

Descubrimientos y explotaciones petroleras en aguas profundas  
en el mundo

*Fabio Barbosa*<sup>§</sup>

El presente trabajo consiste en 21 cuadros estadísticos con la lista de los campos descubiertos y los campos en desarrollo en aguas profundas en el mundo, con la excepción de los Estados Unidos, que es un caso especial. La pertinencia de esta estadística se deriva de la propuesta de que la información sobre la situación internacional, puede ser útil para comprender las presiones internacionales que, desde hace años, pretenden **acelerar** la incursión de Petróleos Mexicanos en las aguas profundas del Golfo de México.

El recuento comprendió **el universo completo**, 21 países, incluyendo a México.

Los enumeramos a partir de la costa del occidente de África, en donde se encuentra la mayor **concentración** de campos profundos, sólo superada por el segmento de los Estados Unidos en el Golfo de México:

1) Nigeria, 2) Angola, 3) Guinea Ecuatorial, 4) Congo, 5) Mauritania, 6) Costa de Marfil. En estos seis países existen alrededor de 50 campos.

---

<sup>§</sup> Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.

Otra concentración importante se encuentra en 7) Brasil, donde existen 35 campos.

Otra área con campos en aguas profundas es Australia y el sureste de Asia.

Siguiendo la enumeración: 8) Australia, 9) Indonesia, 10) Filipinas y 11) Malasia. En este grupo de países se encuentran, en total, 14 campos.

En Asia hay otros dos países con campos marinos en aguas profundas: 12) Japón y 13) India.

En Europa existen dos áreas con campos profundos: el Mar del Norte y el Mediterráneo; en el primero: 14) Noruega y 15) el Reino Unido. Un hallazgo de nuestra pesquisa es que en los litorales de estos dos países sólo hay cuatro campos profundos, quiere decir que el auge de esa región descansó en campos someros.

Finalmente, en el Mediterráneo: 16) Egipto, 17) Israel, 18) Albania y 19) Italia. En este conjunto existen 13 campos.

Sumando a México y a los Estados Unidos, tenemos 21 países con campos en profundidades de más de 500 metros.

*Definición de aguas profundas.* No existe una convención internacional para definir qué son las aguas profundas.<sup>1</sup> En nuestros cuadros estadísticos se incluyeron solamente los campos de más de 500 metros de profundidad de agua.

Los indicadores que se persiguieron en la búsqueda fueron los siguientes: 1) el nombre del campo; 2) la fecha de su descubrimiento; 3) la fecha del inicio de operación (en este apartado sólo se incluyeron los campos en producción, desechando los abundantes informes respecto a proyectos o planes de desarrollo); 4) el tirante o profundidad de agua; 5) el sistema de explotación instalado; y 6) el nombre actual de la compañía operadora.

---

<sup>1</sup> En México, tanto en el Instituto Mexicano del Petróleo, como en Pemex, durante muchos años se utilizó la definición de los Estados Unidos que consiste en considerar profundas las aguas en mil pies o más de profundidad, mil pies equivalen a alrededor de 300 metros.

## África

### Nigeria

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
1. Abo	1996	2003	580	Agip (Italia)	FP	En producción
2. Bonga Main	1996	2005	1 030	Shell	FP	En producción
3. Bosi	1999	-	1 458	Exxon	-	<b>Virgen</b>
4. Erha	1999	2006	1 036	Exxon	FP	En producción
5. Akpo	2000	-	1 325	Total	-	<b>Virgen</b>
6. Ungo	2002	-	700	Exxon	-	<b>Virgen</b>
7. Bonga Northwest	2003	-	1 200	Shell	-	<b>Virgen</b>
8. Erha North	2004	2006	1 000	Exxon	SS to FP	En producción

FP: Floating Production, sistema de producción flotante.

SS to FP: Subsea Satellite to Floating Production. Sistema de válvulas instaladas en el lecho marino que envía la producción a la superficie mediante mangueras flexibles y rígidas a una unidad de producción flotante.

Fuente: En la elaboración de este y los siguientes cuadros se utilizaron diversas publicaciones especializadas; las principales: *Petroleum Economist* y *Offshore*, asimismo la información de las agencias: [www.rigzone.com](http://www.rigzone.com) y [www.upstreamonline.com](http://www.upstreamonline.com).

Como si se tratara de una clase para nuestros alumnos, podemos adelantar algunas observaciones para mostrar qué nos están diciendo los números, independientemente de que algunas observaciones las recogeremos en las conclusiones: en Nigeria la primera perforación se realizó en la segunda mitad de los años noventa (1996), pero los campos descubiertos estuvieron parados, sin producir por varios años, la explotación se inició hasta que los precios iniciaron el curso incontenible al alza, en 2003, los tres campos en desarrollo arrancaron operaciones precisamente en el periodo 2003-2008.

### Angola

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
1. Girassol	1996	2001	1 360	Total	FP	En producción
2. Kissanje	1997	2005	1 011	Exxon	FP	En producción
3. Dalia	1997	2006	1 360	Total	FP	En producción
4. Dalia II	1998	-	1 250	Total	-	<b>Virgen</b>
5. Dikanza	1998	2005	1 154	Exxon	SS to FP	En producción

*Angola (continuación)*

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
6. Hungo	1998	2004	1 202	Exxon	FP	En producción
7. Marimba	1998	-	1 289	Exxon	-	Virgen
8. Rosa	1998	2007	1 405	Total	SS to FP	En producción
9. Chocalho	1999	2004	1 147	Exxon	¿?	En producción
10 Xicomba	1999	2003	1 355	Exxon	FP	En producción
11. Camelia	1999	-	1 296	Total	-	Virgen
12. Plutonio	1999	2008	1 362	BP o Exxon?	¿?	En producción
13. Cravo	1999	-	1 357	Total	-	Virgen
14. Cobalto	2000	-	1 330	BP	-	Virgen
15. Girasol C-1, block 17	2000	2003	1 292	Total	SS to FP	En producción
16. Cromio	2000	-	1 233	BP	-	Virgen
17. Galio	2000	-	1 238	BP	-	Virgen
18. Paladio	2000	-	1 230	BP	-	Virgen
19. Tomboco	2000	-	506	Gulf-Cabinda	-	Virgen
20. Batuque	2000	-	725	Exxon	-	Virgen
21. Mondo	2000	-	740	Exxon	-	Virgen
22. Saxi	2000	-	675	Exxon	-	Virgen
23. Plutao	2002	-	2 020	BP	-	Virgen
24. Saturno	2003	-	1 804	BP	-	Virgen
25. Gimboa	2004	-	711	Sonangol	-	Virgen

Fuente: *Ibid.*

En el caso de Angola, el país que parece más sometido por las grandes petroleras, tenemos algunos vacíos en la información estadística. Nuestro seguimiento alcanzó a detectar 25 campos descubiertos y diez desarrollados hasta fines de 2007, pero *Petroleum Economist* afirma en su último número que Angola, en los últimos diez meses, arrancó ocho nuevos campos, con lo que, a marzo de 2008, tendría 21 campos en producción. Por el momento nos limitamos a citar sólo las cifras, dejando para el futuro las precisiones del nombre de los campos y quizá ajustes a los datos en el cuadro anterior.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> “Angola tiene ahora 21 campos en aguas profundas en producción, un incremento de ocho, solamente en los últimos diez meses”, en “Deep-water start-ups accelerate”, <http://www.petroleumeconomist.com/default.asp?page=14&PubID=46&ISS=24599&SID=702930&LS=EMS169187> Petroleum Economist Home /PE Magazine Archive /March 2008/Article.

### *Guinea Ecuatorial*

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
1. Topacio	1996	1997	579	Mobil	SS to FP	En producción
2. Ceiba	1999	2000	700	Amerada Hess	FP	En producción
3. Okume	2001	-	503	Amerada Hess	-	<b>Virgen</b>
4. Zafiro	2001	2003	600	Mobil	FP	En producción
5. Ceiba South	2002	-	1 001	Amerada Hess	-	<b>Virgen</b>
6. Ebano	2002	-	625	Amerada Hess	-	<b>Virgen</b>

### *Congo*

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
1. Moho	1995	-	800	Total	-	<b>Virgen</b>
2. Bilondo	1998	-	546	Total	-	<b>Virgen</b>
3. Lianzi	2004	-	909	Chevron	-	<b>Virgen</b>
4. Azurie	2005	-	1 376	Murphy	-	<b>Virgen</b>

### *Mauritania*

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
1. Chinguetti	2001	2006	791	Woodside	FP	En producción
2. Tiof	2003	-	1 080	Woodside	-	<b>Virgen</b>

Fuente: *Ibid.*

### *Costa de Marfil*

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
1. Baobab	2001	2005	1 000	CNR International	FP	En producción
2. Acajou	2003	-	930	CNR International	-	<b>Virgen</b>

## Australia y sureste de Asia

### Australia

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
1. Eenfield	1999	2006	520	BHP Billiton	FP	En producción
2. Skiddaw	2003	-	780	BHP Billiton	-	Virgen
3. Stibarrow	2003	-	825	BHP Billiton	-	Virgen
4. Skdale	2004	-	822	Woodside	-	Virgen

### Indonesia

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
1. Mera	1997	-	520	Chevron	-	Virgen
2. West Seno	1998	2003	953	Chevron	FP	En producción
3. Aton	1999	-	1 150	Chevron	-	Virgen
4. Janaka	1999	-	1 316	Chevron	-	Virgen
5. Sadewa	2003	-	550	Chevron	-	Virgen

### Filipinas

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
1. Camago	1989	-	736	Shell	-	Virgen
2. Malampaya-38	1992	2001	820	Shell	Plat. flexible	En producción
3. Malampaya (Rim)	2000	-	845	PNOC Energy	-	Virgen

Fuente: *Ibid.*

### Malasia

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
1. Kikeh Sb	2002	-	1 330	Murphy	-	Virgen
2. Kikeh Kecil	2003	-	1 359	Murphy	-	Virgen

## **Asia**

### *Japón*

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
Sanriku OKI	2000	-	857	JAPEX	-	Virgen

### *India*

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
1. Crishna	2000	-	844	ONGC	-	Virgen
2. Annapurna	2001	-	1 030	ONGC	-	Virgen
3. M Field	2001	-	500	ONGC	-	Virgen
4. D6 Field	2002	-	900	Reliance	-	Virgen

## **Europa**

### *Noruega*

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
Ormen Lange	1997	2007	888	Norsk Hydro	SS to onshore	En producción

### *Reino Unido*

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
1. Cuillin Central	1994	-	510	BP	-	Virgen
2. Cuillin South	1994	-	530	BP	-	Virgen
3. Alligin	1995	-	514	BP	-	Virgen

Fuente: *Ibid.*

*Albania*

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
A4-1X	1997	-	700	Agip (Italia)	-	Virgen

*Italia*

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
Aquila	1981	1998	850	Agip (Italia)	FP	En producción

**África Mediterráneo (fuera del “triángulo de oro”)**

*Egipto*

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
1. Saffron	1998	2003	610	Burullus Gas Co.	SS to onshore facilities	En producción
2. Scarab	1998	2003	650	Burullus Gas Co.	SS to onshore facilities	En producción
3. Serpent	1999	-	600	Burullus Gas Co.	-	Virgen
4. Simian	1999	2005	790	Burullus Gas Co.	SS to onshore facilities	En producción
5. Sienna	2000	2005	985	Burullus Gas Co.	SS to FP	En producción
6. Saurus	2001	2004	630	Burullus Gas Co.	-	Virgen
7. Sequoia	2002	-	600	Burullus Gas Co.	-	Virgen
8. Solar	2002	-	700	Burullus Gas Co.	-	Virgen
9. El King	2002	-	720	Hess Corp.	-	Virgen
10. El Max	2002	-	945	Hess Corp.	-	Virgen

Fuente: *Ibid.*

*Israel*

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
NOA	1999	-	779	Samedan	-	Virgen

Fuente: *Ibid.*

### **Brasil**

<b>Campo</b>	<b>Fecha desc.</b>	<b>Fecha inicio expl.</b>	<b>Tirante metros</b>	<b>Compañía</b>	<b>Tipo sistema</b>	<b>Situación actual</b>
1. Marlim	1985	1991	835	Petrobras	FP	En producción
2. Frade (Area 366)	1986	-	1 141	Chevron	-	<b>Virgen</b>
3. Marlim South	1987	2001	1 080	Petrobras	FP	En producción
4. Marlim Module 1	1987	1994	1 027	Petrobras	SS to FP	En producción
5. Voador South	1987	1998	611	Petrobras	FP	En producción
6. Barracuda	1989	2004	843	Petrobras	FP	En producción
7. Voador North	1989	1998	563	Petrobras	SS to FP	En producción
8. Area do 1-425	1990	-	925	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
9. Bijupira	1990	2003	735	Shell	FP	En producción
10. Salema	1990	2003	550	Shell	SS to FP	En producción
11. Espadarte 409	1993	-	1 350	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
12. Marlim West	1993	1999	700	Petrobras	SS to FP	En producción
13. Albacora Leste	1994	2006	1 240	Petrobras	SS to FP	En producción
14. Albacora Pilot	1994	1998	1 109	Petrobras	SS to FP	En producción
15. Caratinga	1994	2005	922	Petrobras	FP	En producción
16. Espadarte 499	1994	2000	940	Petrobras	FP	En producción
17. Marlim Pilot	1994	1998	1 250	Petrobras	SS to FP	En producción
18. Marlim Leste	1994	-	1 080	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
19. Frade 511	1996	-	980	Chevron	-	<b>Virgen</b>
20. Area 509-a	1996	-	962	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
21. Marimba Leste	1996	2001	700	Petrobras	SS to FP	En producción
<b>22. Roncador</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>1 853</b>	<b>Petrobras</b>	<b>FP</b>	<b>En producción</b>
23. Brazil-10	2000	-	1 654	Shell	-	<b>Virgen</b>
24. Brazil 142	2001	-	531	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
25. Marimba Leste	2001	-	711	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
26. Jubarte BC-60	2001	-	1 246	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
27. Jubarte Main	2001	-	1 246	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
28. Brazil SPS 36	2003	-	1 000	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
29. Golfinho	2003	2006	1 350	Petrobras	FP	En producción
30. Golfinho Pilot	2003	2006	1 300	Petrobras	FP	En producción
31. Golfinho Phase 1	2003	-	1 374	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
32. Marlim Leste 9	2003	-	962	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
33. Piranema	2003	-	1 152	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
34. Canapé	2005	-	1 608	Petrobras	-	<b>Virgen</b>
35. Golfinho Northwest	2006	-	1 300	Petrobras	-	<b>Virgen</b>

Fuente: Además de las anteriores, Gerencia de Prensa de Petróleo Brasileiro S.A.

### México

Campo	Fecha desc.	Fecha inicio expl.	Tirante metros	Compañía	Tipo sistema	Situación actual
1. Nab	2004	-	679	Pemex	-	Virgen
2. Noxal	2006	-	936	Pemex	-	Virgen
3. Lakach	2006	-	988	Pemex	-	Virgen
4. Lalai	2007	-	806	Pemex	-	Virgen

Fuente: Pemex Exploración y Producción.

El cuadro siguiente sintetiza la información anterior.

### Resumen

#### Campos descubiertos y en explotación en el mundo

País	Descubiertos	En explotación	Iniciaron operación entre 2003 y 2008	Virgenes
Nigeria	8	4	4	4
Angola	25	21	20	5
Ginec Ecuatorial	6	3	1	3
Congo	4	-	-	4
Mauritania	2	1	1	1
Costa de Marfil	2	1	1	1
<b>Total África</b>	<b>47</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>18</b>
Australia	4	1	1	3
Indonesia	5	1	1	4
Filipinas	3	1	-	2
Malasia	2	-	-	2
Total Australia y Sureste Asia	14	3	2	11
Japón	1	-	-	1
India	4	-	-	4
Noruega	1	1	1	-
Reino Unido	3	-	-	3
Albania	1	-	-	1
Italia	1	1	-	-
Israel	1	-	-	1
Egipto	10	4	4	6
Brasil	35	18	7	17
México	4	-	-	4
<b>Total (menos EE.UU.)</b>	<b>122</b>	<b>57</b>	<b>41</b>	<b>66</b>
Estados Unidos	181	115	54	66
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>303</b>	<b>172</b>	<b>95</b>	<b>132</b>

Fuente: elaborado con los datos anteriores.

## *Conclusiones*

1. Quizá la más importante es que **la explotación** en aguas profundas parece ser una consecuencia del actual ascenso de los precios del crudo.

Ciertamente esa explotación tiene antecedentes en países que han sufrido escasez, por problemas de agotamiento o ausencia de recursos en campos terrestres, desde los años setenta, como los Estados Unidos, Brasil y algunos países del Mediterráneo europeo; pero constatamos que **apenas la mitad de los campos descubiertos**, en el mundo, están en explotación y que **un tercio de ellos**, es decir, de esos campos en desarrollo, arrancó operaciones apenas en el actual periodo de elevación de precios que comenzó en 2003. Un caso dramático es el de Angola y otros países africanos, que en los últimos meses pusieron en actividad campos descubiertos, algunos hace diez años.

En este contexto internacional se aclara que el imperio y sus socios internos están empujando a Pemex hacia las aguas profundas del Golfo de México. La obsecuencia de Calderón ante el imperio y la ceguera de parte de la clase política, que perdió la perspectiva de futuro y sólo percibe los recursos naturales como botín, ha provocado que México reciba un trato similar a los africanos, presionado a elevar su extracción para sostener la demanda mundial y contribuir a abatir precios de los hidrocarburos. El país debe rechazar las iniciativas de Calderón.

2. La otra cara del mismo problema es que, en el mundo, casi la mitad de los campos descubiertos en aguas profundas están parados, en espera de ser explotados. En diversos países de África y el Sureste asiático hay alrededor de cuarenta campos, si a ellos se agregan otros sesenta, de los de Estados Unidos, tenemos poco **más de 100 campos** demandando la construcción de plataformas y otros equipos para su desarrollo; lo anterior también implica un disparo de la demanda de personal calificado, cursos especializados y diversos servicios y materiales. Eso explica las dificultades que enfrentó Calderón durante casi todo el primer año de su sexenio, con las

compañías proveedoras de equipos petroleros para aguas profundas,<sup>3</sup> pero también explica el contenido de algunas de sus iniciativas orientadas a ofrecer “contratos incentivados” y otros estímulos a las compañías extranjeras.

Es erróneo que el país se involucre en una competencia de este tipo con el solo propósito de mantener o elevar la producción y las exportaciones. Los altos precios están compensando la disminución por menores volúmenes, y a medio plazo puede lograrse compensar una eventual caída, añadiendo valor agregado, como petrolíferos y petroquímicos, a las exportaciones de Pemex.

3. Es pertinente repensar la situación actual y el futuro de las aguas profundas. Las fechas en que se inician, en la mayor parte de los países, ese tipo de perforaciones, muestran que se trata de una de las nuevas tecnologías del siglo XXI. En general, las perforaciones profundas, en los términos que las hemos definido, más de 500 metros, comienzan en la segunda mitad de los noventa. Es una nueva rama de la industria, resultado de avances en las técnicas de perforación y de la solución de los problemas de cuerpos salinos en el subsuelo. Acaso la única excepción es Brasil, que comenzó esta incursión desde los años setenta.

En África la primera perforación se realizó en la segunda mitad de los noventa. En Australia y el sureste de Asia se repite el modelo, con la excepción de Filipinas, que perforó dos pozos, uno en 1989 y otro en 1992.

En el Mediterráneo las perforaciones profundas comenzaron casi en el umbral del año 2000, con la excepción de Italia, que perforó en 850 metros desde los años ochenta.

Si esa nueva rama de la industria apenas está iniciando su despegue, acaso México tiene la oportunidad de incorporarse a la lucha por alcanzar grados de autonomía tecnológica.

---

<sup>3</sup> Formulamos un amplio seguimiento de estas vicisitudes en nuestro artículo: “Parálisis en perforaciones en aguas profundas, ¿chantaje? Lo que oculta la diplomacia petrolera”, en *Petróleo y Electricidad*, año 11, núm. 110, mayo-junio de 2007.

4. La pesquisa permitió conocer que Noruega y Reino Unido no tienen campos en aguas profundas, lo que conduce a intentar precisar sobre las verdaderas experiencias de las empresas de esos países en aguas profundas: ellas han adquirido los derechos en bloques de los Estados Unidos y venden servicios tecnológicos; acaso el ejemplo por observar es el de un uso muy acertado de los recursos por la exportación y su empleo para la investigación y el desarrollo tecnológico.
5. Finalmente, al abordar los datos de Angola, entramos al tema, muy importante, del acortamiento del ciclo entre el descubrimiento de un campo y el arranque de su producción. Para concluir queremos citar datos de la estadística de los Estados Unidos, las que abundan en ejemplos similares. En efecto, el estudio de los campos en aguas profundas de los Estados Unidos ofrece numerosos casos de campos profundos en los que bastó un año entre el descubrimiento y comienzo de extracción. Es el caso de “Ticonderoga” en 1 600 metros de profundidad que, descubierto en 2004, inició operaciones en 2005. También de “West Navajo” en 1 250 metros de profundidad, se descubrió en 2002 y arrancó operaciones en 2003; exactamente igual ocurrió con los siguientes: “Harrier”, en 1 254 metros; “Raptor”, en 1 131; “Tomahawk”, en 1 071; “Dawson”, en 710; “Bellis”, en 798; “Aspen”, en 945 metros. Las estadísticas de los Estados Unidos incluso muestran casos de campos profundos que entraron en operación el mismo año de su descubrimiento, como “Neptune” y “Alleghery South”, descubiertos en 2005 y ambos en mil metros de profundidad.

La información anterior obliga a **modificar un error frecuente en el que nosotros mismos hemos incurrido**. Si se ha acertado el ciclo entre el descubrimiento de un campo y el arranque de su producción, en campos del segmento de los Estados Unidos, **lo mismo puede hacerse en campos en aguas profundas de México**. Así que el planteamiento de que todos los arreglos sobre aguas profundas son para asegurar producción para el año 2012 o más adelante, requeriría un examen concreto del campo en cuestión. De aprobarse las iniciativas de Calderón, podría, en este mismo sexenio, detonar la producción petrolera en aguas someras y profundas del Golfo de México.

Concluimos señalando que el proyecto petrolero de Calderón en general, no sólo las iniciativas sobre “contratos incentivados”, tiene el objetivo de elevar la producción petrolera, lo que se opone a los intereses nacionales, porque el derroche de los recursos de hidrocarburos hipoteca al desastre el porvenir de este país.