

POLITICA PETROLERA



SENADO DE LA REPÚBLICA

HUGO SERRANO GÓMEZ

Universidad Nacional - Agosto 9 de 2006

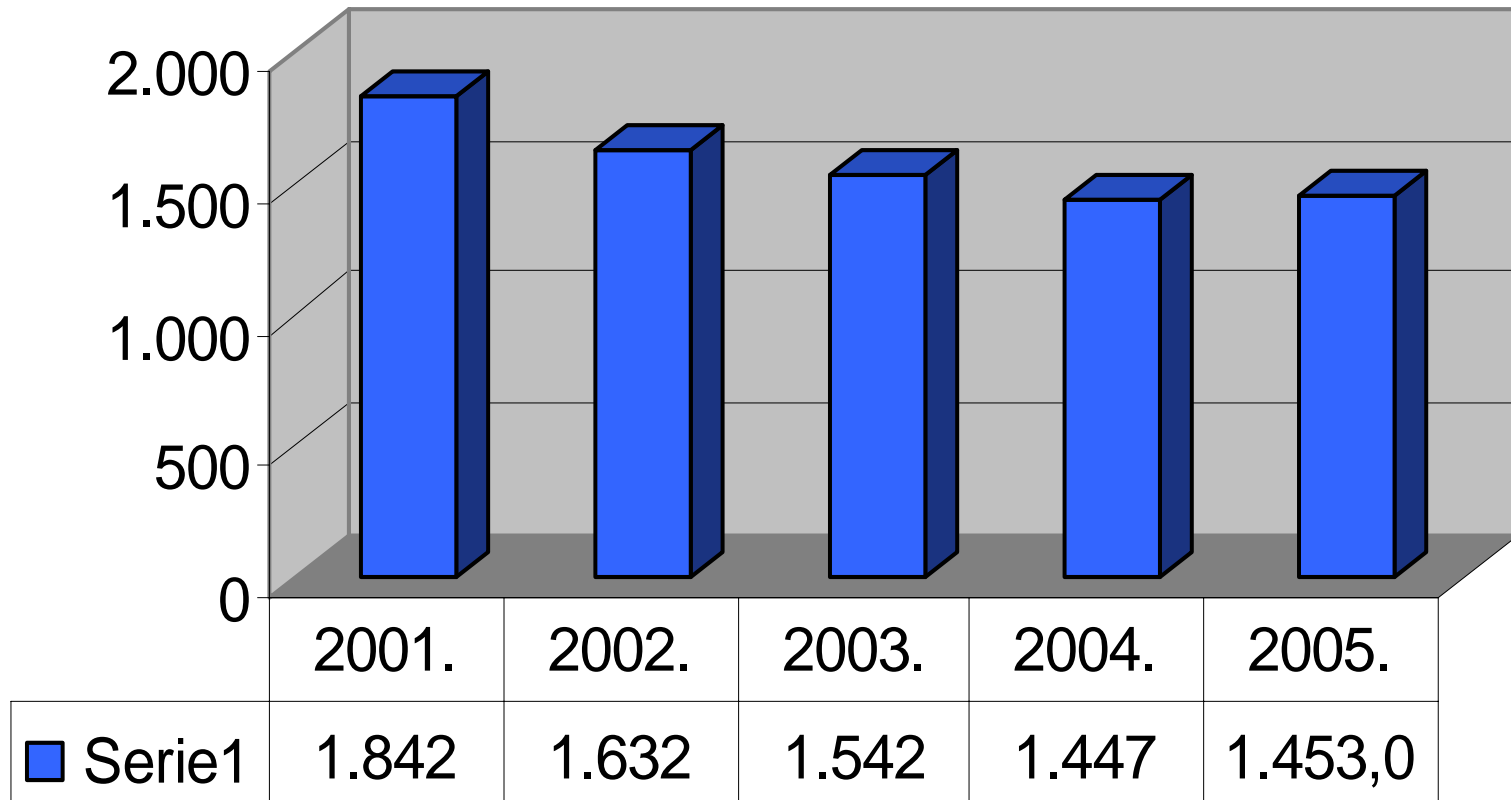
Compromiso de este Gobierno

1. Incorporar 1.000 millones de barriles, de petróleo en reservas durante el periodo 2002 – 2006.
2. Desarrollar 10.000 Kilómetros, de exploración sísmica para alcanzar este objetivo.
3. Perforar 150 pozos exploratorios. (37 pozos/año)
4. Suscribir en promedio 20 Contratos anuales de Asociación.

Resultados de este Gobierno

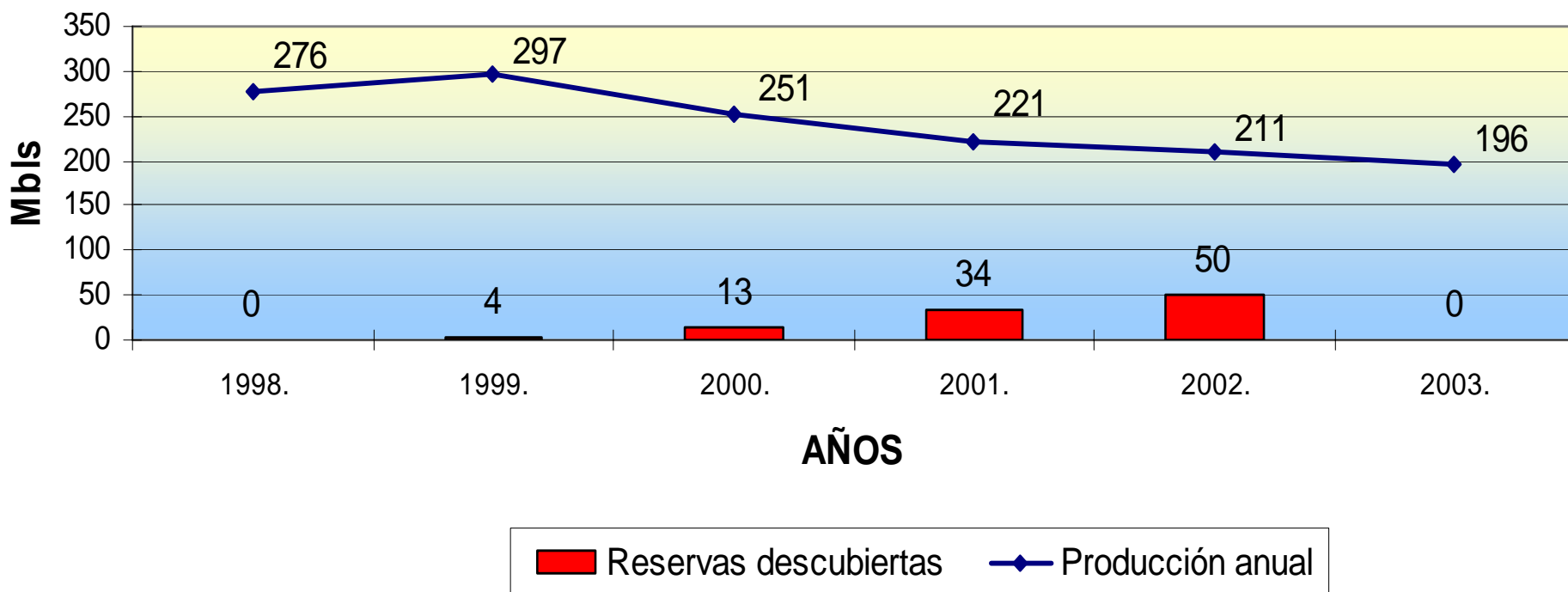
1. En cuatro años escasamente hemos incorporado 113 Mbls de reservas nuevas (11% de lo programado)
2. Solo se perforaron 99 pozos exploratorios que equivalen al 65% de los programado, teniendo en cuenta que la meta eran 150 pozos en 4 año.
3. No hemos encontrado un solo campo importante de petróleo.
4. Los pozos encontrados hasta hoy son pozos potenciales que NO PRODUCEN PETRÒLEO

Reservas Remanentes 2001 - 2005



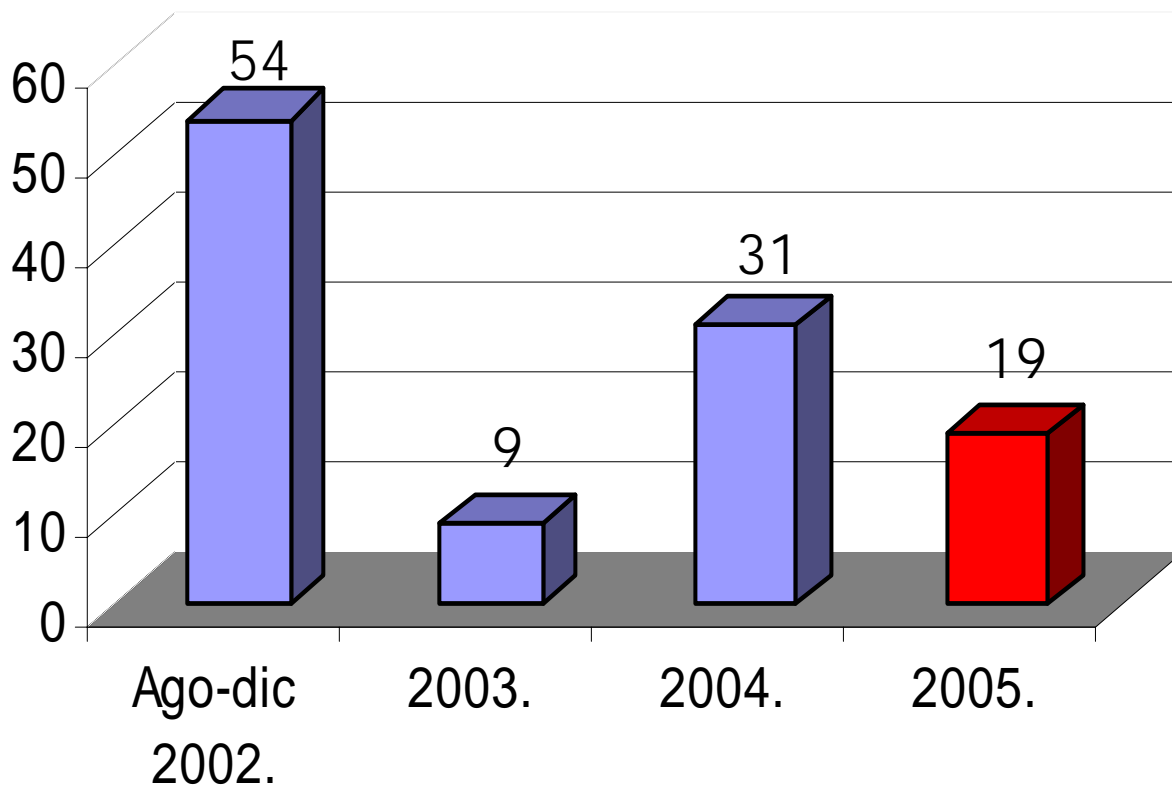
■ Serie1

Reservas descubiertas



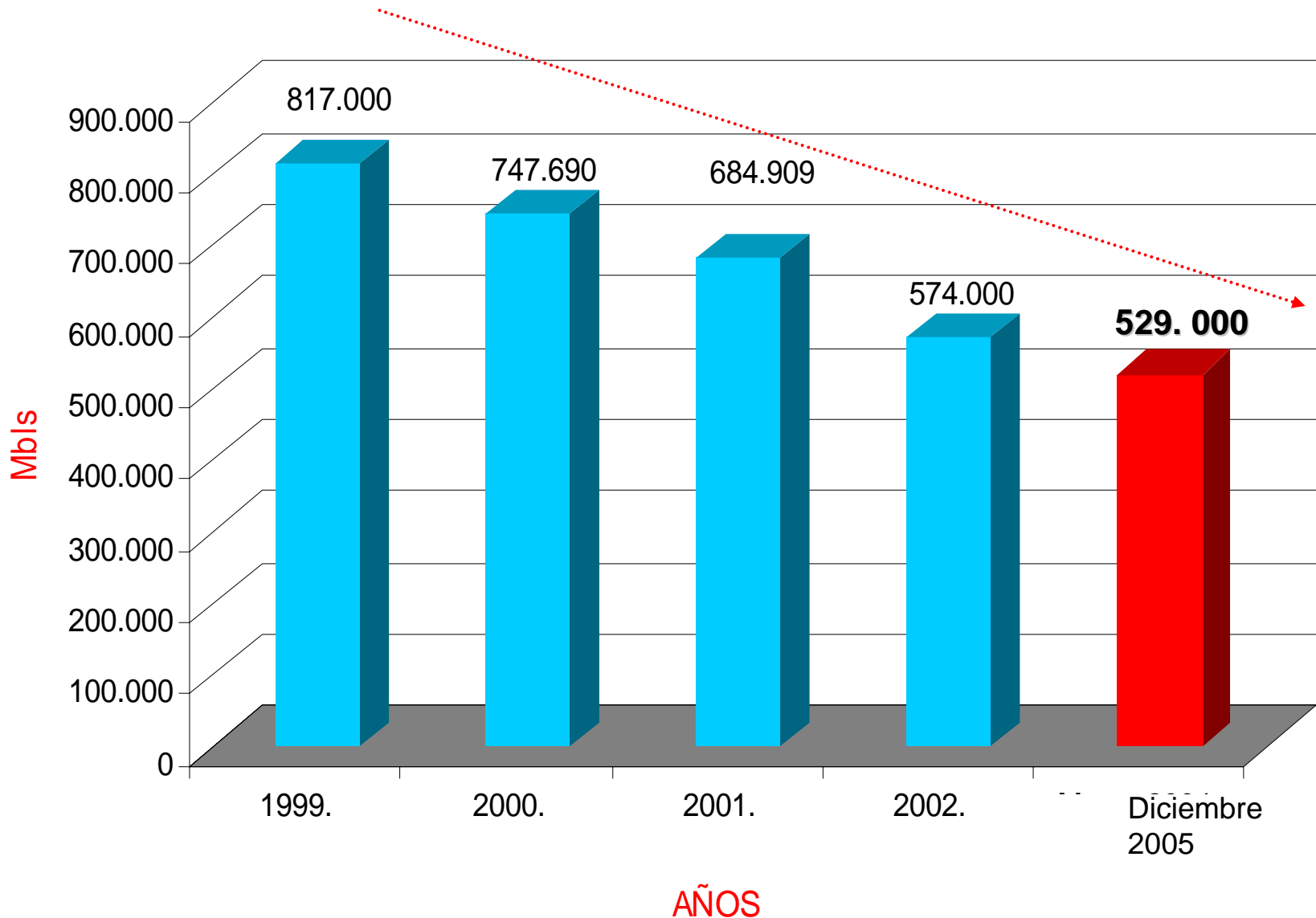
Total Reservas descubiertas : 1998-2003 **101 Mbls**

Reservas nuevas 2002 - 2005

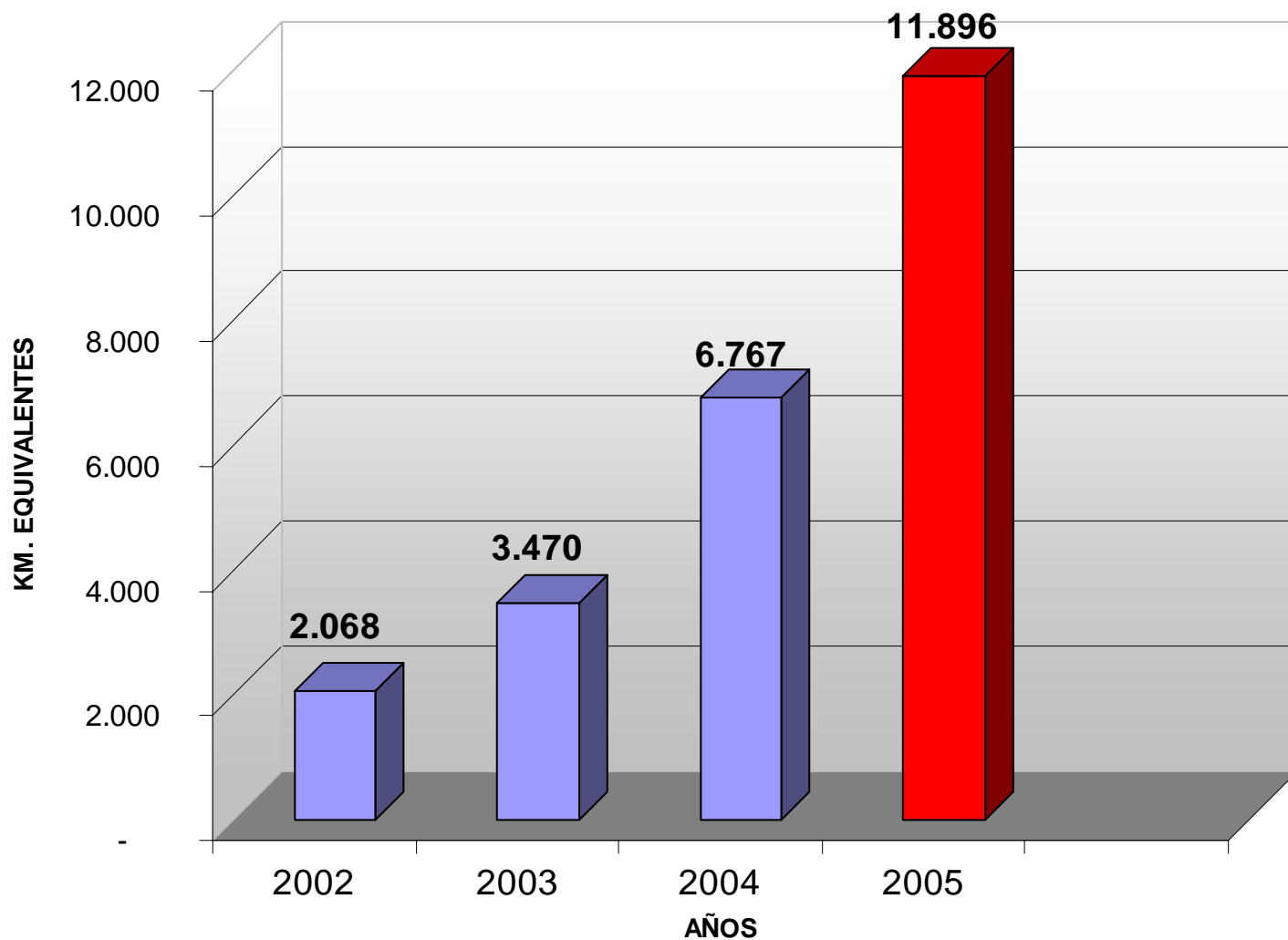


TOTAL: 113 MbIs

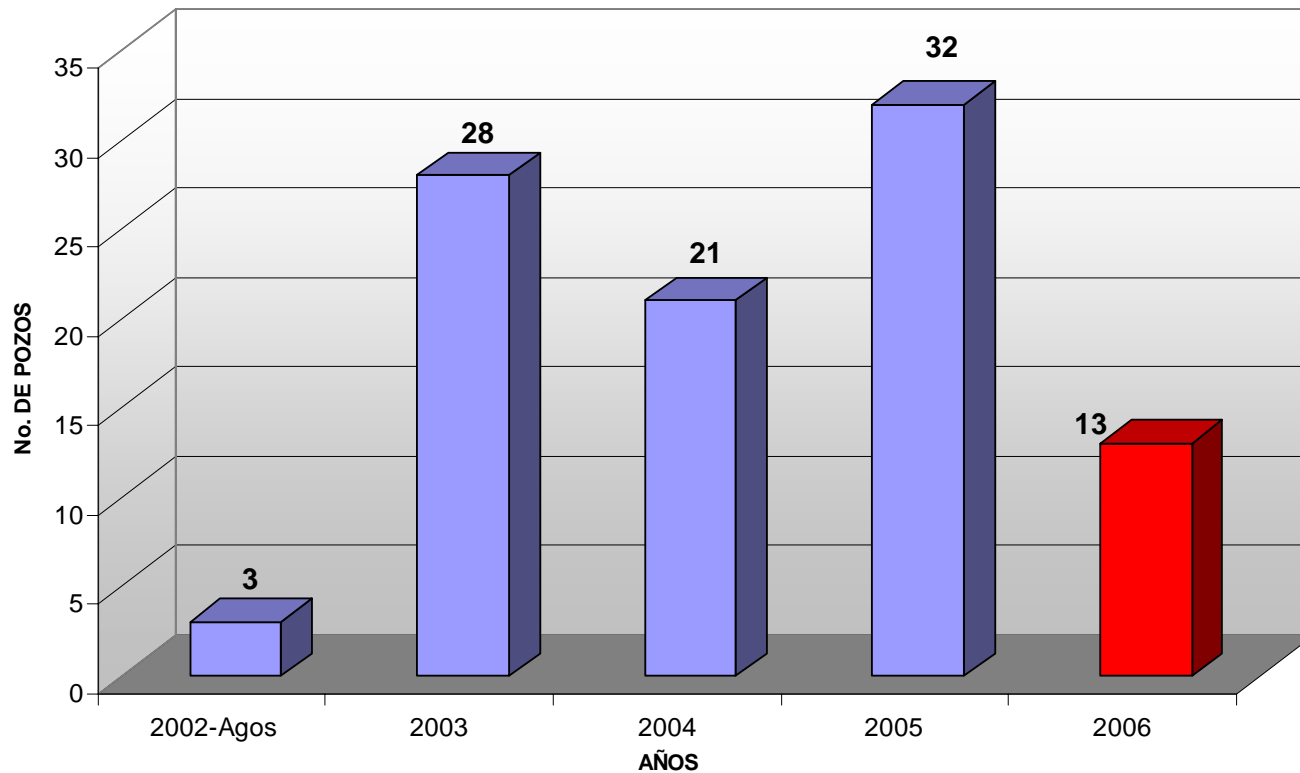
Producción de Petróleo 99-2005



Kilómetros Sísmica 2002- 2006



Evolución Pozos Exploratorios



Pozos exitosos 2002- 2006 = 0

Exportaciones de petróleo

TOTAL PAIS

1999	dic-05
515.000 BPD	221.000 BPD
187 Mbbls/año	

Las Exportaciones totales de crudo han disminuido en volumen en un 61%

Exportaciones de petróleo

ECOPETROL

1999	Dic de 2005
261.000 BPD	78.000 BPD
94 Mbbls/año	

- Ecopetrol actualmente exporta en productos refinados **32** mbls/año.
- Las exportaciones de petróleo de Ecopetrol han disminuido, en volumen, en un **71%**

OBSERVACIONES

1. En 6 años, la producción de petróleo ha disminuido en 288 mil barriles/día.
2. En 1999 el país producía 817.000 barriles/día y ahora produce 529.000.

OBSERVACIONES

3. Las reservas de petróleo pasaron de 1.842 Millones de Barriles (MB) en el 2001 a 1.453 MB a la fecha de hoy, cifra crítica que amenaza con la importación de crudo en los próximos años.

OBSERVACIONES

4. En Colombia, entre el inicio de la exploración y la puesta en refinería de los hallazgos exitosos transcurre entre 5 y 8 años.
5. Para ese tiempo el país debe contar con reservas no inferiores a 1.500 MBLS, por lo que se requieren encontrar, como mínimo, 5 yacimientos exitosos/año.

OBSERVACIONES

6. Debemos perforar en épocas normales, por lo menos, 40 pozos exploratorios/año, lo cual no ha ocurrido desde 1992.
7. Perforando en promedio 24 pozos/año será muy difícil superar la actual crisis petrolera. La perforación no debe ser inferior a 60 pozos/año.

OBSERVACIONES

8. Nos hemos contentado con **“*pozos exitosos*”** que lamentablemente no producen petróleo, como fueron los casos de **Cagüí y Gibraltar**

OBSERVACIONES

8. Los altos precios del petróleo, así como los altos precios para los derivados del petróleo y los combustibles generan enormes utilidades para ECOPETROL, lo que hace que se desdibuje la realidad de la industria petrolera en Colombia.

Grandes Errores

1. No se le dio prioridad a la exploración. Se gastaron las escasas reservas y no se encontraron reservas nuevas.
2. Se crearon falsas informaciones y expectativas que ocasionaron desconfianza a nivel internacional, como fueron los casos de Coporo, Opón, Guando, Gibraltar y Caguí.
3. El país perdió competitividad.
4. Se enfriaron las áreas petroleras, presentándose pérdida en la prospectividad.

Fracaso política de Exploración

- Históricamente, la relación de éxito VS pozos perforados es del 16%, lo cual no se está dando en Colombia.
- La sísmica y la exploración de pozos fue muy reducida hasta el 2002. A partir del 2003 hubo una recuperación, pero ésta no fue suficiente debido a la crisis petrolera que estamos afrontando.

Fallas en política de Exploración

- La calidad de la sísmica que se hace en Colombia es deficiente.
- No tenemos tecnología de punta y no sabemos interpretar los resultados de la sísmica que producimos.
- Nuestra geología es compleja y la interpretación geológica para la ubicación geográfica de los pozos no es la más acertada.

Fallas en política de Exploración

- Una gran parte de las empresas que operan en Colombia no tienen la tecnología, el conocimiento, la experiencia ni los recursos para hacer los trabajos y esta tendencia no cambió con la Agencia Nacional de Hidrocarburos

CONCLUSION

Se ha perdido el horizonte petrolero y hoy estamos a punto de decretar el **estado de emergencia** ante una muy segura crisis petrolera a partir del 2007.

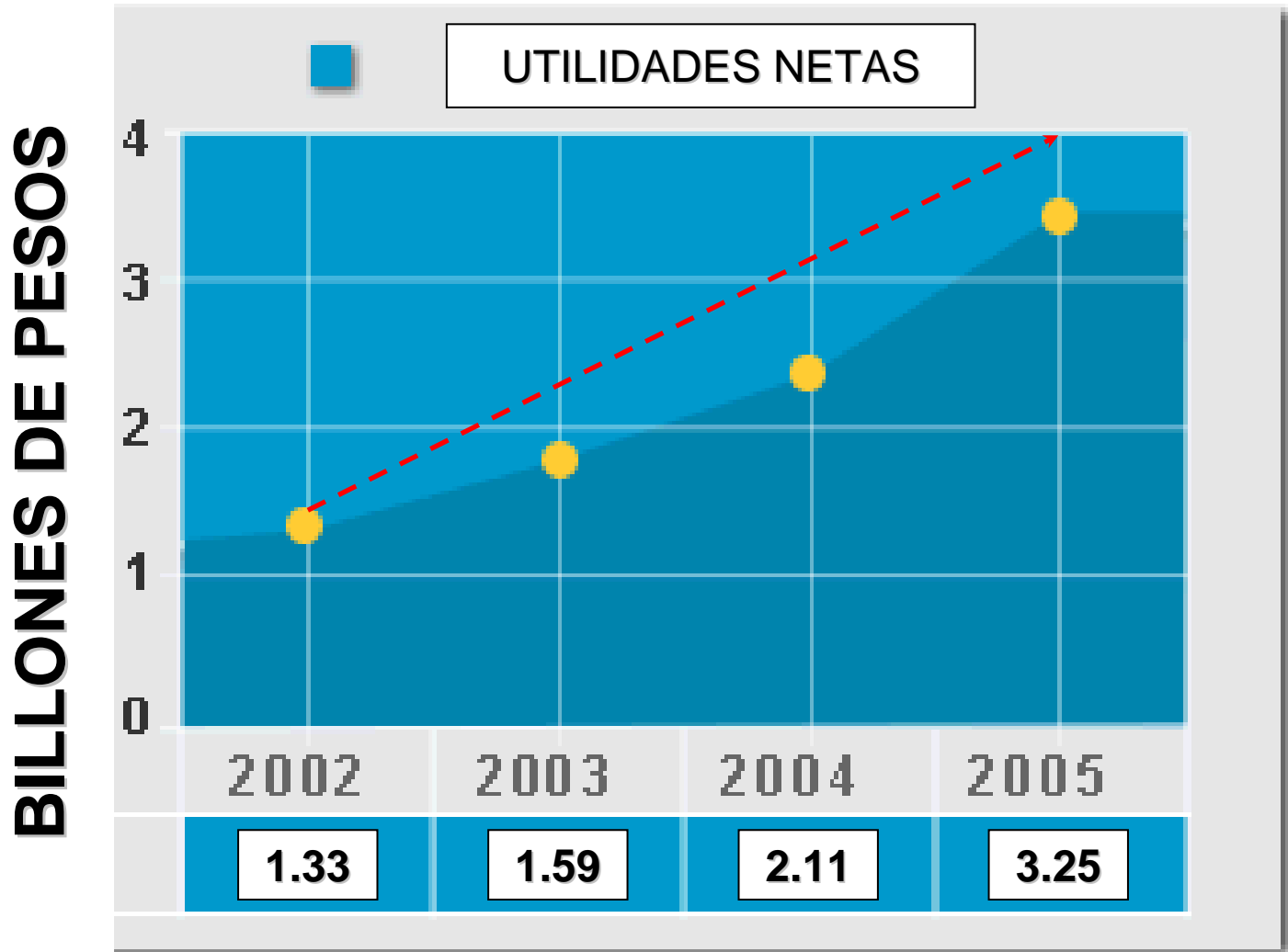
LA BONANZA DE ECOPETROL



SENADO DE LA REPÚBLICA

HUGO SERRANO GÓMEZ
Senador de la República

ECOPETROL



TOTAL: \$ 8,24 Billones

TRANSFERENCIAS

ECOPETROL a la Nación

2002	2003	2004	2005
\$ 5,45 B	\$ 5,7 B	\$ 6,4 B	\$ 7,3

TOTAL: \$ 24,85 Billones

ECOPETROL

Precio de venta petróleo

AÑO	Presupuestado US\$	Venta US\$	Util adicional US\$/barril
2002	17,9	24,7	6,8
2003	22,1	28,71	6,61
2004	19	35,9	16,9
2005	30,8	56	25,2
2006	36,6	61	24,4

(*)La venta de nuestra canasta energética se hace US\$ 14 dólares por debajo del WTI.

Utilidades Adicionales **ECOPETROL**

Por exportaciones de petróleo

AÑO	Precio Presupuestado	Precio Real	MM BIs	Diferencia INGRESOS
2002	US\$ 17,86/BIs	US\$ 24,70	42	MUS\$ 287
2003	US\$ 22,10/BIs	US\$ 28,70	26	MUS\$ 176
2004	US\$ 19,00/BIs	US\$ 35,90	25,7	MUS\$ 432
2005	US\$ 30,80/BIs	US\$56	25,8	MUS\$ 650
TOTAL			119,5	MUS\$ 1.545

Fuente: ECOPETROL S.A.

Impuestos y Regalías

Millones de pesos	2002	2003	2004	2005	Gran Total
GASOLINA					cuatro años
Impuesto Global	976.500	1.028.735	1.055.800	1.143.305	
IVA	606.800	592.500	719.500	874.784	
TOTAL	1.583.300	1.621.235	1.775.300	2.018.089	6.997.924

M \$	2002	2003	2004	2005	TOTAL
REGALÍAS					
Ecopetrol más terceros	1.781.900	2.263.100	2.367.575	2.895.000	9.307.575

Costos de producción (US\$/barril)

	Operación Directa	Operación Asociada	Total Ecopetrol
2005	13,82	18,56	15,79

IMPUESTOS Gasolina y ACPM

IVA – GLOBAL - SOBRETASA

Agosto a Diciembre de 2002	\$ 1.1 Billones
Año 2003	\$ 2.5 Billones
Año 2004	\$ 2.8 Billones
Año 2005	\$ 3.5 Billones
TOTAL impuestos Gobierno Uribe	\$ 9.9 Billones

Ventas nacionales

2002	\$ 5,5 Billones
2003	\$ 6,7 Billones
2004	\$ 7,8 Billones
2005	\$ 9,6 Billones

Fuente: ECOPEPETROL

Exportaciones Refinados

AÑO	MM BIs	Precio US\$/BIs
2002	30	23
2003	32	27,5
2004	37	32
2005	33	45,03
2006		50,5

Fuente: ECOPETROL

Balanza comercial

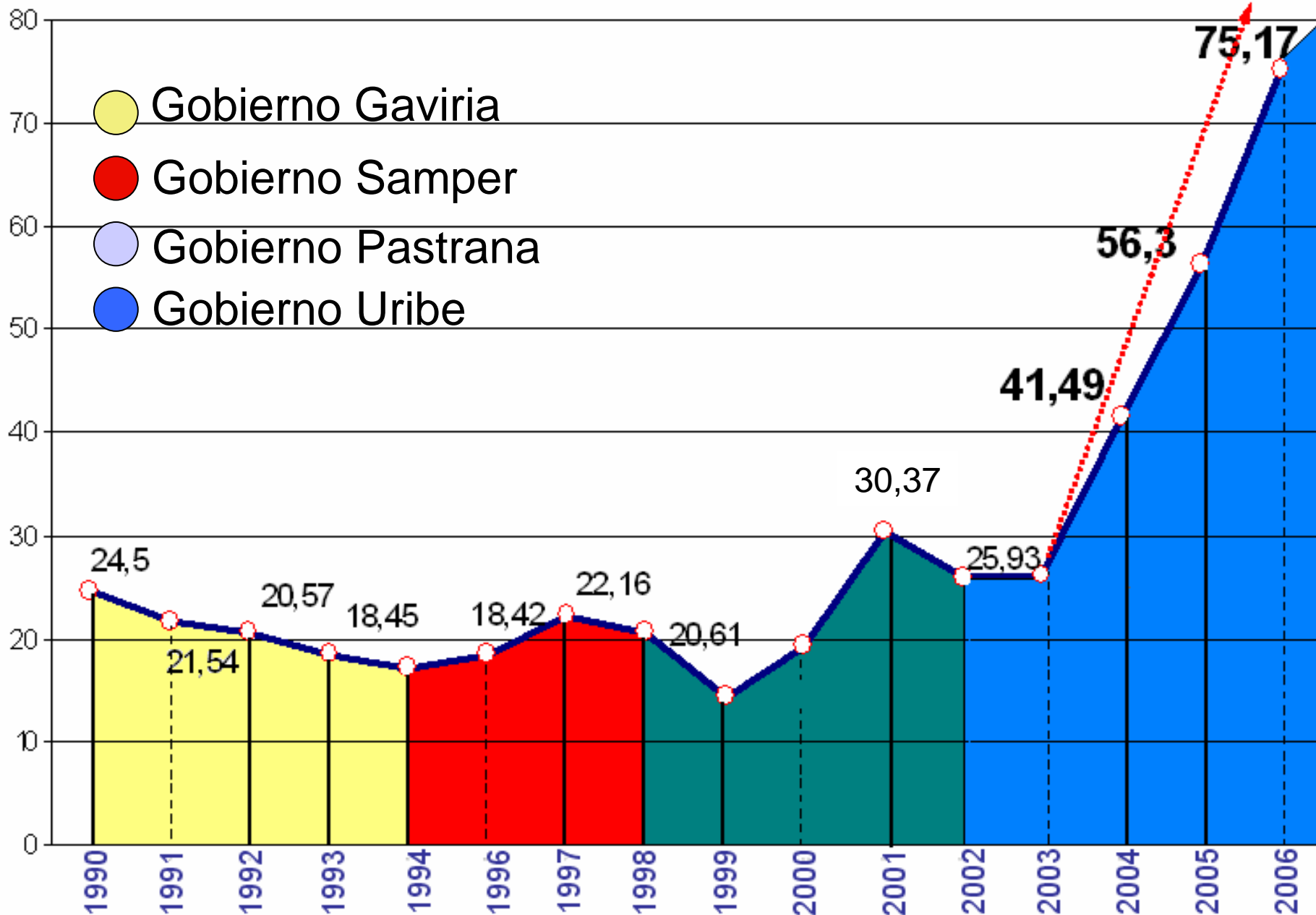
ECOPETROL

2002	MUS\$ 1.615
2003	MUS\$ 1.541
2004	MUS\$ 2.005
2005	MUS\$ 2.454
TOTAL	MUS\$7.615

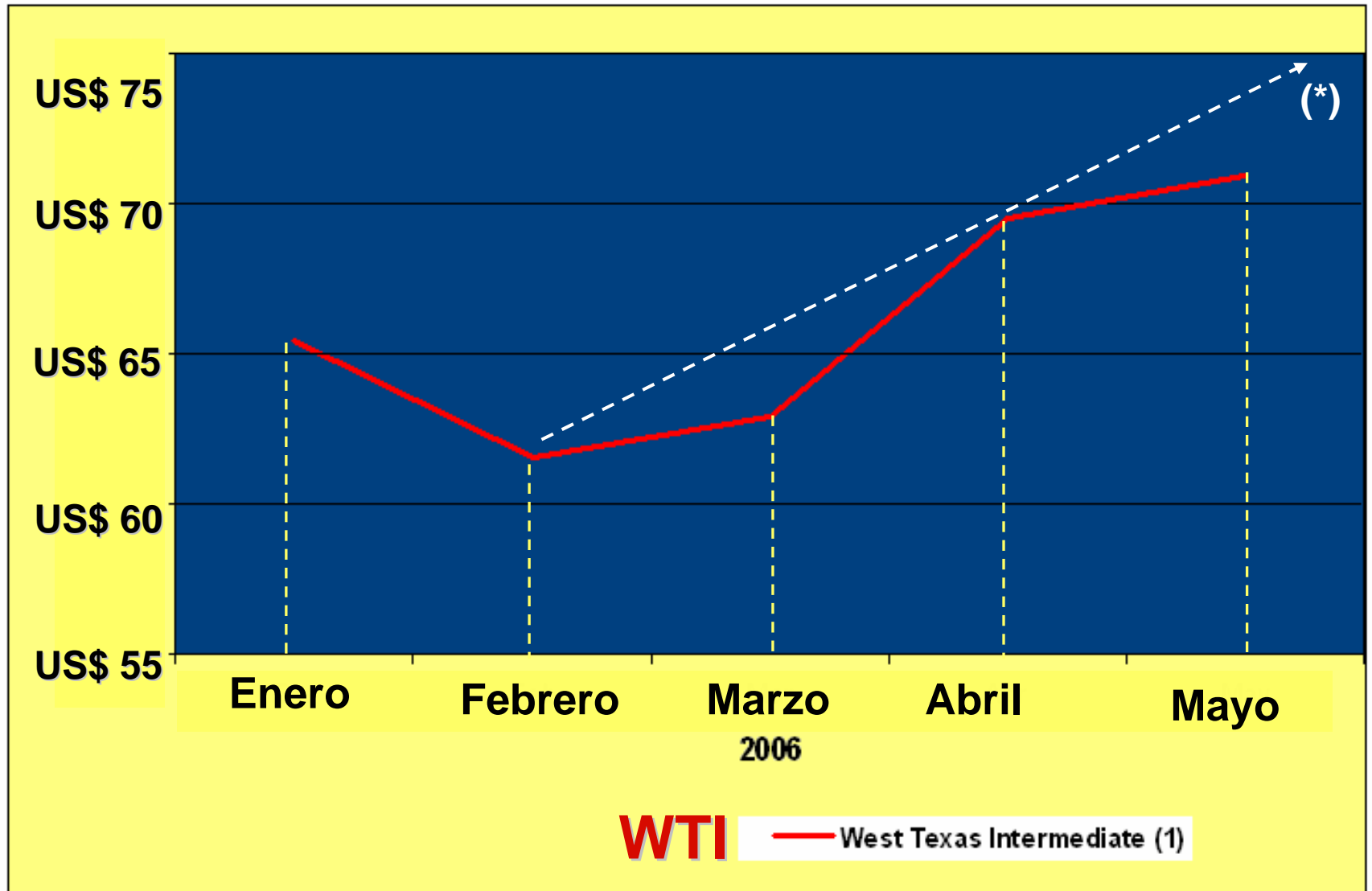
Utilidades **ECOPETROL**

En los últimos cuatro años las Utilidades de **ECOPETROL** y las transferencias a la Nación han estado muy por encima de lo presupuestado.

Evolución precio WTI



PRECIO PROMEDIO 2006



(*) El precio en julio se mantuvo al alza y puede superar el techo de los US\$ 80

Utilidades **ECOPETROL**

Las utilidades de **ECOPETROL** fueron excelentes debido a los altos precios del petróleo y los derivados, incluyendo los combustibles.

Utilidades **ECOPETROL**

Resultados altos precios:

En los últimos cuatro años las Utilidades de **ECOPETROL** y las transferencias a la Nación han estado muy por encima de lo presupuestado.

Utilidades **ECOPETROL**

ECOPETROL recibió **US\$ 1.545** millones de dólares por encima de los ingresos programados.

La balanza comercial en este cuatrienio es favorable a ECOPETROL en **MUS\$ 7.600** millones.

Principales cifras

ECOPETROL

Indicador	Unidad	2002	2003	2004	2005
PRODUCCION					
Petróleo país	Kbd	578	541	528	526
Petróleo operación directa Ecopetrol	Kbd	114	113	123	138
propiedad Ecopetrol (incluye regalías)	Kbd	322	292	306	311
Gas natural (ventas)	Mpcd	603	582	620	649

Fuente: ECOPETROL

Principales cifras

ECOPETROL

Indicador	Unidad	2002	2003	2004	2005
RESERVAS					
Crudo-remanentes propiedad Ecopetrol	Mbls	1.137	1.056	1.095	1.099
Crudo-remanentes total país	Mbls	1.632	1.542	1.478	1.453
Gas reservas probadas-Ecopetrol	GPC	2.137	2.042	2.843	2.872
Gas reservas probadas país	GPC	4.225	4.040	4.187	3.996

Fuente: ECOPETROL

Principales cifras

ECOPETROL

EXPLORACIÓN						TOTAL
Indicador	Unidad	2002	2003	2004	2005	CUATRIENIO
Sísmica Ecopetrol	Km. equivalentes	512	1.651	2.481	855	5499
Símica total país	Km. equivalentes	2.068	3.470	6.767	11.896	24.201
Pozos A-3 Ecopetrol	Número	1	3	1	9	14
Pozos A-3 total país	Número	10	28	21	35	94
Inversión Ecopetrol	MUS\$	63	53	92	96	304
Inversión Ecopetrol y socios	MUS\$	207	189	219	263	878

Fuente: ECOPETROL

Empresas con mayor patrimonio

EMPRESA	Patrimonio 2005 EN \$M	UTIL NET/ 2005 EN \$M	RENTABILIDAD
ECOPETROL	13,285.251	3,2537.56	24%
EPM	10.855.384	848.051	7.8%
SURAMERICANA DE INV	8.571.239	949.629	11%
CEMENTOS DEL CARIBE	6.582.084	224.545	3.4%
CEMENTO ARGOS	6.059.554	210.805	3.4%
EMP. DE ENER DE BOGOTÁ	5.063.601	582.942	11%
EMGESA	4.702.671	251.149	5.3%
BAVARIA	4.551.620	-110.578	-2,42
GRUPO AVAL	3.910.028	446.999	11%
INV. NAL. DE CHOCOLATES	3.700.773	116.656	3.1%

EMPRESA	PATRIMONIO 2005 EN \$M	UTIL NET/ 2005 EN \$M	RENTABILIDAD
ECOPETROL	13,285.251	3,2537.56	24%
EPM	10.855.384	848.051	7.8%
ISA	2.786.702	187.179	6.71%
CODENSA	3.366.520	232.658	6.9%
ISAGÉN	2.533.548	168.621	6.6%
Emp de Energía de Bta	5.063.601	582.942	11%
EMGESA	4.702.671	251.149	5.3%
COL. Telecomunicaciones	1.221.925	48.128	3.9%
ECOGAS	1.170.284	177.631	15%

¿Es conveniente
privatizar
ECOPETROL?

POLITICA PETROLERA

EXPLORACION



SENADO DE LA REPÚBLICA

HUGO SERRANO GÓMEZ
Senador de la República

Política de exploración

Se ha fracasado en la política de exploración.

ECOPETROL, en estos cuatro años ha invertido US\$ 304 millones de dólares en exploración y no ha encontrado un solo yacimiento comercial.

Política de exploración

2. ECOPETROL fracasó en la búsqueda de reservas nuevas.

Sus estadísticas en esta materia solo se cubren con cifras correspondientes a reservas revaluadas y barriles equivalentes.

3. ECOPETROL en los últimos cuatro años, no ha encontrado un solo campo petrolero exitoso.

AÑO	Total MPB MBP	CAMPOS	MPB	COMPAÑÍA
		GUANDO	30.99	PETROBRAS
		TONINA	0.35	OXY
2002	89.65	REMANA	0.20	OXY
		ABANICO	0.86	KAPPA
		GIGANTE	1.69	EMERALD
		CUPIAGUA	55.56	B.P
		GUANDO	3.50	PETROBRAS
		CAÑO GANDUL	0.49	PERENCO
		FLOREÑA	4.50	B.P.
2003	9.0	TORCAZ	0.28	HARKEN
		LAURITA	0.03	HUPECOL
		TOQUI-TOQUI	0.13	AIPC
		MATANEGRA	0.06	OXY
		NARE BAJO RIO	8.3	OMIMEX
		CUPIAGUA	6.5	B.P
		CAJARO	0.55	HARKEN
		GUANDO	0.80	PETROBRAS
		REMACHE SUR	0.72	PERENCO
		JIBA 2 ST	1.80	OXY
		ABANICO	3.50	KAPPA
2004	31.7	PEGUITA	3.60	HUPECOL
		LA HOCHA	4.77	HOCOL
		MATANEGRA	0.09	OXY
		MATEGUAFA	0.54	MOHAVE
		JORDAN ESTE	0.55	PERENCO
		LOS ANGELES 9	0.01	
		LOS ANGELES 10	0.01	
		GUANDO	0.015	PETROBRAS
		PALO BLANCO	0.10	HARKEN
		ELISITA	3.44	HUPECOL
		CRICARE	5.37	OXY
		LAURITA	0.24	HUPECOL
		CAMPO RICO	3.27	EMERALD
2005	19.0	PEGUITA	0.36	HUPECOL
		GUAYUYACO	2.71	ARGOSY
		EL SEGUNDO	0.44	SIPETROL
		PASTORA	0.033	OXY
		CAPACHOS	1.71	REPSOL
		ESPIÑO	0.08	PETROBRAS
		CAÑO RONDON -1	0.28	OXY
		BALCON 20	0.95	HOCOL
TOTAL	149.4			

Del 2002 al 2006
ECOPETROL no
ha encontrado un
solo hallazgo
petrolero.

Política de exploración

- ❑ Los resultados en exploración son desastrosos.
- ❑ Se ha prescindido de muy valiosos profesionales en el área de geología y exploración, que han renunciado a ECOPETROL por que se les paga mal, por el mal clima laboral motivado por la presidencia de la compañía o por simple aburrimiento.

Política de exploración

- ❑ La política petrolera se redujo a mantener la producción ordeñando al máximo los campos ya descubiertos.

EXPLORACIÓN

EN US\$ M	2002	2003	2004	2005	Sub Total
ECOPETROL	US\$ 63	US\$ 53	US\$ 92	US\$ 96	US\$ 304 M
ACOPETROL Y SOCIOS	US\$ 144	US\$ 136	US\$ 127	US\$ 167	US\$ 574 M
TOTAL INVERSIONES					US\$ 878 M

RESERVAS NUEVAS  **113 Mbls**

Exploración, costos/Barril

$$\frac{878 \text{ MUS\$}}{113 \text{ Mbls}} \quad \img alt="orange arrow" data-bbox="398 718 508 841" \quad \text{US\$ 7,76 /Barril}$$

Autosuficiencia petrolera



SENADO DE LA REPÚBLICA

HUGO SERRANO GÓMEZ

Agosto 9 de 2006

Autosuficiencia **ECOPETROL**

La autosuficiencia en ECOPETROL significa tener suficiente petróleo de su propiedad, excluyendo las regalías para atender la demanda de las refinerías

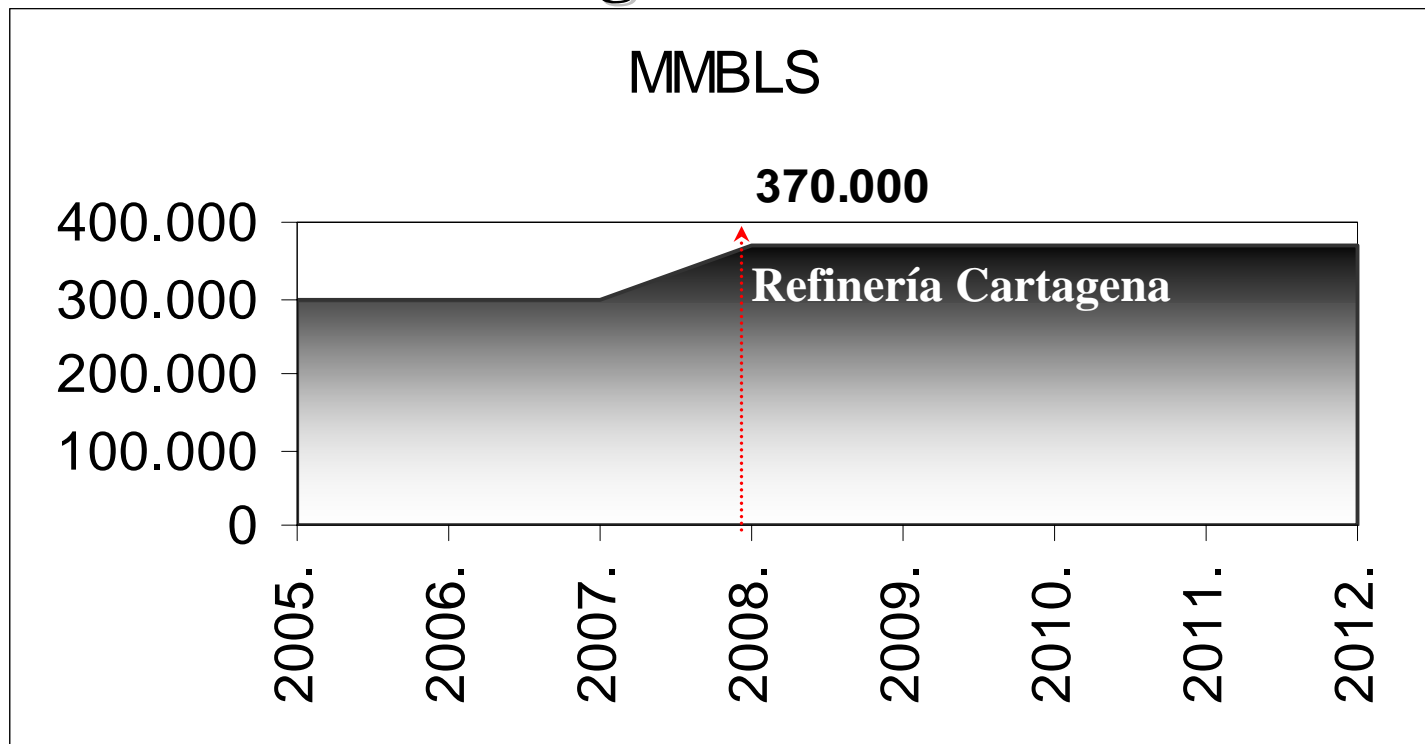
Crudo sin regalías	
2002	256.257 Mbls
2003	242.469 Mbls
2004	242.772 Mbls
2005	255.189 Mbls
2006 (enero-marzo)	264.927 Mbls

FUENTE: Ecopetrol

Autosuficiencia NACIÓN

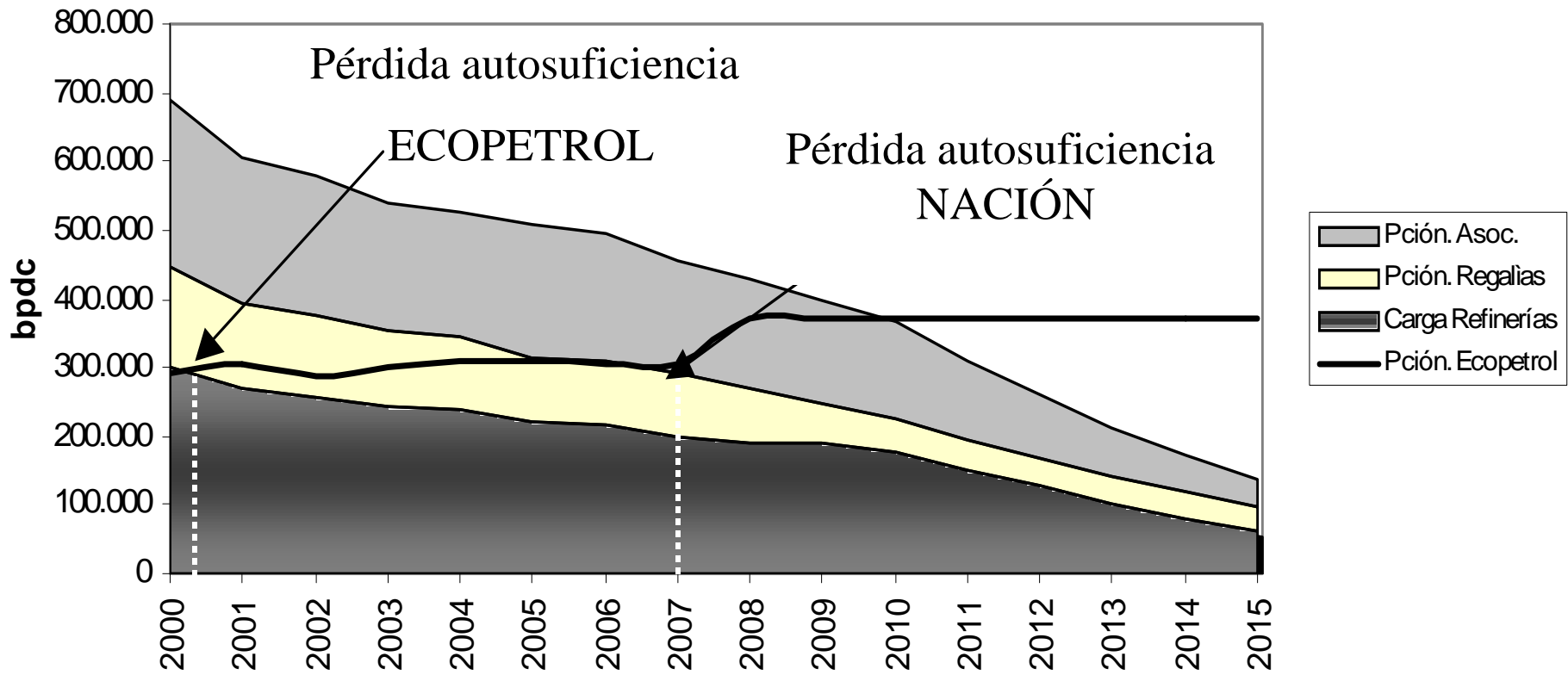
La autosuficiencia para al NACIÓN significa que la suma de petróleo de propiedad de ECOPETROL, incluidas las regalías alcance para atender la demanda de las refinerías.

Carga Refinerías



Autosuficiencia NACIÓN

Oferta y demanda nacional de crudo



FUENTE: CGR

Autosuficiencia NACIÓN

- Hasta el **2007** es posible cubrir la demanda de las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena con petróleo de la Nación (petróleo de ECOPETROL incluidas las regalías).
- A partir del **2007** será necesario que ECOPETROL le compre petróleo, a precios internacionales, a las multinacionales que operan en el país.
- ECOPETROL dejará de exportar excedentes de petróleo a partir del **2007**.

Autosuficiencia PAIS

El total de la producción nacional de petróleo perteneciente a ECOPETROL, multinacionales privadas y regalías alcanzaría para cubrir la demanda de las refinerías hasta el **2009**.

A partir del **2009** el país dejaría de ser autosuficiente y comenzaríamos a importar masivamente petróleo, importación que aumentará con el tiempo y ahí comenzaría la crisis petrolera del país.

Autosuficiencia PAIS

- Las exportaciones de crudo comenzaron a disminuir considerablemente a partir del **2004**.
- Nuestra Balanza Comercial será deficitaria, probablemente a partir del **2010**.
- Los recursos transferidos por la Nación a las entidades territoriales, debido a esta crisis petrolera, se reducirán considerablemente por la inminente reducción de las regalías.

Autosuficiencia PAIS

- La disminución en la producción de petróleo así como la disminución en los ingresos de ECOPETROL generará un déficit público y un recorte de la inversión pública.

POLITICA PETROLERA

Extensión de Contratos



SENADO DE LA REPÚBLICA

HUGO SERRANO GÓMEZ
Senador de la República

Extensión de Contratos

- La miopía, la falta de experiencia, el no saber arriesgar y el desconocimiento de la industria petrolera condujo a la extensión de los Contratos de Asociación.
- Con la extensión el país y ECOPETROL dejaron de ganar sumas importantes debido a los altos precios del petróleo.

Extensión de Contratos

- En **Chuchupa** se entregó a la Texas el desarrollo de **2.200** Gigapiés cúbicos de gas probado que en barriles equivalentes corresponden a **385 Mbbls** de petróleo.
- En **Cravo Norte** se entregó a la Occidental el desarrollo de **100 Mbbls** de reservas de petróleo probadas.

Extensión de Contratos

- Se le entregó a las multinacionales el desarrollo de cerca de **500 MBLS** de reservas que muy seguramente serán desarrolladas de la manera más rápida posible, teniéndose en cuenta los altos precios actuales del petróleo en el mercado mundial.

Extensión de Contratos

Para desarrollar estos **500 Mb/s** ECOPETROL solo se requería invertir **US\$ 350** millones de dólares, recursos que bien podía obtener ECOPETROL dadas sus enormes utilidades y a la garantía que ofrece para cualquier país el tener reservas probadas.

- Hoy la **Texas** y la **Occidental** disfrutan los beneficios de nuestro petróleo y mientras esto sucede, se anuncia el interés de **ECOPETROL** de salir a comprar reservas a otros países.

Extensión de Contratos

(...) “Las reversiones hechas se hicieron en condiciones dramáticas. Lo que regresa al país son campos en pésimo estado, activos viejos, descompuestos” ...

Minminas, Diario EL TIEMPO, 14 de septiembre de 2003

Extensión de Contratos

Chuchupa y Cravo Norte son campos que están en plena producción, con reservas probadas por el orden de los **500 Mbbls**, que le están representando enormes utilidades a las multinacionales.

“El mejor negocio del mundo es una empresa petrolera bien administrada, y el peor negocio, una mal administrada”

POLITICA PETROLERA

CONCLUSIONES



SENADO DE LA REPÚBLICA

HUGO SERRANO GÓMEZ
Senador de la República

CONCLUSIONES

1. No se cumplieron las metas previstas en el Plan Nacional de Desarrollo 2002- 2006.
2. La producción se ha mantenido gracias a la política de recobro.
3. La exploración ha fracasado.

CONCLUSIONES

4. ECOPETROL en cuatro años no ha encontrado un solo yacimiento petrolero comercial y ha invertido en exploración US\$ 304 millones de dólares.

5. ECOPETROL perdió la autosuficiencia petrolera, la Nación la perderá el próximo año y el país la perderá en el 2009.

CONCLUSIONES

6. ECOPETROL en el 2005 compró a las multinacionales que operan en el país, 10 millones de barriles que le costaron US\$ 400 millones de dólares.

7. ECOPETROL dejó pasar un importante negocio de compra de reservas que le hubiera permitido suplir sus resultados en materia exploratoria.

Retos del nuevo Gobierno

- 1.** Mantener los niveles de sísmica que se ejecutaron el año pasado (12.000 Km./Año)
- 2.** Aumentarse el número de pozos A3 promedio año en mínimo 50 pozos/año.
- 3.** Debe seguir calentando las áreas.

Retos del nuevo Gobierno

4. Buscar alianzas estratégicas con empresas de reconocida idoneidad y capacidad en la búsqueda de nuevas reservas.

5. Incentivar la búsqueda y explotación de crudo pesado.

Retos del nuevo Gobierno

Ante el fracaso de la política petrolera:

1. Modernizar las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena, sin perder el control estatal.
2. Construir la planta de hidrotratamiento en Barrancabermeja para mejorar la calidad de los combustibles.

Retos del nuevo Gobierno

Ante el fracaso de la política petrolera

3. Incentivar el uso de Biocombustibles, con los correspondientes ajustes técnicos y ambientales de la mezcla.
4. Incentivar el uso del Gas Natural Vehicular.

Retos del nuevo Gobierno

Ante el fracaso de la política petrolera

5. Intensificar la exploración petrolera porque el mejor sustituto del petróleo es el petróleo.
6. Adelantar negocios estratégicos con la industria petrolera en otros países acatando las facultades entregadas por el decreto 1760.