Potencial Exploratorio Cuenca Tumaco Offshore y Onshore

RESUMEN

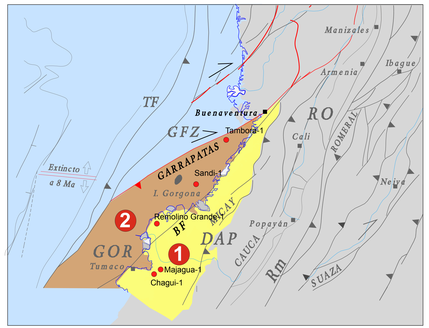
La Cuenca Tumaco, hace parte de la región fisiográfica del norte de Ecuador - Sur de Colombia (NESC). El basamento de esta margen, está conformado por terrenos acrecionados de *plateau* oceánico y arcos de islas. En el desarrollo de este proceso se generó la cuenca forearc de Tumaco asociada a la intrusión de plutones calcoalcalinos. El discontinuo levantamiento de la Cordillera Occidental durante este ciclo de subducción y erosión, produjo sedimentos predominantemente clásticos en cuatro unidades tiempo limitadas por hiatos y superficies de erosión. Los intervalos diferenciados bioestratigráficamente son, de más joven a más antiguo: (1) el Mioceno tardío a Plioceno temprano; (2) el Mioceno medio alto a Mioceno tardío; (3) el Mioceno medio y (4) el Oligoceno tardío a Mioceno medio basal. El espesor máximo acumulado es de 9 km.

Mediante interpretación sísmica, gravimétrica y magnetométrica, fue claramente identificado un cinturón de altos estructurales, del que forma parte el paleoalto de Remolino Grande; este cinturón separa la Cuenca Tumaco en dos sectores que presentan diferentes estilos estructurales: 1) Cuenca interna ubicada mayoritariamente costa adentro de tipo transpresivo y 2) Cuenca externa, ubicada en su totalidad costa afuera, de tipo compresivo.

A la luz del conocimiento actual de la Cuenca Tumaco, se puede concluir que dicha cuenca parece tener todos los elementos necesarios para ser un objetivo importante en la exploración de hidrocarburos. La presencia de muestras de hidrocarburos en los pozos Remolino Grande-1, Majagua-1 y Chagüi-1 indica que la roca origen asociada al intervalo del Mioceno, pudo haber alcanzado la maduración térmica necesaria para producir petróleo y gas.

La presencia de trampas estructurales como pliegues asociados a fallas de propagación, sistemas de fallas rumbo-deslizantes, estructuras de diapiros de lodo y estructuras en forma de flor entre otros, antes de que ocurriera el tiempo de expulsión, combinado con la presencia de rocas sello (lodolitas) de edad Mioceno tardío, puede generar las condiciones necesarias para la configuración de *plays*.

LOCALIZACIÓN



1 Cuenca Tumaco Onshore

2 Cuenca Tumaco Offshore

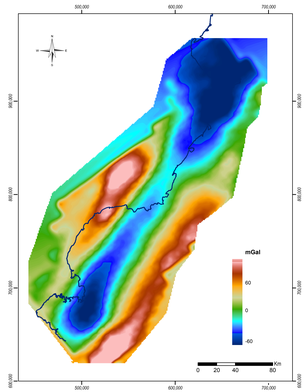
• Pozos

GOR: Terreno Gorgona; RO: Terreno Romeral; DAP: Terreno Dagua Piñón; TF: Sedimentos del trench; GFZ: Zona de Melange Falla de Garrapatas; BF: Falla de Buenaventura; RM: Melange de Romeral.

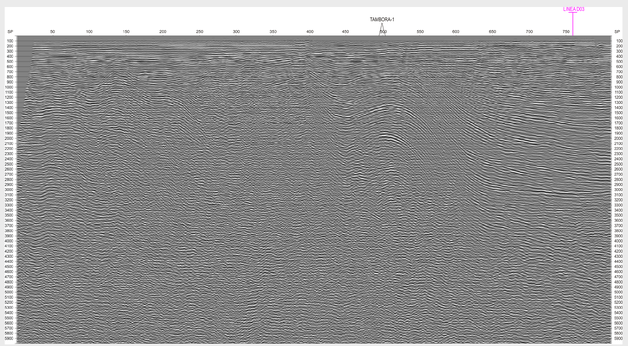
CARTA ESTRATIGRÁFICA

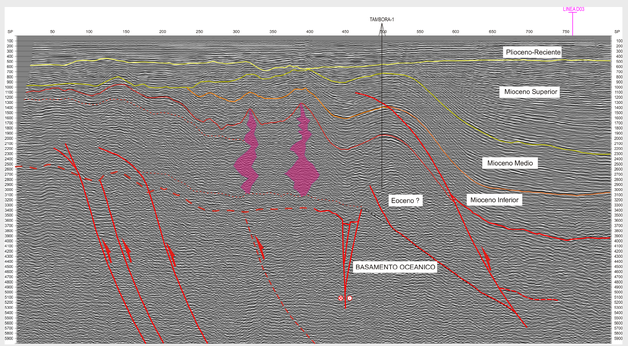
EPOCA		Van Der Hammen (1958)	Suarez (1989)	Earthsat (1999)	Duque-Caro (2000)	Marcaillou (2005)	Becerra y Usma (2008)	
CUATERNARIO		Fm. GUAPI	Fm. GUAPI	Fm. GUAPI	Fm. Sierra	San Agustín	Fm. Guapi	Plioceno
PLIOCENO			San Agustín Chagui	San Agustín Chagui	Fm. Napipi Sup	Fm. Angostura	San Agustín Chagui	Mioceno Medio Superior
MIOCENO	SUPERIOR		Fm. Angostura Fm. Viche		Fm. Napipi Inf.	Fm. Naya	Fm. Viche	Mioceno Medio Inferior
	MEDIO	Fm. NAYA	Fm Cayapas	Fm Cayapas	Fm. UVA	Unidad 1 Sur	Fm. Cayapas	Mioceno Inferior
	INFERIOR		Unidad 1 Sur				Unidad 1 Sur Rocas vulcano sedimentarias	Oligoceno Eoceno medio
OLIGOCENO		Gp. PACIFICO ? ? ?		Intrusivos graníticos	PRE- UVA			
EOCENO	SUPERIOR							
	MEDIO							
	INFERIOR							
PALEOCENO								
CRETACEO		CRETACICO	GRUPO DAGUA			Gp. Diabásico	Gp. Diabásico Gr. Dagua	Gp. Diabásico Gr. Dagua

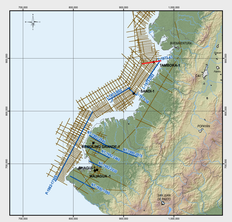
MAPA ANOMALIA DE BOUGUER TOTAL



LÍNEA SÍSMICA L-1973-43







Responsable Información Técnica
Universidad EAFIT

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
Calle 99 # 9a -54 piso 14
PBX: (57+1) 5931717
Bogotá - Colombia

Colombia es pasión