



MINISTERIO
DE ENERGÍA Y MINAS
REPÚBLICA DOMINICANA

GUÍA SINTÉTICA SOBRE

ÁREAS DE INTERÉS EXPLORATORIO

PARA LA INDUSTRIA DE HIDROCARBUROS

*Las informaciones contenidas en esta guía están detalladas
y completas en el sitio web **www.bndh.gob.do***

BASE NACIONAL DE DATOS DE HIDROCARBUROS



La Base Nacional de Datos de Hidrocarburos es un compendio y archivo digital -en formato estándar de la industria petrolera- de todas las informaciones geológicas, geofísicas y sísmicas recopiladas por medio de actividades de exploración y prospección de hidrocarburos en suelo y mar dominicanos desde 1904.

Muchas de estas informaciones se encontraban dispersas en distintas instituciones del Estado y en manos de particulares, sin habersele dado el uso adecuado. Gracias a los esfuerzos del Ministerio de Energía y Minas se gestionó un nuevo conjunto de informaciones, realizadas por instituciones académicas extranjeras, y que por primera vez el Estado ha visto y recopilado y que también se está integrando a la Base Nacional de Datos de Hidrocarburos (BNDH).

Fue presentada en mayo de 2016 y contiene actualmente informaciones de 21,500 kilómetros de líneas sísmicas, más de 1,490 mapas y planos, 805 perfiles sísmicos, 212 registros de pozos, entre otros datos valiosos que a la fecha tendrían un costo de adquisición superior a los US\$145MM. Para eso invertimos apenas RD\$9MM por año, durante tres años, o sea, US\$180,000 dólares anuales a la tasa de cambio actual.



BASES Y NORMATIVAS

Hasta el año 2016, la Ley 45-32 de Exploración y Producción de Hidrocarburos - de 1956 y modificada por la Ley 48-33 de 1958 – no tenía un reglamento de aplicación, que era vital para el desarrollo de esta industria.

En 2016, luego de 60 años de vigencia de esa legislación, el Poder Ejecutivo emitió, mediante el decreto 83-16, el primer reglamento de exploración y explotación de hidrocarburos, lo que garantiza mayor control del Estado sobre la información que se produce, así como la recepción de estas una vez se hayan levantado.

Adicionalmente, se está trabajando en una normativa que dispondrá la obligación de llevar un conjunto de registros técnicos de las perforaciones. Estos registros servirán para garantizar que, si una perforación no es exitosa, al menos provea información que permita caracterizar mejor la información geológica de que se trate para mejorar la ubicación de perforaciones futuras.

MODELADO DE SISTEMAS PETROLEROS

PETROFÍSICA

- Recolección e Integración de Datos
- Homologación y Estimación de Cimas
- Evaluación Petrofísica



INTERPRETACIÓN SÍSMICA Y MODELO ESTÁTICO

- Interpretación Sísmica
- Modelo de Velocidades y Conversión a Profundidad
- Modelo Estructural
- Escalado de Propiedades
- Propagación de Facies y Propiedades Petrofísicas

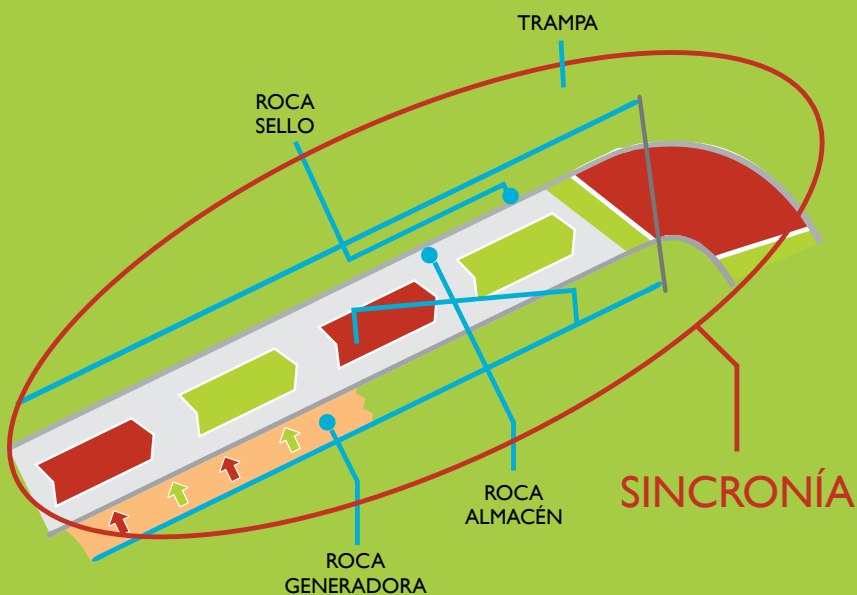


MODELADO DE SISTEMAS PETROLEROS

Análisis de los Elementos
del Sistema Petrolero



La evaluación del riesgo exploratorio en una cuenca implica entender los elementos y procesos del Sistema Petrolero.



Definiciones de Áreas de Interés

Para asegurar si tenemos petróleo comercialmente explotable necesitamos saber, en primer orden, si tenemos un sistema petrolero que funcione.

Es decir, saber si:

1. Contamos con generación de hidrocarburos o una roca generadora que funcione
2. Hacia dónde se dirigen las migraciones o flujos
3. Si tenemos buena roca almacén, y sello que atrapen esas migraciones
4. Y, por ultimo, ubicar esos lugares o trampas donde se han acumulado esas migraciones.

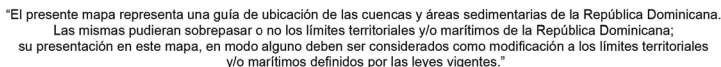
Estas cuatro variables deben tener sincronía y deben de haberse producido en el orden correcto. De lo contrario, aunque haya petróleo, no sería comercialmente explotable.

Cuencas con Mayor Potencial

Las áreas con mayor interés son:

- Enriquillo
- Azua
- San Juan
- San Pedro (en mar)
- Ocoa (en mar)
- Cibao Oriental

En estas áreas existen fallas y estructuras que podrían funcionar como trampas para retener hidrocarburos, pero aún requieren estudios más profundos para llegar a conclusiones definitivas sobre su potencial comercial.



CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE CUENCAS Y ÁREAS

Denominación general	Denominación sub-unidades	Cuenca en tierra Extensión Km ²	Prolongación de cuencas terrestres en el mar Extensión Km ²	Batimetría media metros
Cuenca del Cibao	Cuenca del Cibao Occidental	3,071		
	Cuenca del Cibao Oriental	2,043		
	Cuenca de Samaná		1,168	0 a -95
	Cuenca de Bahía Escocesa	428	853	0 a -500
Cuenca de San Juan		2,126		
Cuenca de Enriquillo		2,453		
Cuenca de Azua-Ocoa		790	490	0 a -500
Cuenca de Bani-San Cristóbal		1,258		
Área de Bahoruco		496		
Área de la Llanura Oriental		6,780		
Denominación general	Denominación sub-unidades	Cuenca en espacios marinos		
		Extensión Km ²	Batimetría media metros	
Cuenca Profundas al Este y al Sur de la Isla Beata	Cuenca Hespérides	1,776	-3,600	
	Cuenca Orión	559	-2,700	
	Cuenca Oviedo	1,058	-3,600	
	Cuenca Paraíso	1,406	-3,800	
	Cuenca ANAMAR	826	-3,200	
	Cuenca Taina	843	-2,500	
Cuenca de San Pedro de Macorís		9,821	-1,400	
Cuenca Intermedia		439	-2,500	
Cuenca de Yuma		1,144	-2,400	
Cuenca de Monte Cristi		4,111	-200 a -2,000	
Área de Bancos Carbonatados	Banco de la Plata y Stma. Trinidad	5,797	0 a -500	
	Banco de Navidad	1,192	0 a -600	
	Banco del Pañuelo	1,255	-7 a -500	

LEYENDA



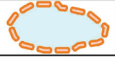
Ubicación de Cuencas terrestres
Con colaboración: Servicio Geológico Nacional (SGN)



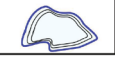
Prolongación Cuencas terrestres en mar
Con colaboración: Servicio Geológico Nacional (SGN)



Ubicación Cuencas en mar
Con colaboración: Dr. Andrés Carbó
Departamento de Geodinámica
Universidad Complutense de Madrid, España



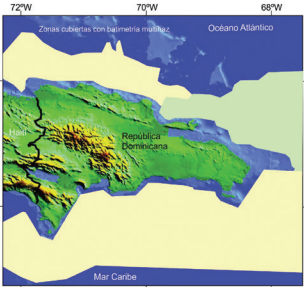
Ubicación Cuencas menores profundas en el área Este de Isla Beata
Con colaboración: Dr. Andrés Carbó, Departamento de Geodinámica
Universidad Complutense de Madrid, España



Ubicación Bancos Carbonatados
Con colaboración: Base Batimétrica ANAMAR

Escala: 1° de meridiano 111.3192 km. 5° de meridiano 9.22766 km.

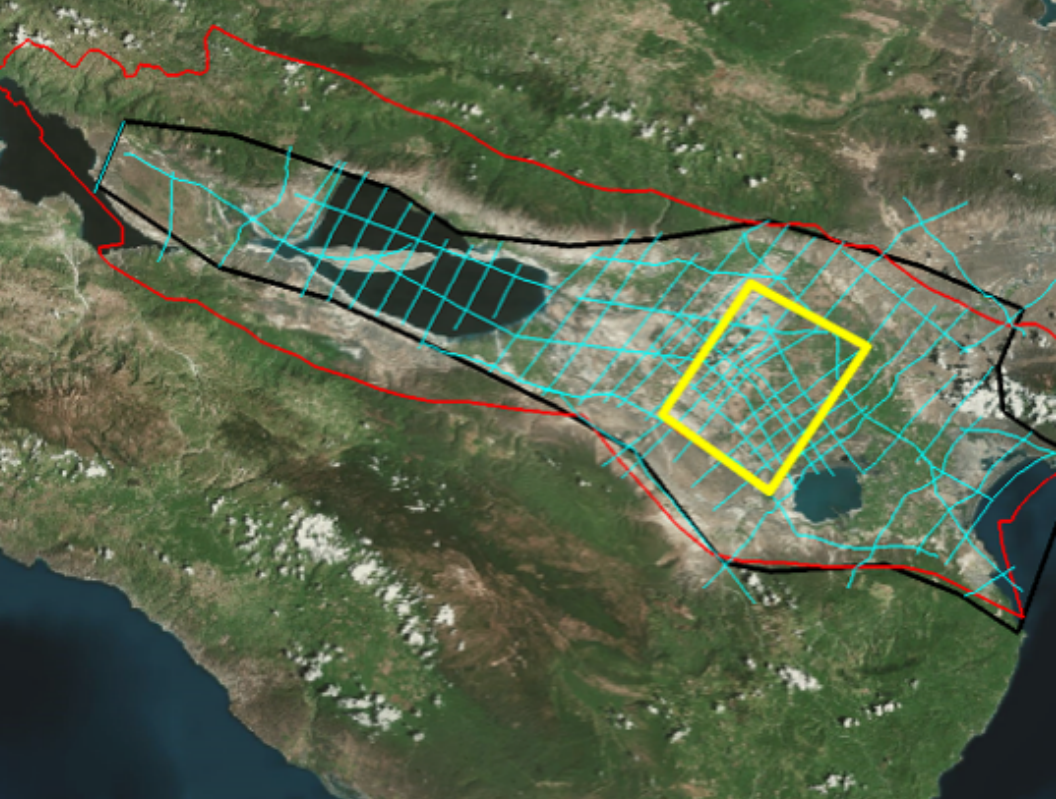
PROCEDENCIA DE LOS DATOS



- Batimetría de los Proyectos CARIBENORTE y NORCARIBE.
IP Doctor Andrés Carbó Gorosabel, Universidad Complutense de Madrid
Proyectos financiados por el Plan Nacional de Investigación Español
- Batimetría de los Proyectos financiados por el U.S. Geological Survey (USGS) y la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)
- Batimetría satelital de la General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO-1)
Información de costas de la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR)
- Altimetría 90m Digital Elevation Database
Shuttle Radar Topography Mission (SRTM)

Este mapa ha sido elaborado por el Ministerio de Energía y Minas y el Servicio Geológico Nacional, con la participación y colaboración de la Sociedad Dominicana de Geología (SODOGEO), la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR) y el Dr. Andrés Carbó.

Fecha de edición: 21 de octubre 2016
República Dominicana, 2016



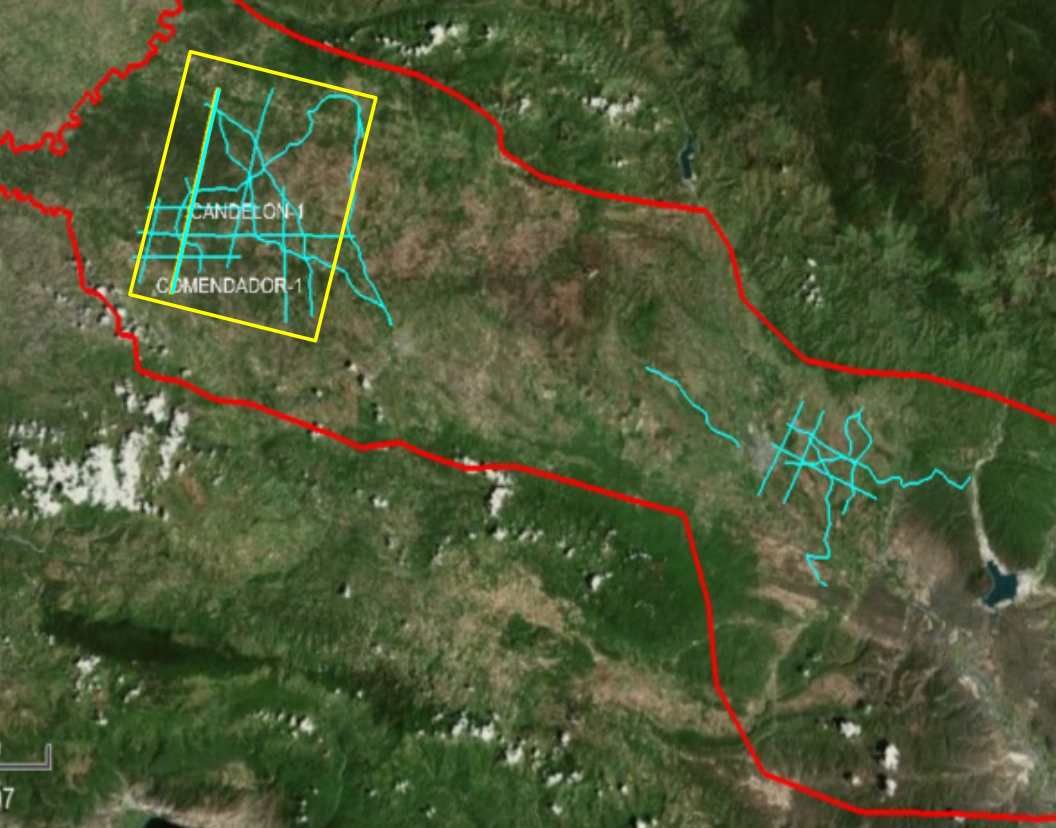


ENRIQUILLO

“Existen trampas definidas que coinciden con los focos generadores, en donde las rocas Sombrerito y Plaisance se encuentran en ventana de generación petrolífica.”

AZUA

Se determinó que hay “altos estructurales que funcionan como trampas almacenadoras de hidrocarburos y que coinciden con las zonas en que las rocas generadoras de Ocoa y Jura se encuentran en ventana de generación.”



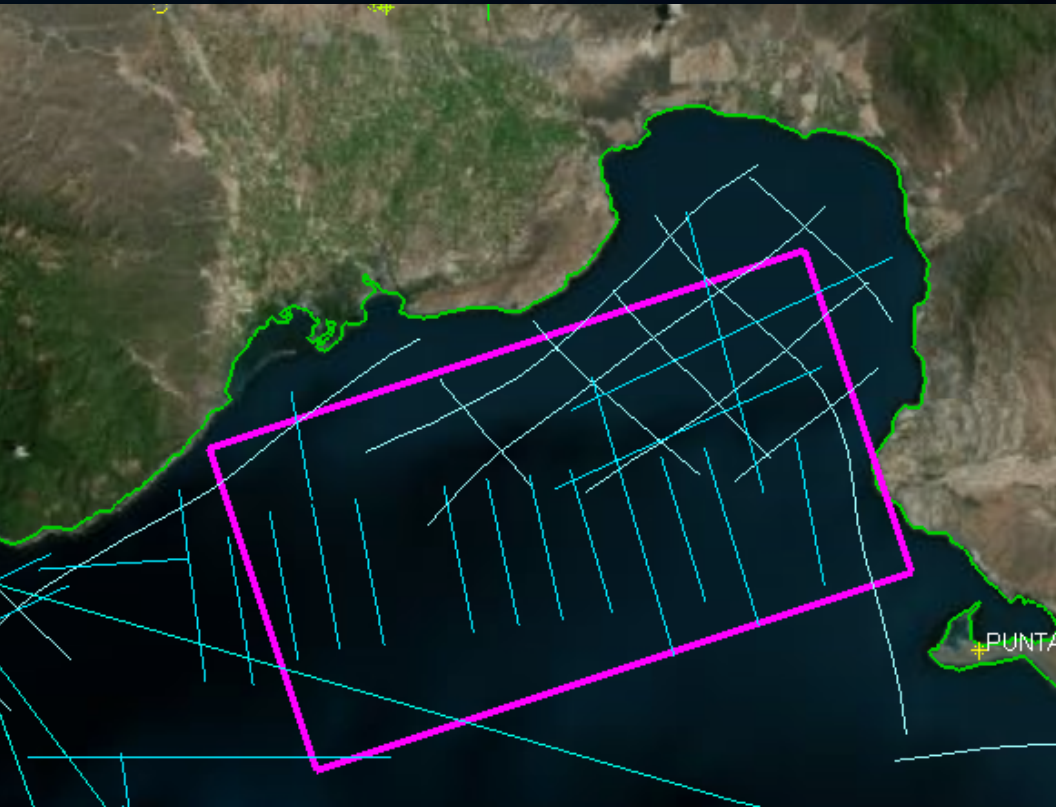
NOTA:

En las cuenas de Enriquillo, Azua y San Juan hay posibles rutas de migración y acumulaciones de hidrocarburos, lo que indica que el sistema petrolero funciona en esas zonas.



SAN JUAN

“Las rocas Ocoa y Neiba están en ventana de generación de aceite” y que podría existir potencial de yacimientos en capas profundas.”



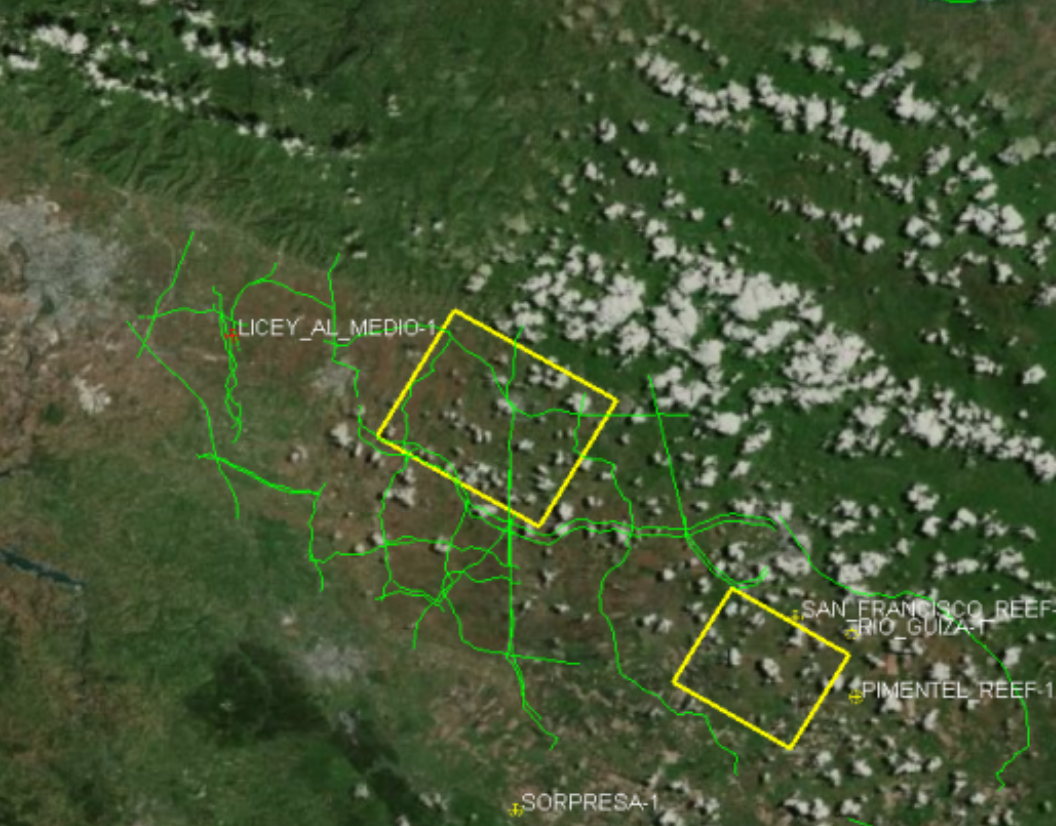


SAN PEDRO DE MACORÍS

La interpretación sugiere posibles abanicos submarinos de régimen turbídico de potencial e interés considerable

BAHÍA DE OCOA

Se identificaron algunas estructuras anticlinales en contacto con fallas inversas.





CIBAO ORIENTAL

Se identificaron estructuras tipo anticlinal que podrían funcionar como trampas para la carga de hidrocarburos

RESUMEN DE BLOQUES PARA EXPLORACIÓN DE HIDROCARBUROS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA





Bloque de San Pedro de Macorís

Recomendaciones

Técnicas:

El informe de Schlumberger plantea recomendaciones para continuar profundizando el análisis, los estudios más profundos y la adquisición o procesamiento de información sísmica, por lo cual sugiere:

- Adquisición de nueva sísmica, particularmente en áreas identificadas con potencial podra :
 - identificar objetivos en el subsuelo para perforar pozos exploratorios profundos y
 - recopilar información litológica, cronoestratigráfica, de registros, de temperatura, presión y porosidad, permitiendo:
 - * Identificación de niveles generadores más profundos
 - * Análisis geoquímicos para definir la calidad de las rocas generadoras TOCS;

- Con la nueva información, actualizar los modelos de Sistemas Petroleros Existentes



MINISTERIO
DE ENERGÍA Y MINAS
REPÚBLICA DOMINICANA

Av. Tiradentes No. 53, Edificio B.
Ensanche Naco, Santo Domingo,
República Dominicana. Código postal: 10124
Teléfono: (809) 373.1800

www.mem.gob.do

   [memrd](#)

 [energiayminas](#)



BNDH
REPÚBLICA DOMINICANA

*Para conocer toda la información
ingrese a: www.bndh.gob.do*