

VIABILIDAD PARA LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE ARENAS BITUMINOSAS EN EL LITORAL ECUATORIANO

PROBLEMA



A pesar de la existencia de artículos de prensa antiguos (que datan de 1898), en donde por primera vez se escribía sobre avistamientos de arenas bituminosas, éstas hasta la actualidad nunca han sido explotadas, por falta de investigación e inversión; pero podrían llegar a ser un gran recurso adicional a los hidrocarburos en yacimientos convencionales. Aunque el Ecuador posee aún grandes reservas de crudo, debemos no perder de vista que este es un recurso no renovable y es necesario contemplar otras alternativas como las que representaría la explotación de las arenas bituminosas.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la viabilidad para la exploración y explotación de arenas bituminosas en el litoral ecuatoriano.

PROPUESTA



Definir ubicación delimitar área extensión de las arenas bituminosas a lo largo de la provincia de Santa Elena.



Realizar la caracterización del hidrocarburo que se encuentra en las arenas.

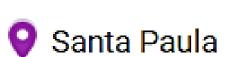


Estimación de reservas



Determinar posibles métodos de producción para este tipo de arenas bituminosas.

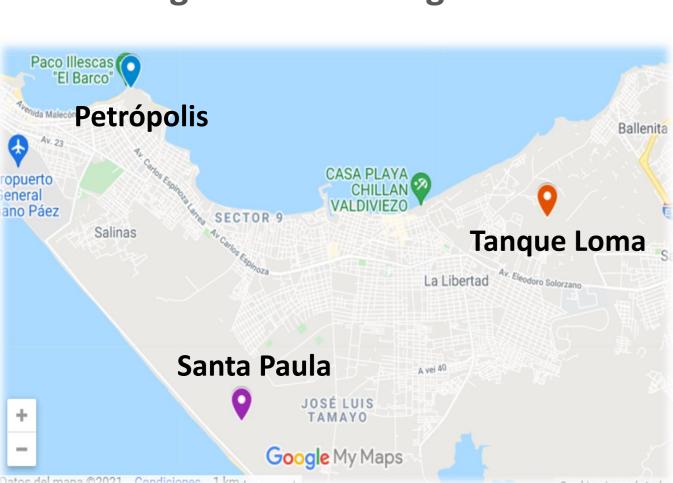
RESULTADOS



Tanque Loma

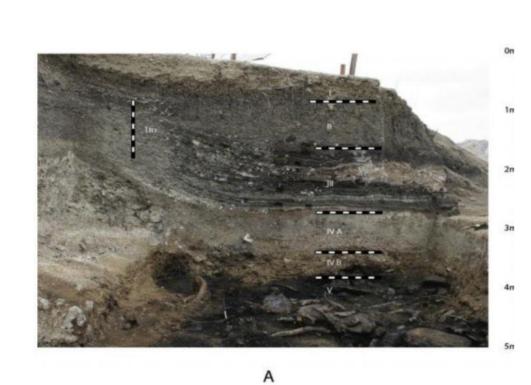
Petrópolis

Lugares de investigación





Santa Paula 2008



Tanque Loma

La concentración de extracto orgánico en la muestra alcanzó el 22.01% en peso (base seca).

Resultados muestras obtenidas en Tanque Loma

Las fracciones SAR arrojó valores estimativos menores del 15 % para los Saturados y Aromáticos. Resinas dio un valor de 45 %.

La concentración de asfaltenos fue de 24.15% (base seca)



Muestra seca

24.14%

Muestra en estrato superficial

CONCLUSIONES

- Los resultados de laboratorio de la muestra en la locación "Tanque Loma" nos indican un porcentaje bajo de material bituminoso ya que es un estrato en superficie pero nos da una idea de las características del hidrocarburo a poca profundidad.
- A pesar de que solo se investigaron 3 sectores a lo largo de la provincia de Santa Elena, los afloramientos y avistamientos de arenas bituminosas se extienden por gran parte del Litoral Ecuatoriano.
- Para una cuantificación más realista de las reservas de Bitumen existentes es necesaria una investigación más profunda con muestreos y análisis de laboratorio más extensos.
- Ya que existen pruebas contundentes de la existencia de estas rocas, sus características y el mejor método de producción que se debe usar, esta investigación concluye que la exploración y explotación de este recurso es viable para el Ecuador y recomienda el análisis de factibilidad para las arenas bituminosas.