIODO de EXPLORACION: 6 años

CUENCA	BLOQUE	COMPROMISOS			REALIZADO		
		Sismica 2D (Km)	Sismica 3D (Km <sup>2</sup> )	Pozos Exploratorios	Sismica 2D (Km)	Sismica 3D (Km <sup>2</sup> )	Pozos Exploratorios
Murzuq	NC210	1500		6	4148		0
Sirte	NC205	1500		3	145	1426	0
	NC206	1500		1	2100	681	0
	NC207	2000		1	2065		0
	NC208/NC209		400	2		732	1

# Paquete 3

---



<b>NC210</b>	<b>Identificados 27 prospectos Primer pozo iniciado el 31-May-06</b>
<b>NC205</b>	<b>Evaluando el potencial del bloque Primer pozo a iniciar en Junio 2006</b>
<b>NC206</b>	<b>Evaluando el potencial del bloque Dos leads identificados</b>
<b>NC207</b>	<b>Evaluando el potencial del bloque</b>
<b>NC208/209</b>	<b>Identificados 4 prospectos Primer pozo iniciado el 2-Mar-06, en pruebas</b>

# Activos de E&P

## Resumen de Actividades por Bloques



BLOQUE	CUENCA	EXPLORACION	DESARROLLO	PRODUCCION	OPERADOR	PLAN	OBSERVACIONES
--------	--------	-------------	------------	------------	----------	------	---------------

<b>NC 115</b>	Murzuq	xxx	Plan "I/R"	200.000 bopd	ROO	Acelerar Desarrollo "I/R"	"R" en NC115, "I" en NC186
---------------	--------	-----	------------	--------------	-----	---------------------------	----------------------------

### **186-187-190**

<b>NC 186</b>	Murzuq	Sísmica 3D, Perforación	Plan "I/R"		REMSA	Acelerar Exploracion / Planes Desarrollo	Fin 2º Periodo Expl.: 17-May-08
			Campos B & H	52.000 bopd	ROO	Inicio Produccion B & H en T4 2006	
<b>NC 187</b>	Murzuq	Perforación			REMSA	Perforar 2 pozos en 2006	Fin 2º Periodo Expl.: 17-May-08
<b>NC 190</b>	Murzuq	Perforación			REMSA	Perforar 3 pozos, extender Periodo Exp.	Fin 1º Periodo Expl.: 13-Aug-06

### **Paquete 1**

<b>NC 200</b>	Murzuq	Bloque en Evaluacion			REMSA	Perforación	Fin 1º Periodo Expl.: 5-Jun-09
<b>NC 199</b>	Cirenaica	xxx				Sísmica 2D	
<b>NC 201/202</b>	Sirte	Bloque en Evaluacion				Perforar 2 pozos en 2007	
<b>NC 203/204</b>	Kufra	Sísmica 2D				Bloque en Evaluacion	

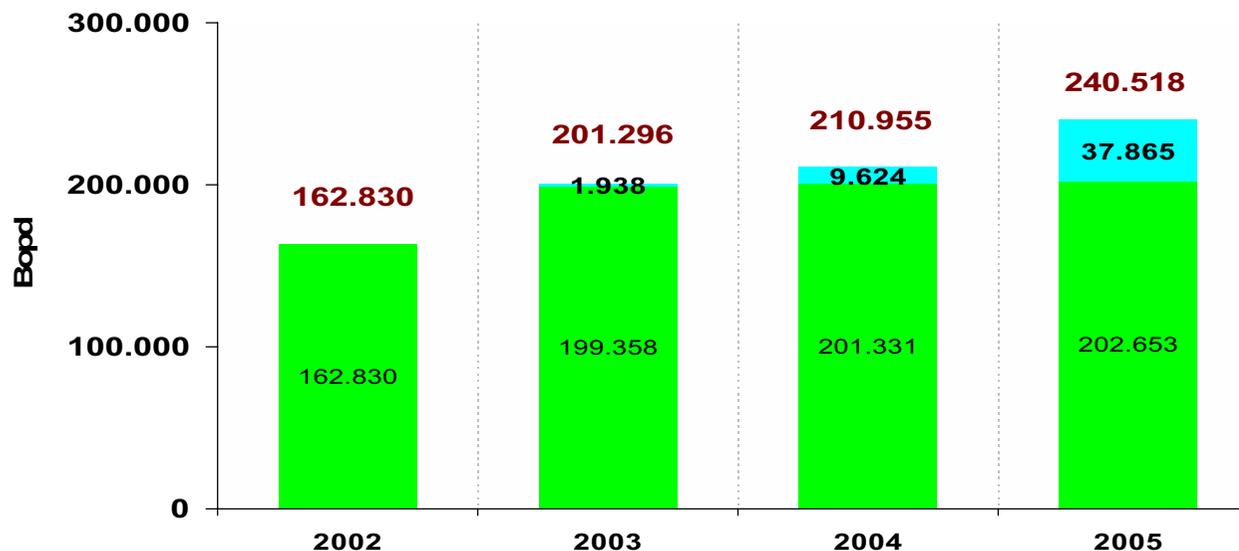
### **Paquete 3**

<b>NC 210</b>	Murzuq	Perforación			Woodside	Perforación	Fin 1º Periodo Expl.: 11-Nov-09
<b>NC 205</b>	Sirte	Perforación					
<b>NC 206</b>	Sirte	Bloque en Evaluacion				Perforación	
<b>NC 207</b>	Sirte	Bloque en Evaluacion					
<b>NC 208/209</b>	Sirte	Perforación					

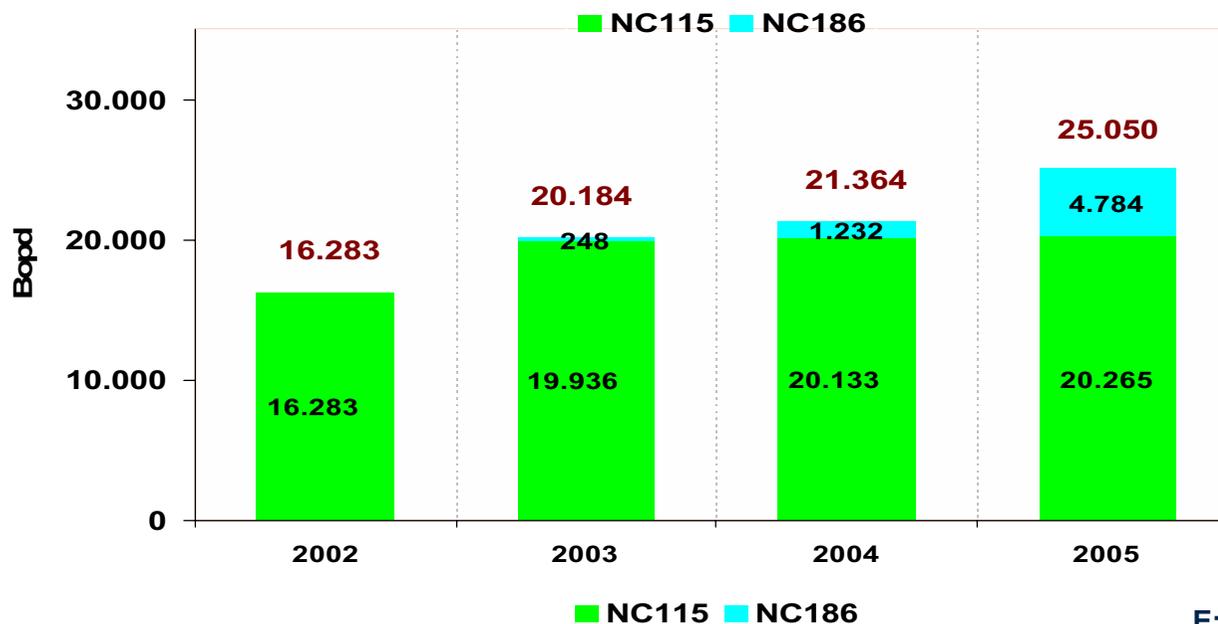
# Producción 2002-06 (100% y Neta RY)



100%

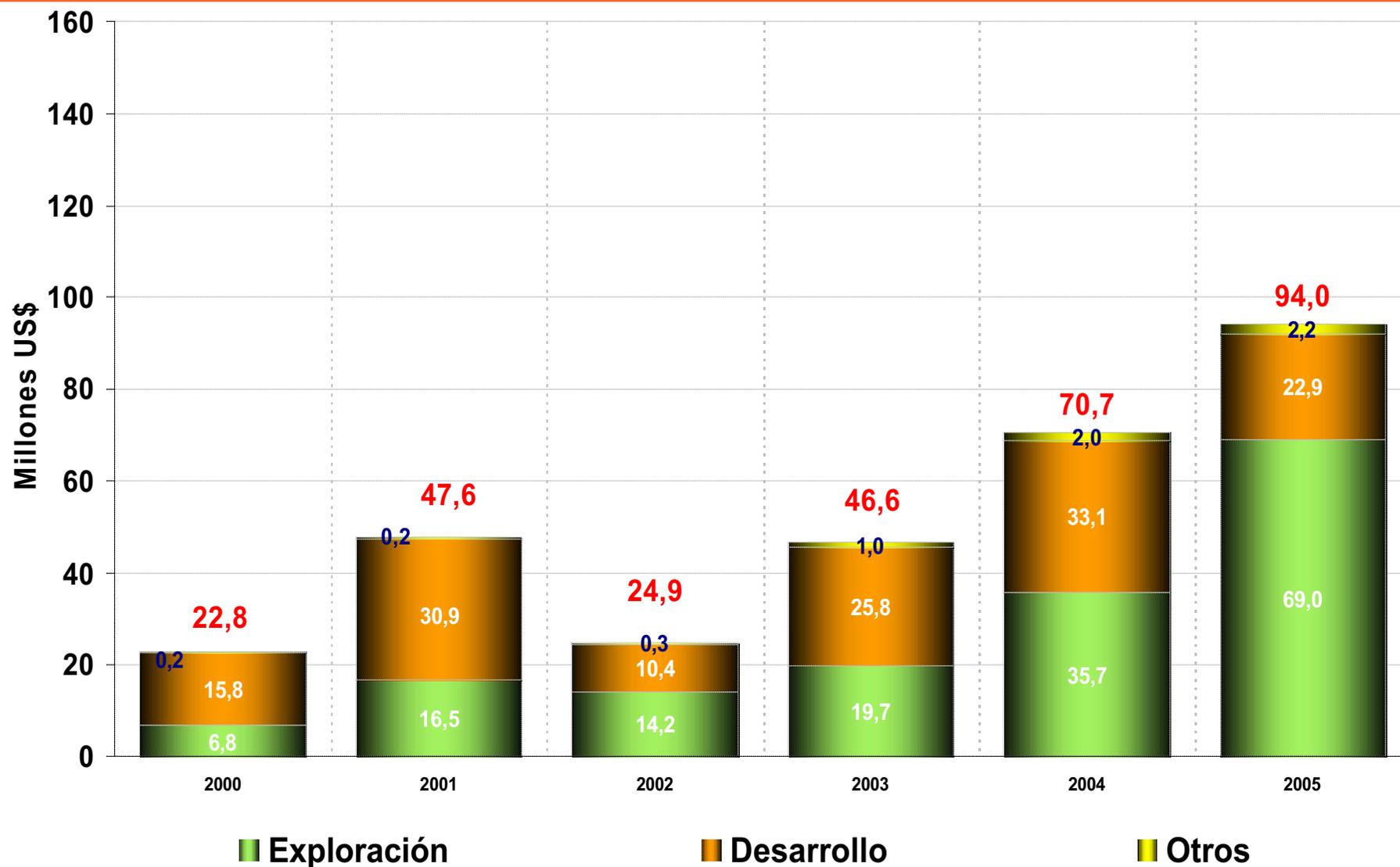


Neta RY



E: Estimado

# Inversiones Netas RY 2000-06



## En síntesis...



- EL DOMINIO MINERO OPERADO POR REPSOL YPF EN LIBIA ES APROXIMADAMENTE EL 25% DE LA SUPERFICIE DE ESPAÑA
- ALTO PORCENTAJE DE ÉXITO EN EXPLORACION, CERCANO AL 50%
- PRODUCCION DE REPSOL OIL OPERATIONS (ROO):
  - ACTUALMENTE: 252.000 Barriles/día, APROXIMADAMENTE UN 15% DE LA PRODUCCIÓN TOTAL DE LIBIA
  - A MEDIO PLAZO: INCREMENTO SIGNIFICATIVO DE LA PRODUCCION, UNA VEZ DESARROLLADOS LOS NUEVOS CAMPOS
- EL CRUDO PRODUCIDO ES DE EXCELENTE CALIDAD (42-43° API)
- BAJO COSTE DE PRODUCCION
- MEJORA CONTINUA EN SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

- COMPAÑIAS Y ACTIVIDADES
- ACTIVOS DE EXPLORACION Y PRODUCCION
  - NC115
  - NC186, NC187 & NC190
  - Paquete 1 (6 Bloques)
  - Paquete 3 (6 Bloques, No Operados)
  - Resumen
- **SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

## ***Hechos Relevantes***

- Repsol Oil Operations (ROO) fue la primera Compañía Operadora en Libia que obtuvo la **certificación de manejo ambiental ISO 14001** (Enero 2005)
- REMSA ha realizado una extensa **campana exploratoria (adquisición de sísmica y perforación) en el bloque NC 200**, respetando los mas altos estándares para proteger el medio ambiente y la herencia arqueológica presentes en este sensible área

## ***Principales Proyectos***

- Continuar con la implementación de los **Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad** en REMSA y ROO
- Obtener en 2006 la **certificación de manejo ambiental ISO 14001** para las **actividades de exploración** de REMSA
- Implementar un **Plan de Acción Social** en el área de influencia de las operaciones (Murzuq)