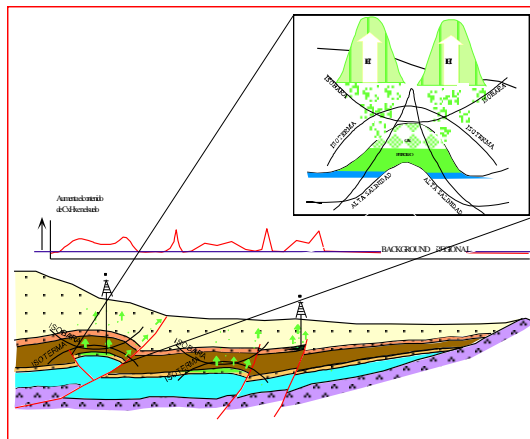


Introducción



Migración de Hidrocarburos livianos a superficie. Principio general de la geoquímica de superficie.

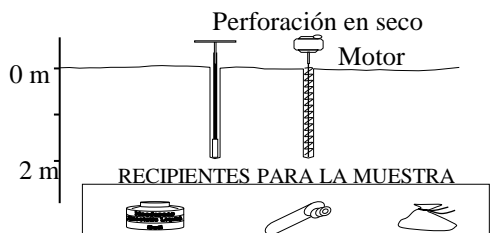
La geoquímica de superficie es el método más antiguo en la prospección de petróleo y gas. Los rezumaderos de petróleo o gas son una muestra de la presencia de hidrocarburos en el subsuelo.

Muestreo

Se diseñan travesas o mallas de acuerdo con el buzamiento regional de las estructuras y con las zonas de falla.

Las muestras se toman en seco barreno manual o motores equipados con *auger*.

Las muestras son colectadas en recipientes totalmente herméticos y enviadas en menos de 72 horas al laboratorio en Bogotá. Ubicamos el laboratorio en cualquier parte del país. La localización de la muestra se realiza con GPS.



Laboratorio

La muestra colectada es agitada y calentada en el tarro de recolección y es directamente inyectada en el cromatógrafo. Solamente se hace preparación física de la muestra para no alterarla.

Contamos con un laboratorio equipado con cromatógrafo HP 5890 Serie II, columnas capilares de 50 m, purga y trampa Tekmar, software (ChemStation) y equipos de preparación de muestras.

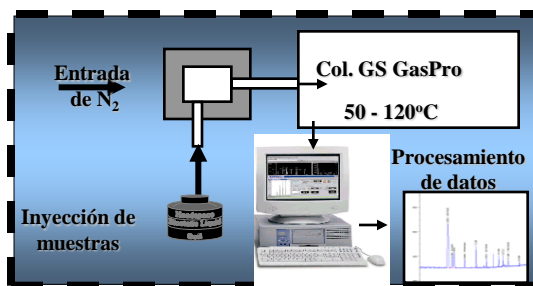


Diagrama de Flujo de HP 5890 Series II

El uso de nuevas tecnologías de alta sensibilidad en análisis instrumental (cromatógrafo de gas, columnas capilares, *purge and trap*, etc) permiten la identificación de trazas de hidrocarburos livianos para ofrecer una herramienta auxiliar en las decisiones exploratorias.

La columna utilizada permite separar hidrocarburos con excelente resolución (separación entre picos), para una mejor identificación.

La inyección automática asegura iguales condiciones para este procedimiento.

Los estándares certificados de calibración, aseguran que la cuantificación sea la correcta en la muestras de suelo.

Interpretación

La información geoquímica se procesa geoestadísticamente para obtener perfiles, mapas de puntos y mapas de anomalías. Además, se integra a la información sísmica, de sensores remotos (radar y óptica) y de geología de superficie.

Utilizamos ARCGIS para nuestro producto final de acuerdo con los estándares de la EPIS. E.i archivos de intercambio e00, geotiff, coverage, metadata, etc.

Referencias

En los 14 años de fundada nuestra empresa ha realizado 30 proyectos de geoquímica de superficie en Colombia.

La lista de clientes esta conformada por Ecopetrol, ANH, Hocol S.A., Nexen Inc, Petrobras, Texaco, Omimex, AIPC, Petrocol, R3, Mercantile Oil and Gas, Odebrecht Oil & Gas, R3, Gulfsands entre otros.

Estudios recientes

HGA ha realizado más de 30 estudios en Colombia, en todas las cuencas petrolíferas y fronteras. Entre los últimos estudios están:

-Estudio Geoquímico de superficie Bloques Cedrela Sur y Tamarin, Fase I. Cuenca Caguan. Canacol Energy. 782 muestras. 2012

-Recolección de muestras, análisis cromatográfico y su respectiva interpretación (Muestreo geoquímico y gasométrico). Geología sobre las líneas sísmicas y sobre programa sísmico Cuenca Cauca - Patía 2D/09. UNION TEMPORAL PERFORACIONES 2010. 2012.

-Geoquímica de superficie y geoquímica orgánica Cuenca Sinú, Bloque SSJN4. 760 muestras. Geoespectro y Ecopetrol. 2011.

-Estudio Geoquímico de Superficie Bloque Portofino – Cuenca Caguán. 1033 muestras. Petrolera Monterrico. 2011

-Bloque Comuneros. VMM 2007. Odebrecht Oil & Gas. 310 muestras.

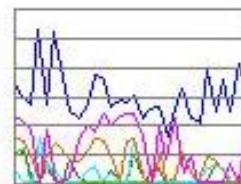
-Bloque Orquidea. VMM 2006. Hocol S.A. 1551 muestras.

-Bloque TEA Corales. Guajira 2006. Omimex de Colombia Ltd. 500 muestra

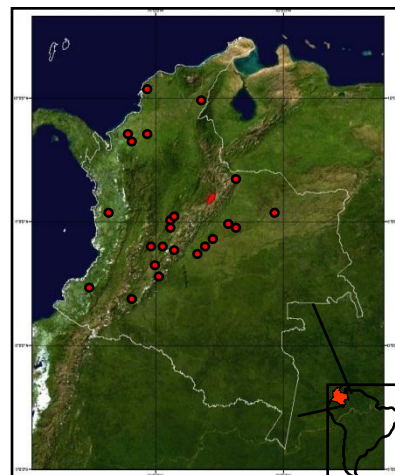
-Estudio Geoquímico de Superficie Cuenca Cauca Patía. 2006. ANH. 1400 muestra.

-Estudio Geoquímico de Superficie áreas Perija y Turbaco Luruaco. 2006. ANH. 900 muestras.

-Estudio Geoquímico de Superficie áreas Soápage y San Juan. 2006. ANH. 920 muestras.



Anticlinal con producción de petróleo mostrando anomalía geoquímica en superficie. Estudio por HGA



Localización geográfica de los estudios geoquímicos realizados por HGA