

Cuenca del Lago de Maracaibo

PAISAJE NATURAL

¿CÓMO SE FORMÓ EL LAGO QUE MIRA AL MAR?

La cuenca del lago de Maracaibo se formó como resultado de la elevación de las cordilleras próximas, la de Perijá al oeste y la de los Andes al este. Estos bloques montañosos se elevaron abruptamente sobre la inmensa llanura donde se encuentra el lago.

Fundación Empresas Polar
Apartado postal 70934, Los Ruices
Caracas 1071-A, Venezuela

RIF J-0010374-3

fundación
EMPRESAS POLAR

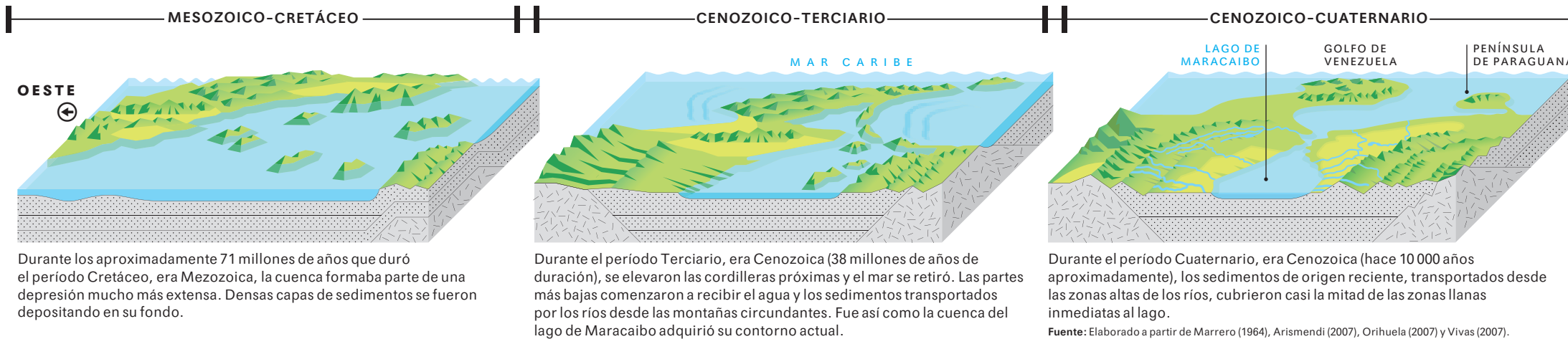
LÁMINA **91**

Producción general:
Ediciones Fundación Empresas Polar

Asesor (lám. 91): José Arismendi
Investigación: Alejandro Reyes
y Nelson Olmos

Concepción de las estrategias de edición gráfica y proyecto de diseño:
VACA Visión Alternativa

GEO
Venezuela



Hace millones de años todo el territorio que ocupa la cuenca estaba sumergido en el agua. El mar que ocupaba esta zona se fue retirando lentamente y las tierras más altas emergieron. Sin embargo, debieron transcurrir otros millones de años para que esta unidad natural tomara su perfil definitivo y se consolidaran los suelos formados por sedimentos. La edad de la cuenca data de la época reciente (aproximadamente 10 000 años), es decir, desde que los bloques montañosos adquirieron sus características actuales.

FOTOGRAFÍA FERNANDO BRACHO ORINOQUIAPHOTO



Mina Paso Diablo. Ubicada al norte del estado y operada por la compañía Carbones del Guasare, esta mina forma parte del yacimiento carbonífero más importante del país. Aquí la explotación del carbón se realiza a cielo abierto. Una vez extraído, el mineral es triturado y transportado en camiones hasta el terminal de embarque.

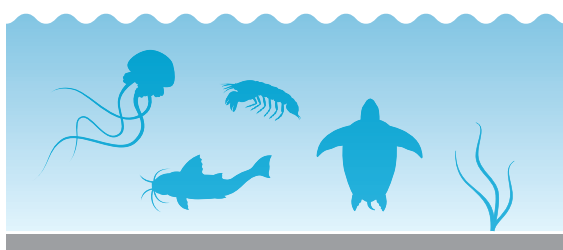
Principales cuencas petrolíferas de Venezuela

Fuente: MEM (2000) y otros, citado en Gómez y Sánchez (2008).

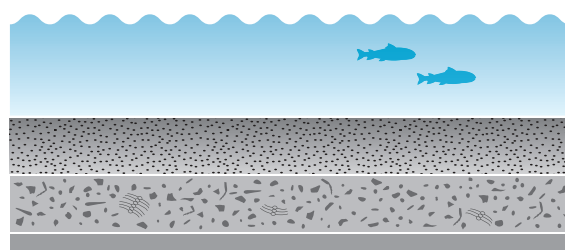


¿Cómo se formaron el petróleo y el gas?

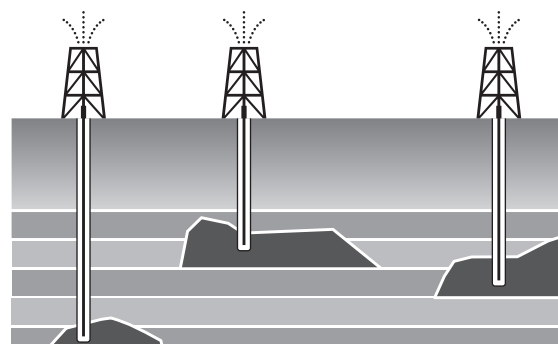
Se formaron a partir de los restos de animales y plantas microscópicas que se fueron depositando en el fondo lacustre y marino, y que poco a poco se cubrieron de arcilla y arena. Las presiones y las altas temperaturas a las que estuvieron sometidos estos restos durante millones de años, junto con la acción de bacterias, generaron reacciones químicas. De esta forma se transformaron en hidrocarburos; es decir, en compuestos de carbono e hidrógeno.



Grandes cantidades de microorganismos acuáticos - plantas y animales - murieron y se acumularon en los fondos de los lagos, los mares y los océanos. Con el tiempo, diversas capas de sedimentos cubrieron la materia orgánica.



La acumulación de sedimentos aumentó la presión y el calor. Estos factores, además de los procesos químicos y físicos desarrollados en un medio carente de oxígeno, hicieron posible la formación del petróleo y el gas.



Para extraer estos hidrocarburos es necesario perforar a través de mantos de arena, limo y rocas hasta llegar a las formaciones rocosas donde están depositados. Estas excavaciones pueden superar los 10 000 m de profundidad.



Entre los recursos no metálicos asociados a la formación de esta unidad natural tenemos los yacimientos de calizas en la parte baja de la sierra de Perijá y la isla de Toas, donde son explotadas como materia prima para las industrias cementera y de la construcción.