



# Nuevo activo en las aguas profundas del Golfo de México\*

F. Barbosa \*\*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
fabiobarbosa\_cano@hotmail.com

**RESUMEN:** Se presenta un recuento de las actividades recientes de Petróleos Mexicanos (Pemex) en las aguas profundas del Golfo de México.

## Avance hacia las aguas profundas

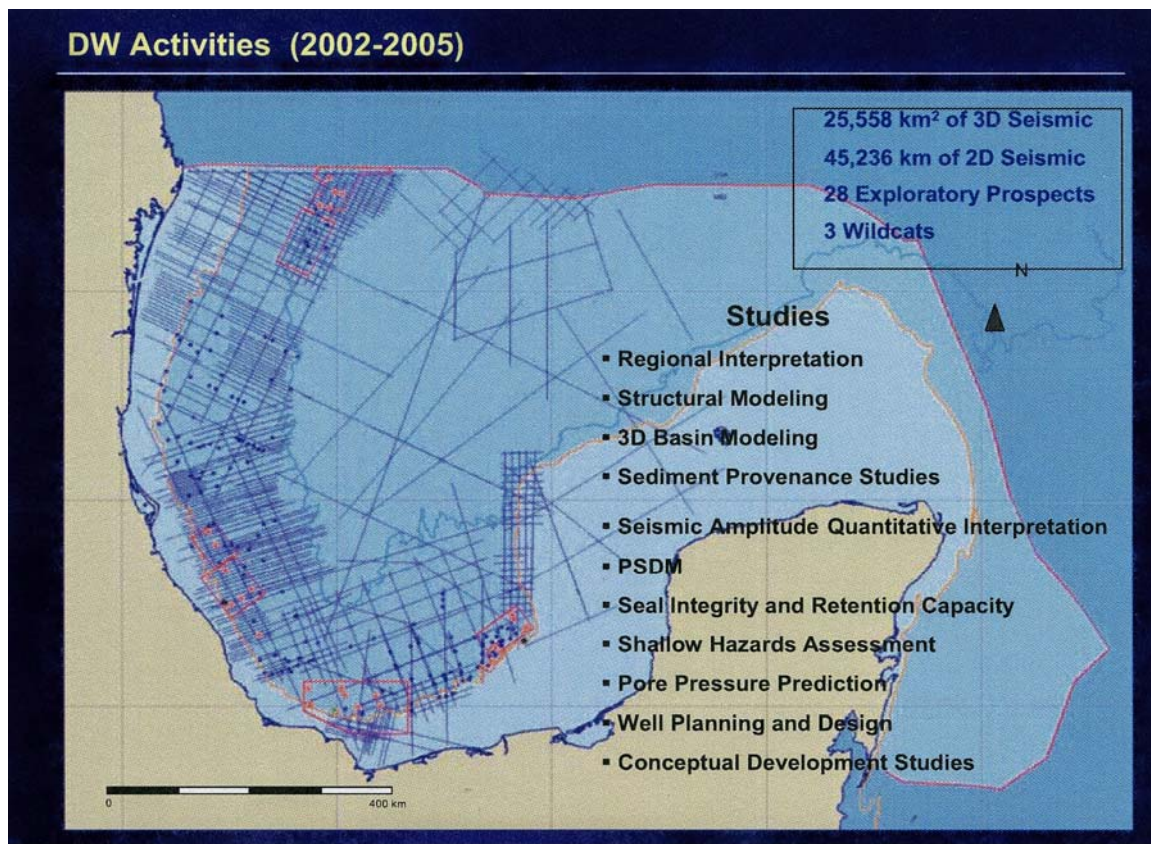
Fuimos convocados, compañeras y compañeros, para examinar las cinco iniciativas que a comienzos de este mes de abril presentó el presidente espurio al Senado. Como ustedes saben hay una más que hace unos pocos días fue enviada a la Cámara de Diputados. En esta se plantea "aliviar" la carga fiscal de Pemex para favorecer la exploración de dos áreas que permitan elevar la producción petrolera, por un lado, Chicontepec y, por otro, las Aguas Profundas del Golfo de México. Esta última es muy importante porque revela la prisa que devora a Calderón para avanzar sobre las Aguas Profundas y sobre ese punto voy a centrarme.

En la reunión que tuvimos en el club de periodistas, el 14 de marzo de este año, con motivo de la conmemoración de la Expropiación Petrolera de 1938, presenté un informe sobre la situación de Petróleos Mexicanos (Pemex) en el Golfo de México. En ese momento, todavía ignorábamos un acontecimiento que ocurrió por esos días y sobre el cual quiero informarles.

El viernes 7 de marzo, Petróleos Mexicanos decidió dar un paso más en el avance hacia las Aguas Profundas del Golfo de México. Ese día, la Unidad de Investigación sobre Aguas Profundas de Pemex, un departamento creado en el año de 2003, mismo que fue vigorizado, fortalecido en su presupuesto y en su personal, transformándolo en un nuevo activo de explotación para el desarrollo de los primeros campos en el Golfo (profundo) mexicano, informé de una importante noticia que le dio la vuelta al mundo.

## Nuevo activo de Pemex

Voy a mostrar algunas gráficas que, aún no conocíamos cuando nos reunimos en el Club de Periodistas. El nuevo activo de Pemex, que es el nombre que se da a lo que antes se denominaron distritos (actualmente son el activo Cantarell, el activo Ku-Maloob-Zaap, etc.), está funcionando con oficinas provisionales en el edificio del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) en ciudad del Carmen, Campeche. Al frente de ese activo ha quedado en el doctor Guillermo Pérez Cruz.



El mapa 1 es la parte mexicana del Golfo y nos muestra los intensos trabajos de investigación sísmica realizados, explicado en el recuadro en la parte superior de la derecha, y abarca 25,000 kilómetros cuadrados (km<sup>2</sup>) de sísmica 3D, y 45,000 km<sup>2</sup> de sísmica 2D. Al finalizar 2005, se tenían 28 prospectos y 3 "wildcats", una expresión que no tiene traducción literal, pero que se aplica a pozos de exploración exitosos perforados en condición de elevada incertidumbre.

Se puede observar que prácticamente toda el área está "peinada", cubierta por los barcos que arrastran sus detectores acústicos que captan las señales exploratorias enviadas al subsuelo y, mediante sensores, las registran para formar imágenes del subsuelo.

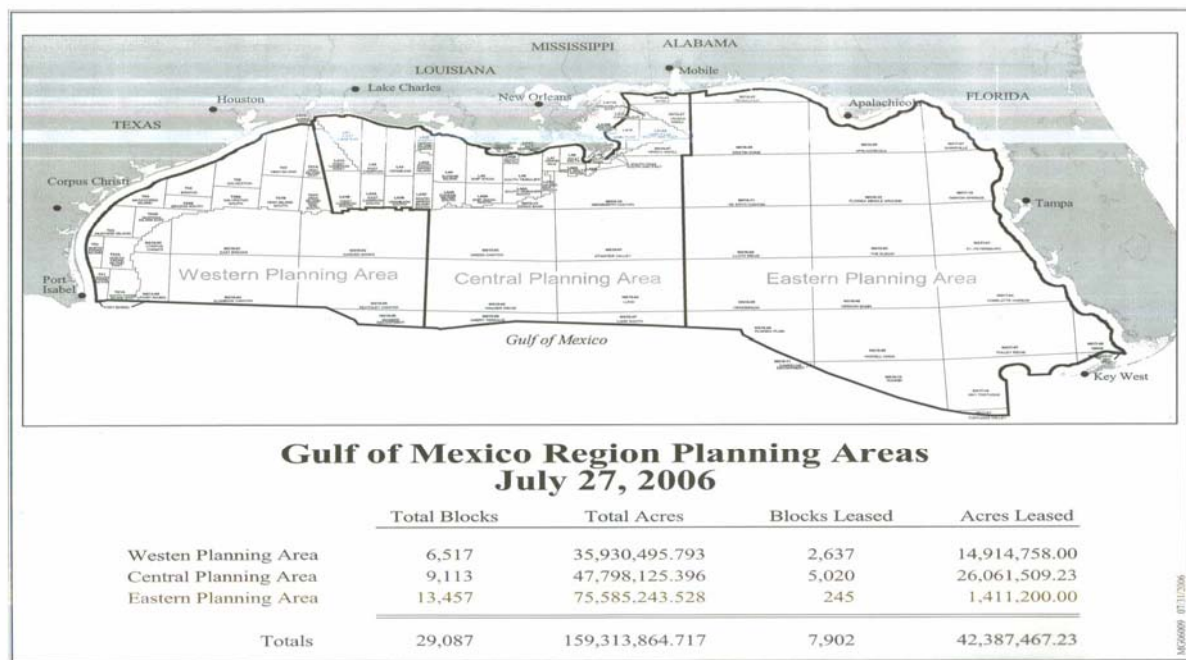
Así, se ha explorado la costa frente a Tamaulipas y casi la totalidad de Veracruz, donde se ha superado la isobata de los 500 metros, que ya es exploración en aguas profundas.

En 2004, publiqué un artículo titulado "Aguas Profundas: La Nueva Joya de la Corona", en el que demostraba lo que se estaba gastando el gobierno en Cantarell y en otros proyectos, comparándolo con lo que se invertía en explorar aguas profundas. La mayor parte de la inversión en exploración durante el sexenio de Vicente Fox se fue en aguas profundas.

En el mapa 2, que está reproducido en el material que recibieron y que corresponde al VIII Foro de Energía del FTE del 14 de marzo, se muestra la parte de los Estados Unidos en el Golfo de México.

Con Bush, la parte norteamericana se subdividió en cerca de 30,000 bloques luego que, en el pasado, había estado en moratoria. No quiere decir que sean regiones donde ya se esté extrayendo petróleo y gas, lo que se muestra es el avance de la exploración del Golfo.

Mapa 2- Areas de regiones planeadas en el Golfo de México.



Los geólogos de los Estados Unidos empezaron a estudiar el potencial petrolero del Golfo de México hace setenta años. En los años ochenta empezaron a publicarse mapas definiendo nuevas áreas geológicas con interés petrolero en las aguas profundas del Golfo de México.

El mapa 3 es de la empresa petrolera Schlumberger, originalmente francesa, que luego fue adquirida por Halliburton. El mapa muestra los pozos petroleros existentes en el Golfo de México que, como podrá observarse es enorme, mientras la parte mexicana se mantiene virtualmente virgen. Mientras en Estados Unidos se han abierto unos mil campos, nosotros tenemos un poquito más de 50.

Es decir, la densidad de perforación es notablemente distinta, siendo mucho menor en nuestro país. Sería absurdo pensar que las formaciones geológicas se detienen en la frontera, es obvio que dichas formaciones abarcan zonas a ambos lados de la misma.

El mapa 4 es prospectivo y son los pozos proyectados por Halliburton en zonas muy cercanas a la parte mexicana. El mapa revela cómo imagina dicha empresa el futuro de las exploraciones del Golfo de México.

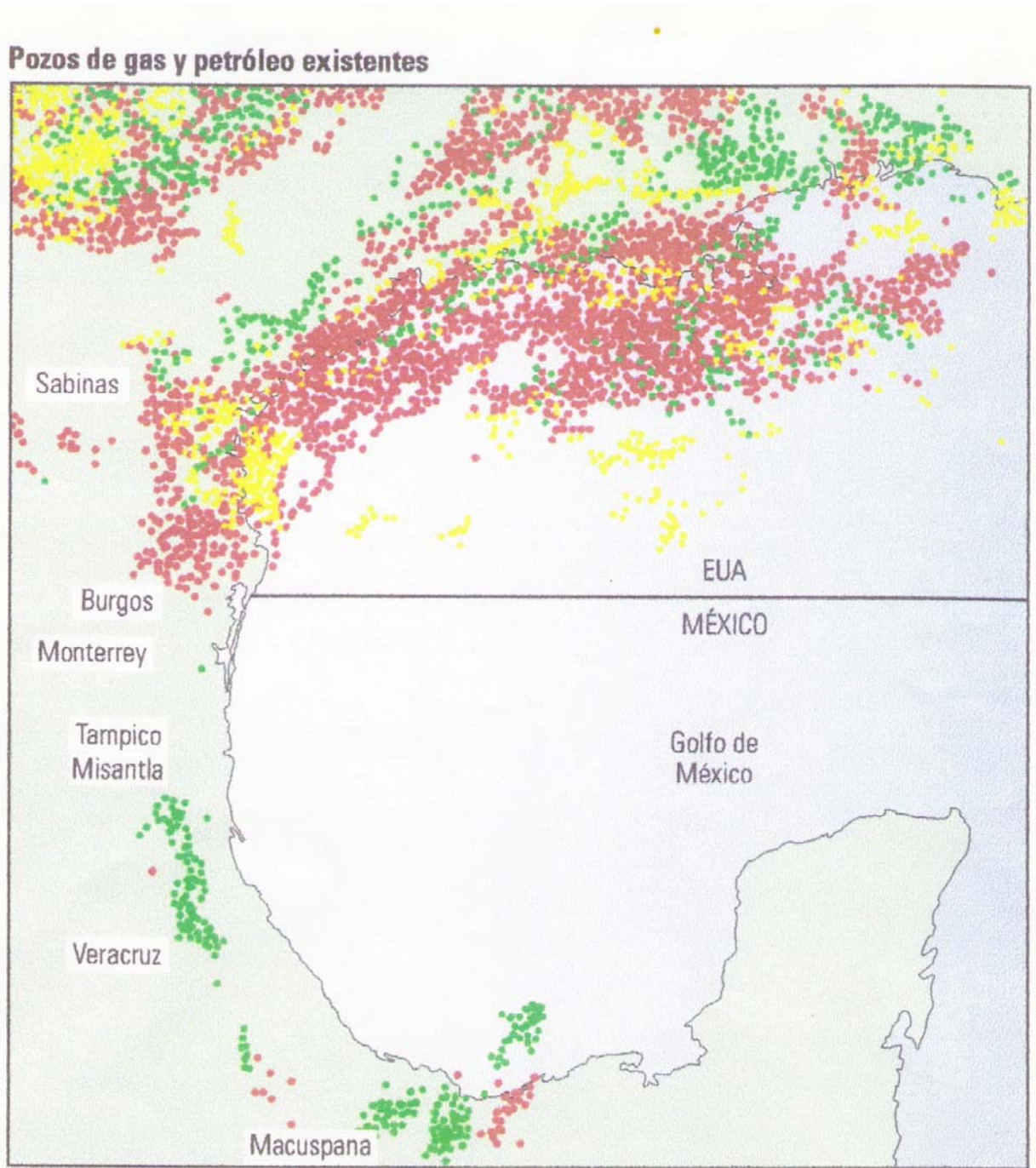
El mapa 5 ilustra cómo fueron avanzando los brasileños hacia las aguas profundas. A la izquierda pueden ver como referencia el llamado Pan de Azúcar. Hacia 1977, estaban a 124 metros de profundidad; luego, en 2003, ya habían alcanzado los 1,886 metros, que es la máxima profundidad alcanzada por aquel país.

Comparativamente, en el mapa 6 se puede ver que Pemex comenzó con 194 metros y actualmente está, con Noxal, en 935 metros, lo cual muestra cierta experiencia de nuestra parte, según la propia información de Petróleos Mexicanos.

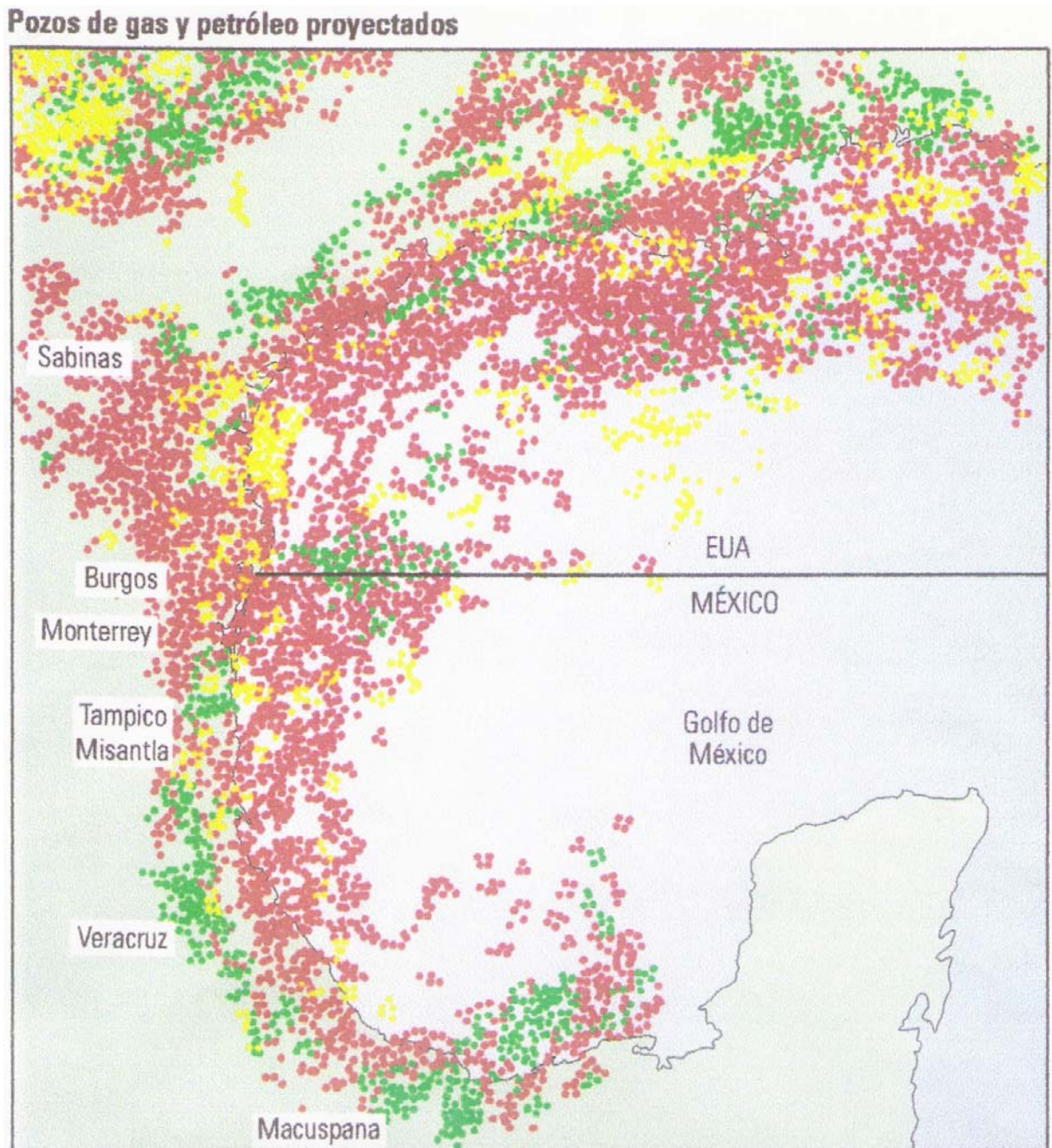
Hay otros pozos perforados en la zona, como Lakach, Lalail y otros. El mapa 7 da otra perspectiva del mismo tema, son los mismos pozos y se incluyen algunos distintos, del complejo Cantarell (Lakach a casi 1,000 metros de profundidad).

Estos mapas son suficientemente ilustrativos para comprobar que Pemex tiene experiencia en materia de exploración de pozos profundos. No se trata de una tecnología que esté en el futuro de Petróleos Mexicanos, sino que es algo que se ha venido haciendo desde hace muchos años, sin compartir las ganancias, sin compartir la renta petrolera, utilizando contratos de servicios.

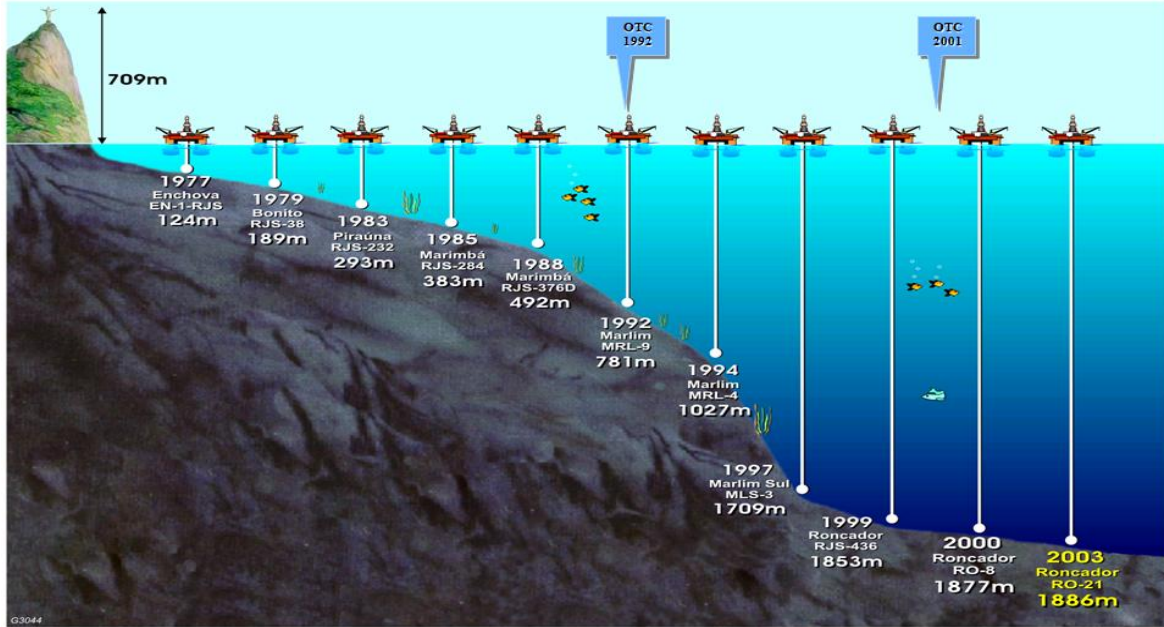
Mapa 3- Pozos de gas y petróleo existentes en el Golfo de México.



Mapa 4- Pozos de gas y petróleo proyectados en el Golfo de México.



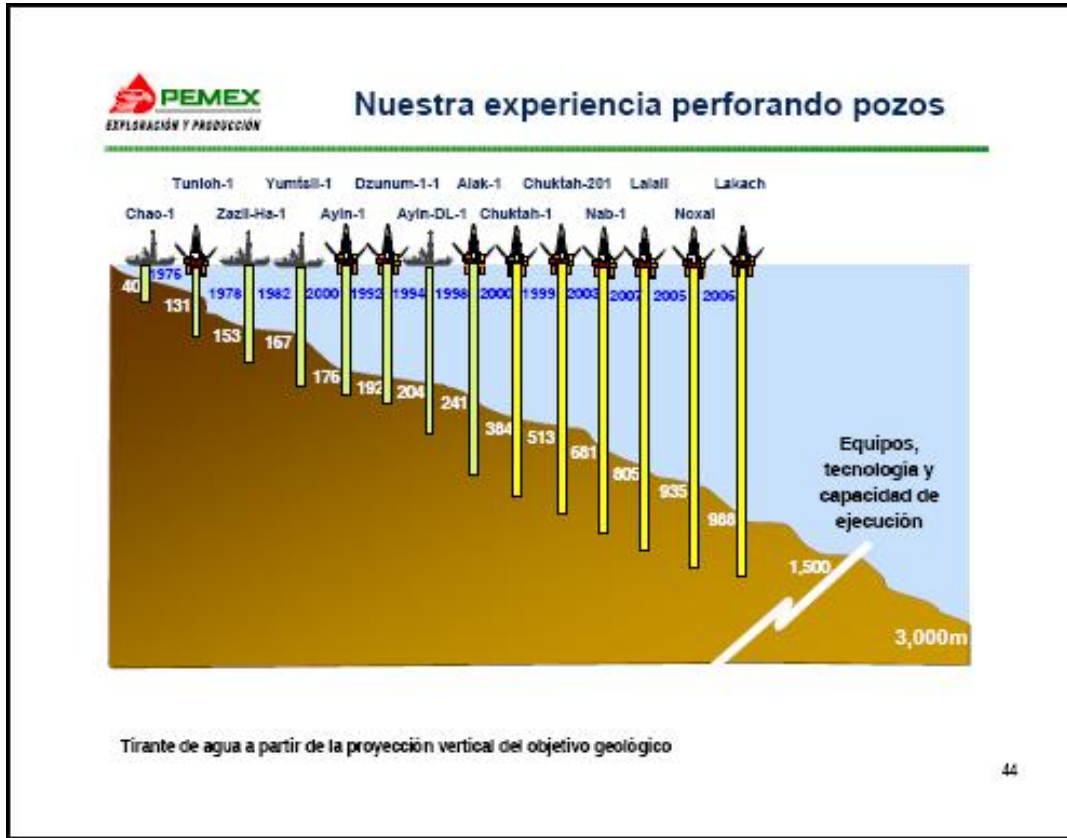
### Petrobras' Records in Completion/Production and Exploration Drilling Offshore



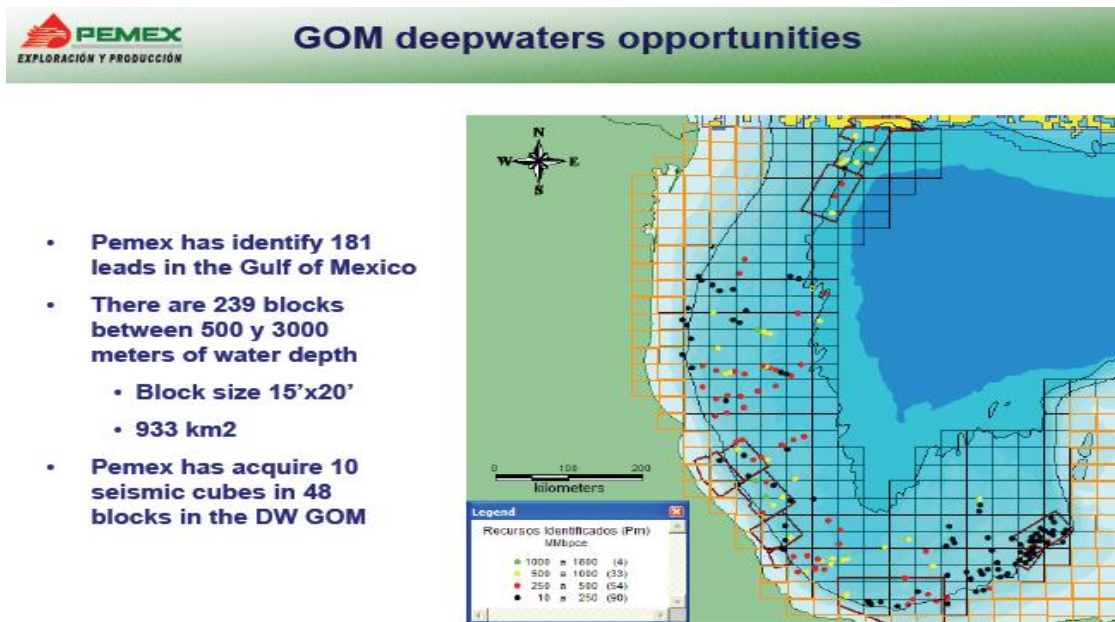
Mapa 6- Avance de Pemex en aguas profundas.



Mapa 7- La experiencia de Pemex en la perforación de pozos en el Golfo de México.



Mapa 8- Oportunidades en las aguas profundas del Golfo de México.



Fuente: Pemex Exploración y Producción, agosto 29, 2006.

En el mapa 8 se ve la parte mexicana del Golfo de México dividida en bloques. Este mapa lo presentó el equipo de transición de Calderón en Houston, Texas, en el segundo semestre del 2006. El periódico *energía* del FTE lo ha publicado y me parece que, también, *La Jornada*. Esta versión a colores es interesante porque nos muestra no solamente los puntos de prospectiva antes mostrados, sino los 181 prospectos que existen ya localizados. En el recuadro que aparece en la parte inferior, está la evaluación de esos prospectos; hay algunos muy prometedores y otros con una evaluación más baja.

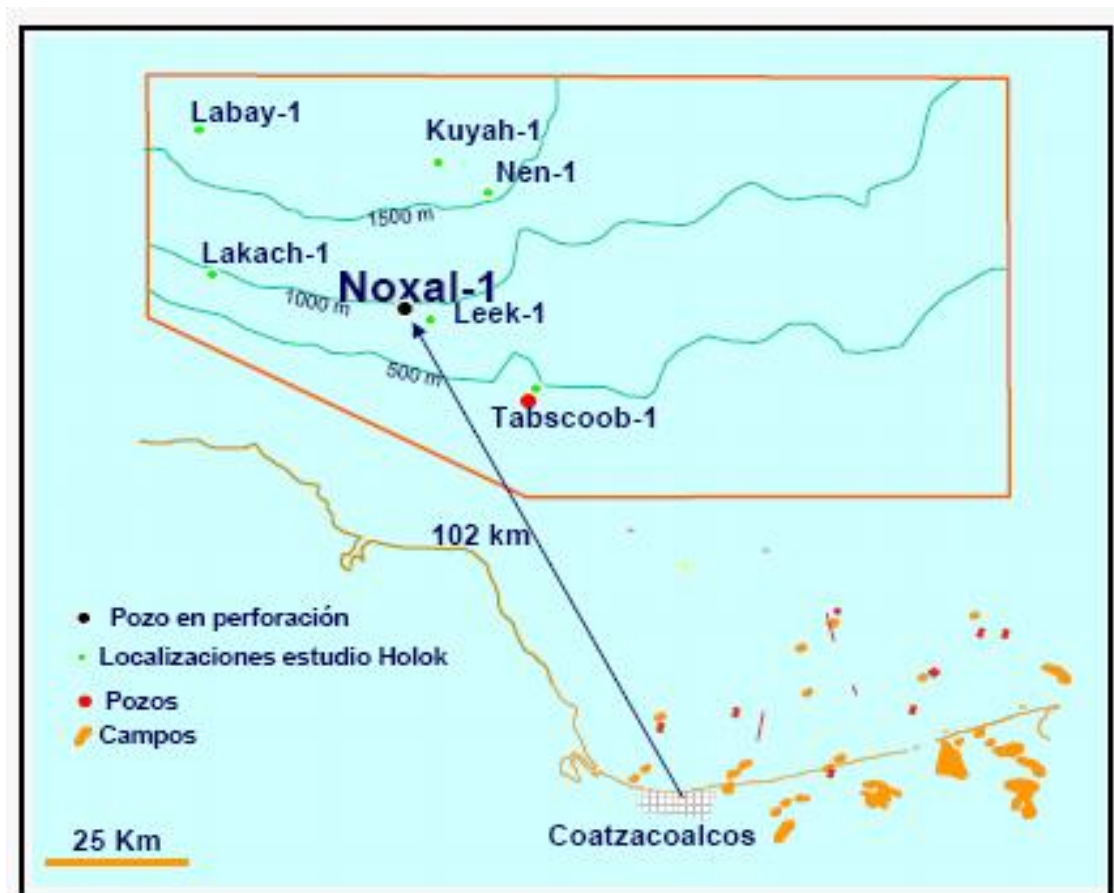
Cediendo a las presiones internacionales el gobierno de Calderón ha dividido la sección mexicana del Golfo de México en 239 bloques.

## PRIMEROS ESQUEMAS DE INGENIERÍA PARA EL DESARROLLO DE LAKACH Y OTROS CAMPOS PROFUNDOS DE MÉXICO

En el mapa 9 se puede ver cuáles son los campos que entraron en la jurisdicción del nuevo activo de producción petrolera recién constituido. Los campos que va a desarrollar este activo son los que se muestran, y de ellos, Lakach es muy importante como lo es Noxal.

Las líneas nos muestran que la mayoría de los campos está desde la isobata de los 500 metros y hasta Noxal, que está poco antes de los 1,000 metros. Pero están proyectados otros a 1,500 metros, o más profundos aún.

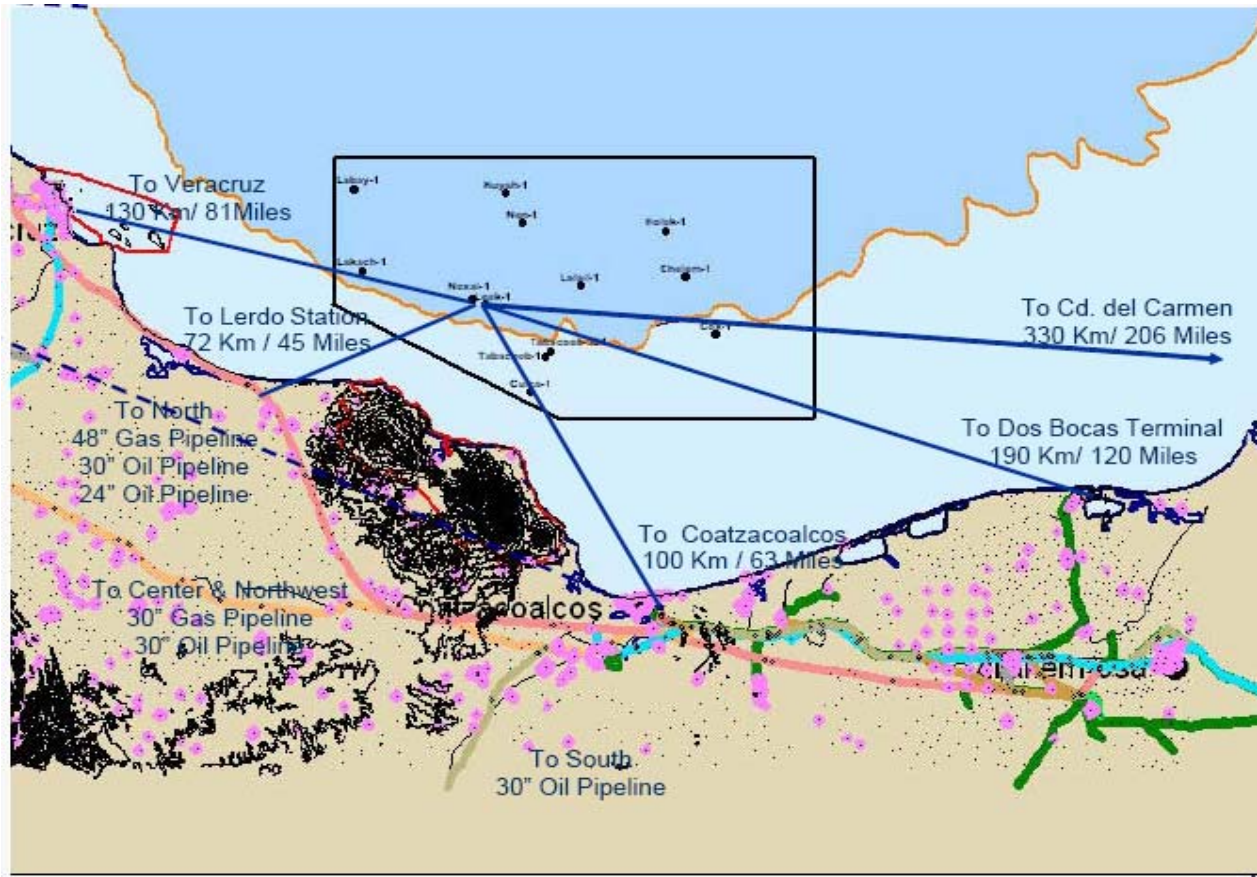
Mapa 9- Campos en el nuevo activo de producción recientemente constituido.



Mapa 10- PROYECTO COATZACOALCOS MARINO.



DISTANCIAS EN MILLAS Y KMS DE LOS PRINCIPALES CAMPOS.



Fuente: Aunque las indicaciones están en inglés, el documento es de PEP, 2007.

El mapa 10 nos muestra el litoral del Golfo de México donde pueden identificarse a Coatzacoalcos, Ciudad del Carmen, Dos Bocas (con referencia del inglés, incluidas las unidades de medición), donde se nota que la opción por la que se inclina Pemex, que es la de conducir los hidrocarburos que esta nueva área produzca hacia lo que aquí aparece como "Lerdo Station", que se refiere a ciudad Lerdo de Tejada, cercana a Catemaco, frente a estos campos mar adentro. Este es un esquema muy similar al que se sirvió para el desarrollo de la nueva área petrolera mexicana que se llama Lankahuasa.

**Desarrollar tecnología propia**

Lalail es un pozo de más de 900 metros, perforados durante la administración del pelele. Es además un pozo exitoso desde hace unas cuantas semanas. Este trabajo, no sólo las perforaciones, sino también la

investigación, la sísmica, las herramientas de trabajo (los barcos, los instrumentos, etc.) en un porcentaje muy elevado son contratados, en el esquema de contratos de servicios con empresas extranjeras pero hay una parte de actividad nacional, incluso de investigación, realizada en el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), cuyo responsable de aguas profundas es el ingeniero Oscar Valle Molina, quien ha impartido clases en la materia, inclusive a los brasileños.

No obstante, el Instituto sigue siendo castigado en su presupuesto, en su personal, etc., pero todavía existe y está de pie. La propia Universidad Nacional Autónoma de México, en la Facultad de Ingeniería y en todos los institutos también hemos sido castigados presupuestalmente y de otras formas pero seguimos investigando y hay quienes, dentro de Pemex, dentro del IMP, dentro de la Universidad estamos peleando por fortalecer las instituciones de investigación y continuar

## 2008 energía 8 (104) 46, FTE de México

actividades. Mientras algunos dicen que los extranjeros hagan todo y, otros, que compremos la tecnología, en mi caso y en el de los compañeros del FTE pensamos que la batalla es por desarrollar tecnología propia.

Éste planteamiento no quiere decir que, en este momento, esté diciendo: ¡Ya vámonos a las aguas profundas, abandonando las aguas someras y los campos que se han cerrado, como nos ha explicado el ingeniero Decelis. No, se trata de prepararnos para cuando llegue el momento.

No estamos por acelerar la producción petrolera. Ningún país, en ningún lugar del planeta ha logrado resolver sus problemas vendiendo materia prima. En la conciencia mexicana está arraigado que exportar los recursos es un saqueo. De lo que se trata es de transformarlos, creando las empresas fortaleciendo las cadenas productivas, fortaleciendo la economía regional. A veces, cuando uno habla del enorme potencial parece que lo que uno plantea es que se deprede. De ninguna manera.

Quiero señalar, finalmente, que existen dos niveles de la situación. Por un lado, está el nivel del discurso y, por otro, se encuentra la práctica cotidiana. Lo que estamos observando todos los días es la insistencia del gobierno de Calderón que obedece a las presiones internacionales para avanzar hacia el Golfo de México profundo.

Hoy mismo, en la prensa veracruzana local, se registran protestas porque barcos que, están haciendo estudios de exploración frente a las costas de Alvarado Veracruz, detuvieron a un grupo de pescadores, los amenazaron y destruyeron sus redes.

Este tipo de explotación no puede continuar dañando la pesca y las actividades fundamentales sólo para complacer a las aspiraciones del capitalismo norteamericano.

Éste era el objetivo de la ponencia: dar información reciente, aunque estoy seguro que ya no necesitamos que nadie nos convenza que es necesario oponernos a la privatización. En todo caso, conociendo y divulgando esta información contribuimos a la lucha.

\* Versión editada de audio, realización del FTE de México

\*\* Maestro Fabio Barbosa, profesor e investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México.



Plataforma marina de Pemex en el Golfo de México