



PETROGRAFÍA DE LAS ARENISCAS NEÓGENAS DE LA BAHÍA DE TUMACO: PROCEDENCIA E IMPLICACIONES TECTONOESTRATIGRÁFICAS PRELIMINARES

**García, J.¹, Cardona, A.¹, Pardo, A.¹, Borrero, C.¹, Echeverri, S.¹, Hincapié, G.¹, Silva, J. C.
¹Universidad de Caldas. Departamento de Ciencias Geológicas. IIES.**

**XIV Congreso Latinoamericano de Geología
XIII Congreso Colombiano de Geología
Medellín**

Septiembre , 2011



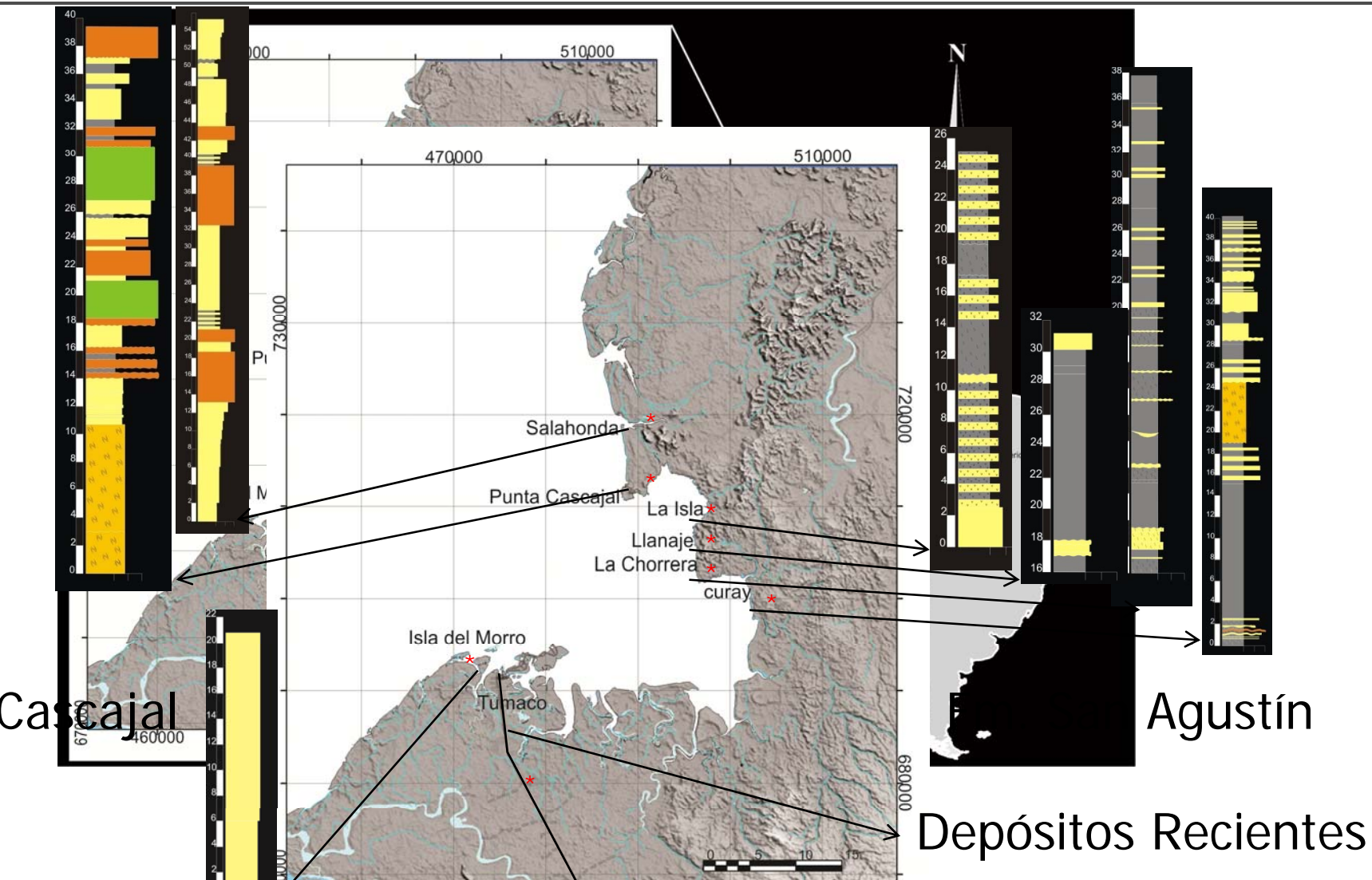
Introducción

1. Problemática

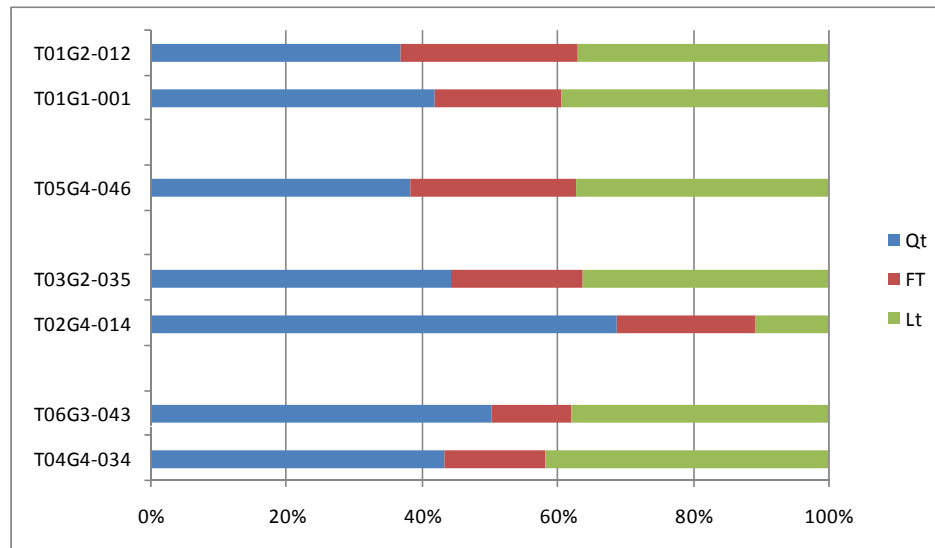
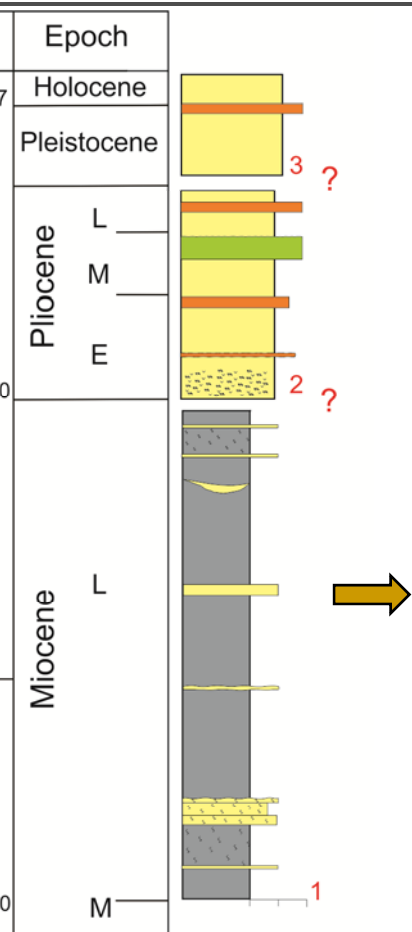
2. Metodología: Petrografía, Análisis de Minerales Pesados y Geocronología (U/Pb) en circones detríticos.

3. (Bioestratigrafía)

Ubicación

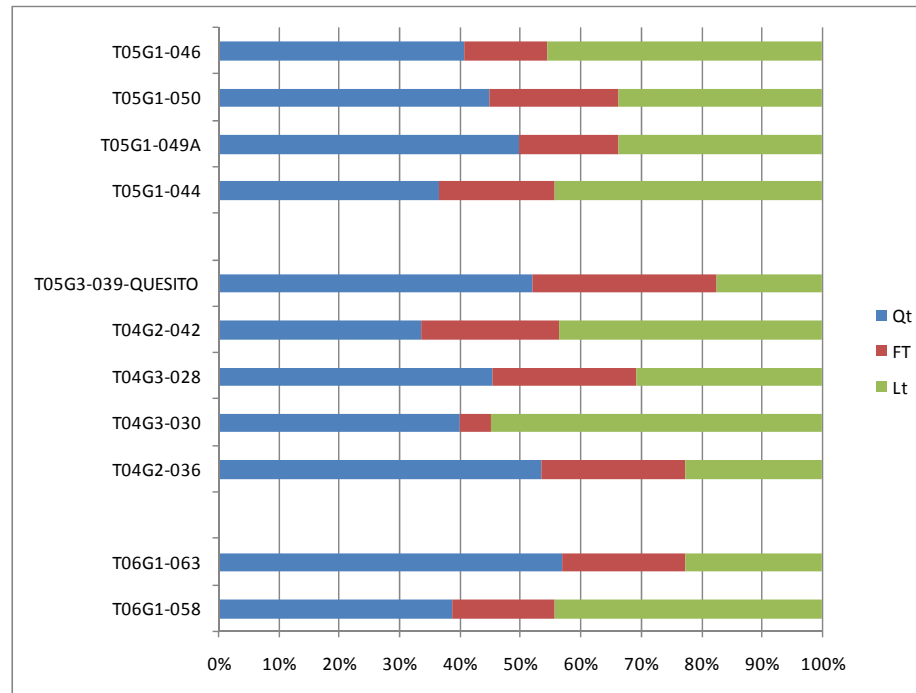
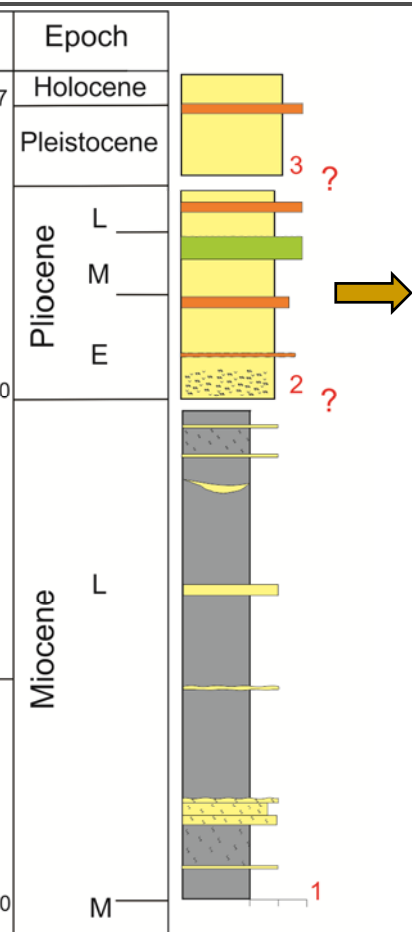


Resultados Petrografía Formación de Agustín



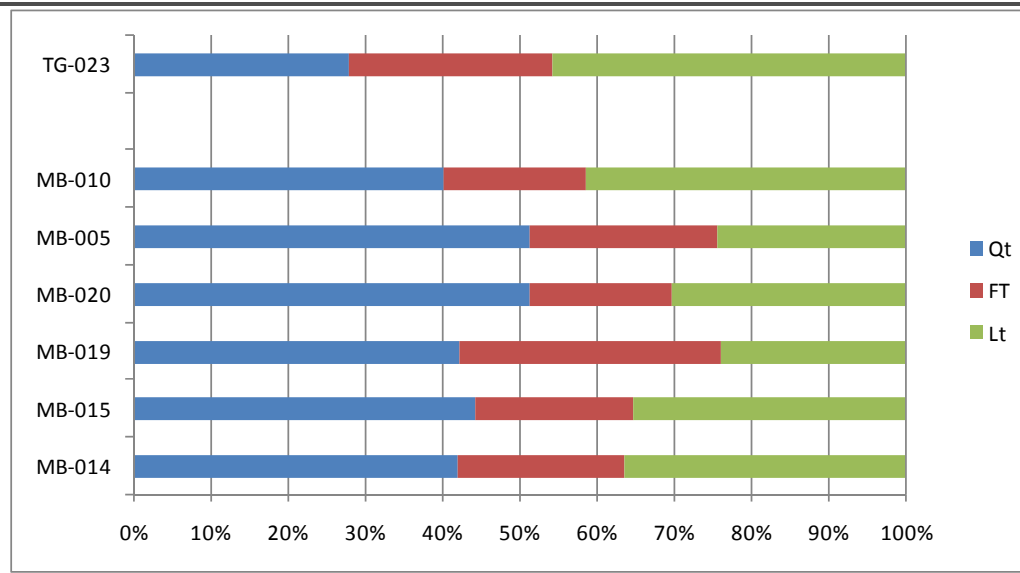
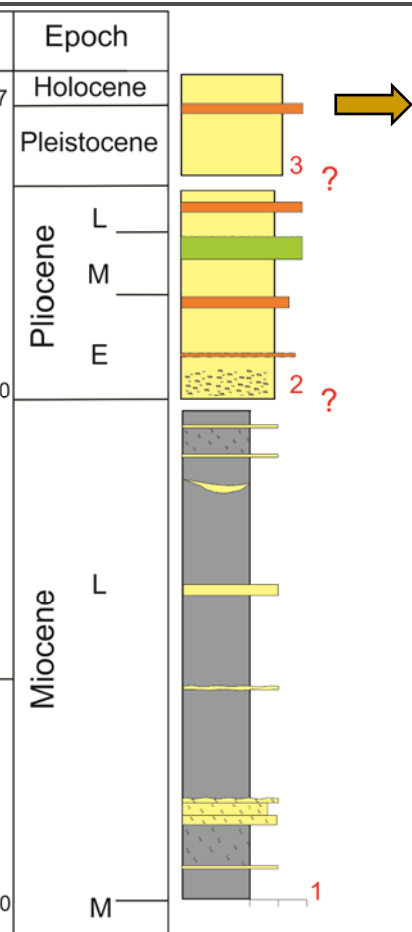
una representativa de las Unidades de la de Tumaco. Sin escala.

Resultados Petrografía Formación Cascajal



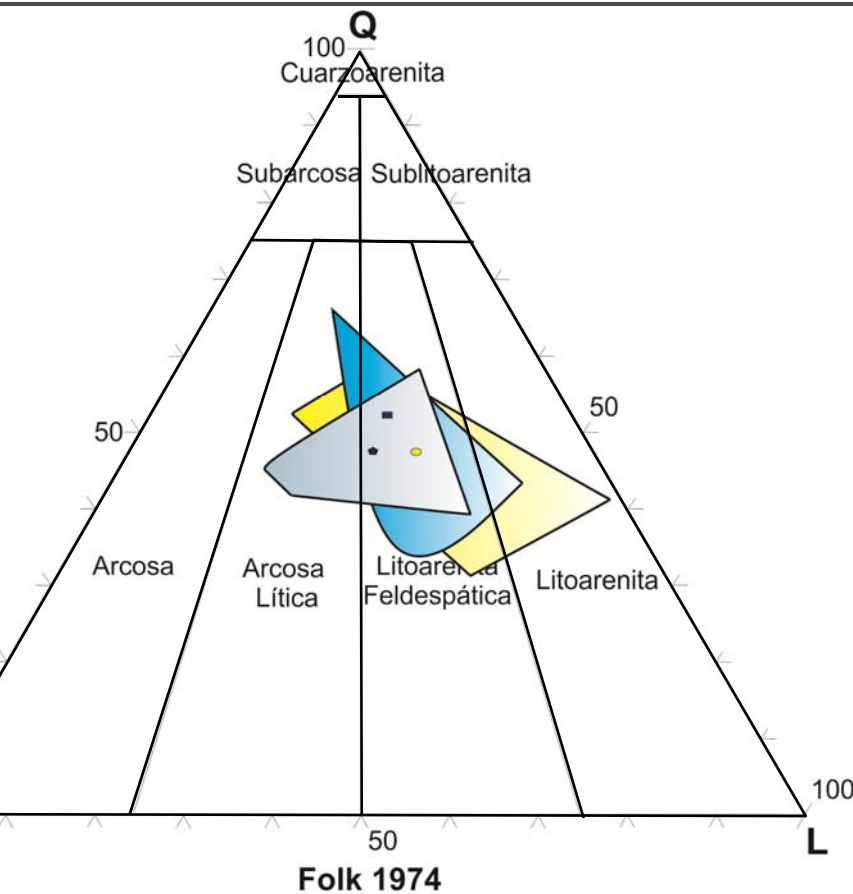
representativo de las Unidades de la Tumaco. Sin escala.

Resultados Petrografía Sedimentos recientes



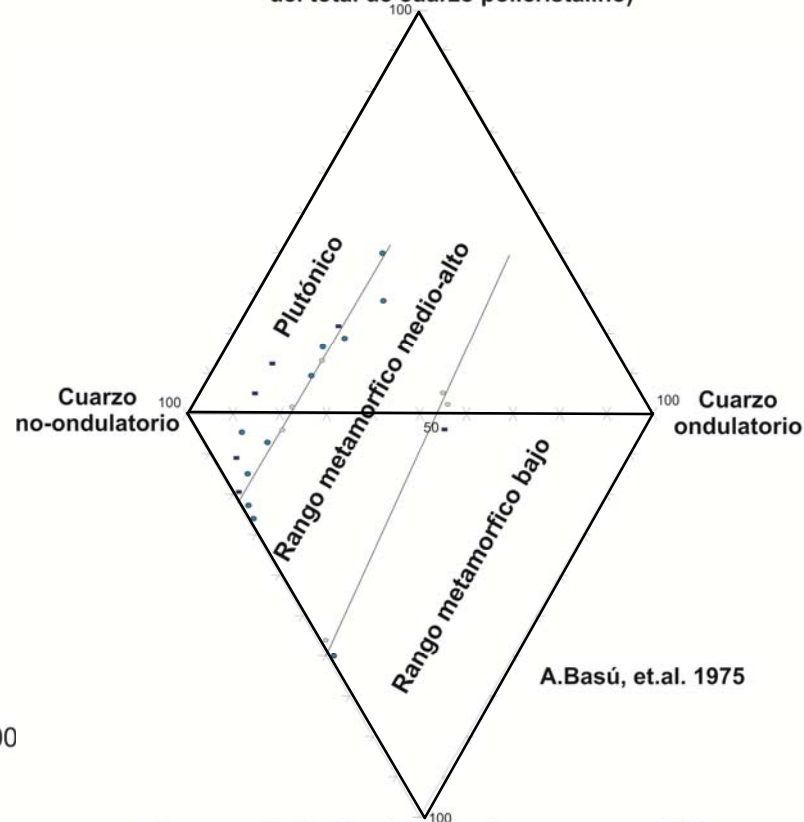
una representativo de las Unidades de la de Tumaco. Sin escala.

Clasificación Petrográfica y Tipos de cuarzo



MUESTRAS POR FORMACIÓN	
Muestras Reciente	
Muestras Formación Cascajal (Plioceno)	
Muestras Formación San Agustín (Mioceno Superior)	

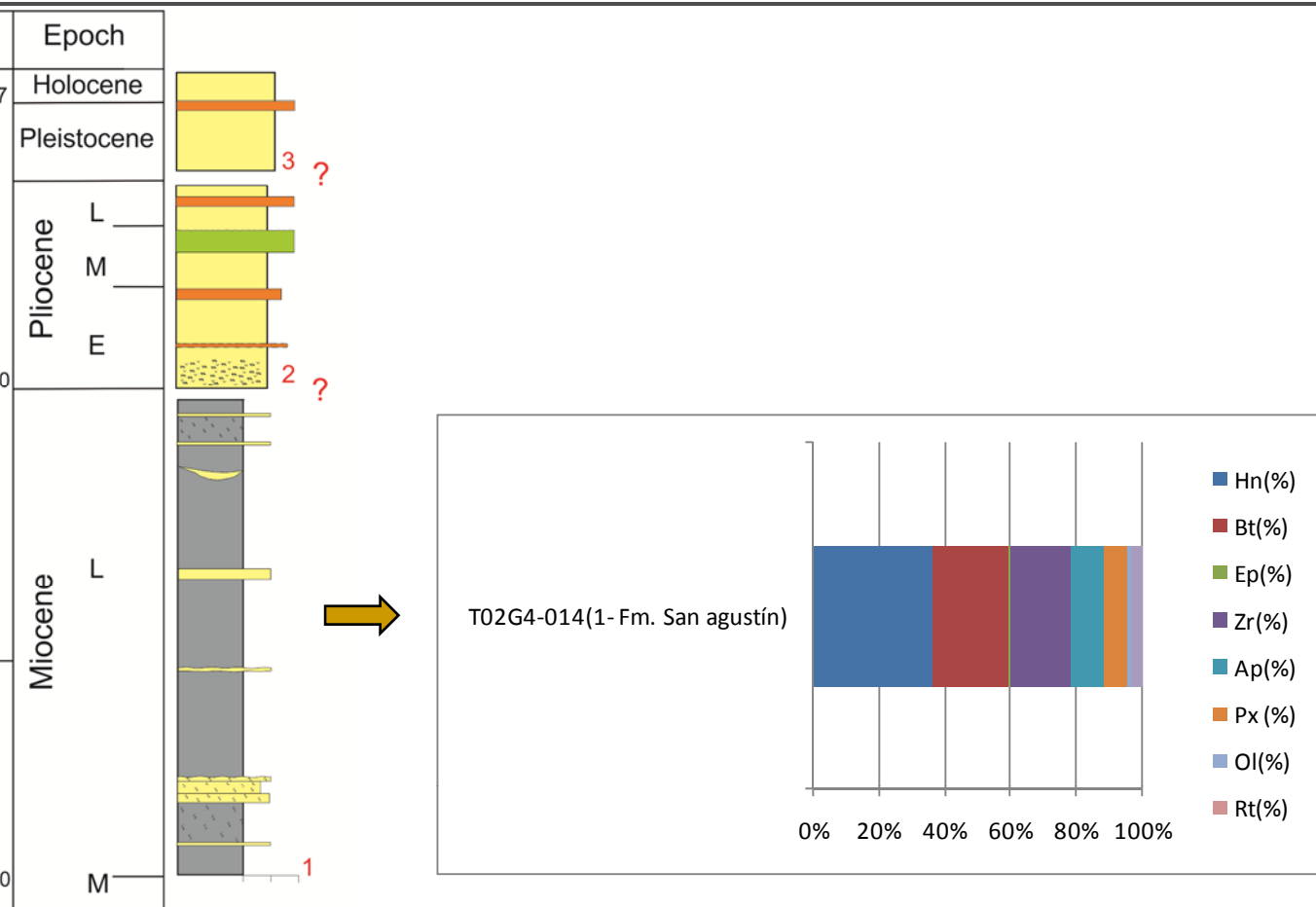
Cuarzo policristalino (2-3 cristales por grano $\geq 75\%$; del total de cuarzo policristalino)



Cuarzo policristalino (>3 cristales por grano >25%; del total de cuarzo policristalino)

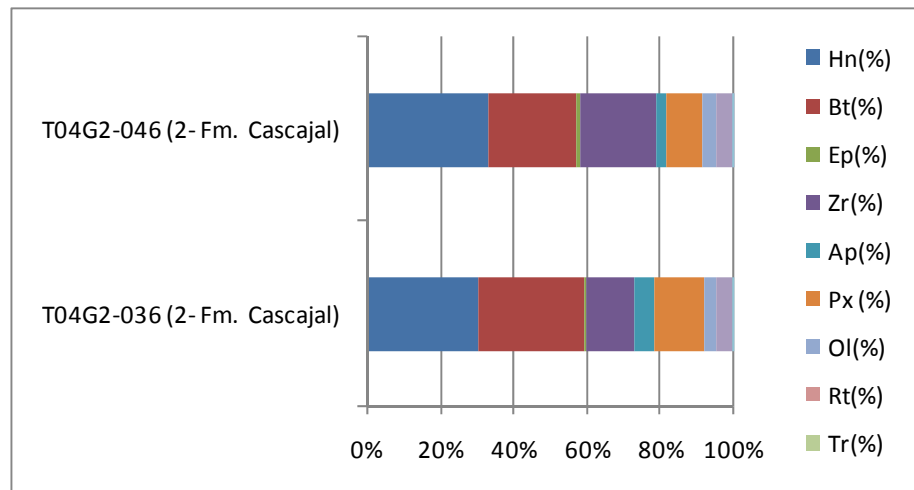
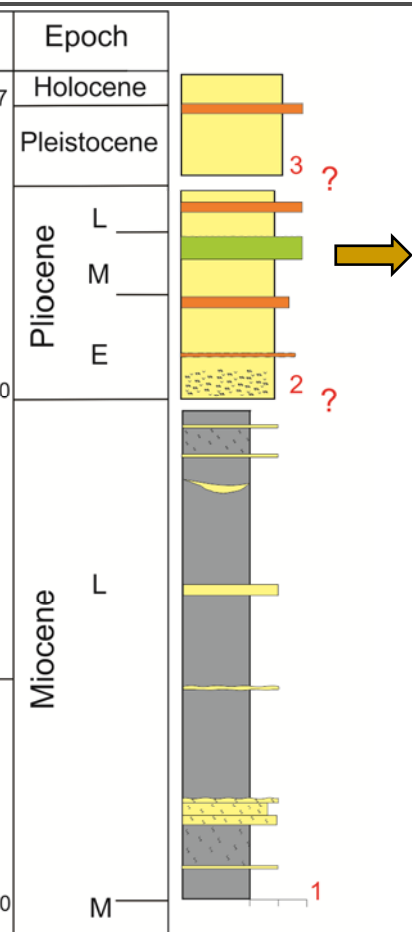
MUESTRAS POR FORMACIÓN	
Muestras Reciente	
Muestras Formación Cascajal (Plioceno)	
Muestras Formación San Agustín (Mioceno Superior)	

Resultados Análisis de Minerales Pesados: Formación San Agustín



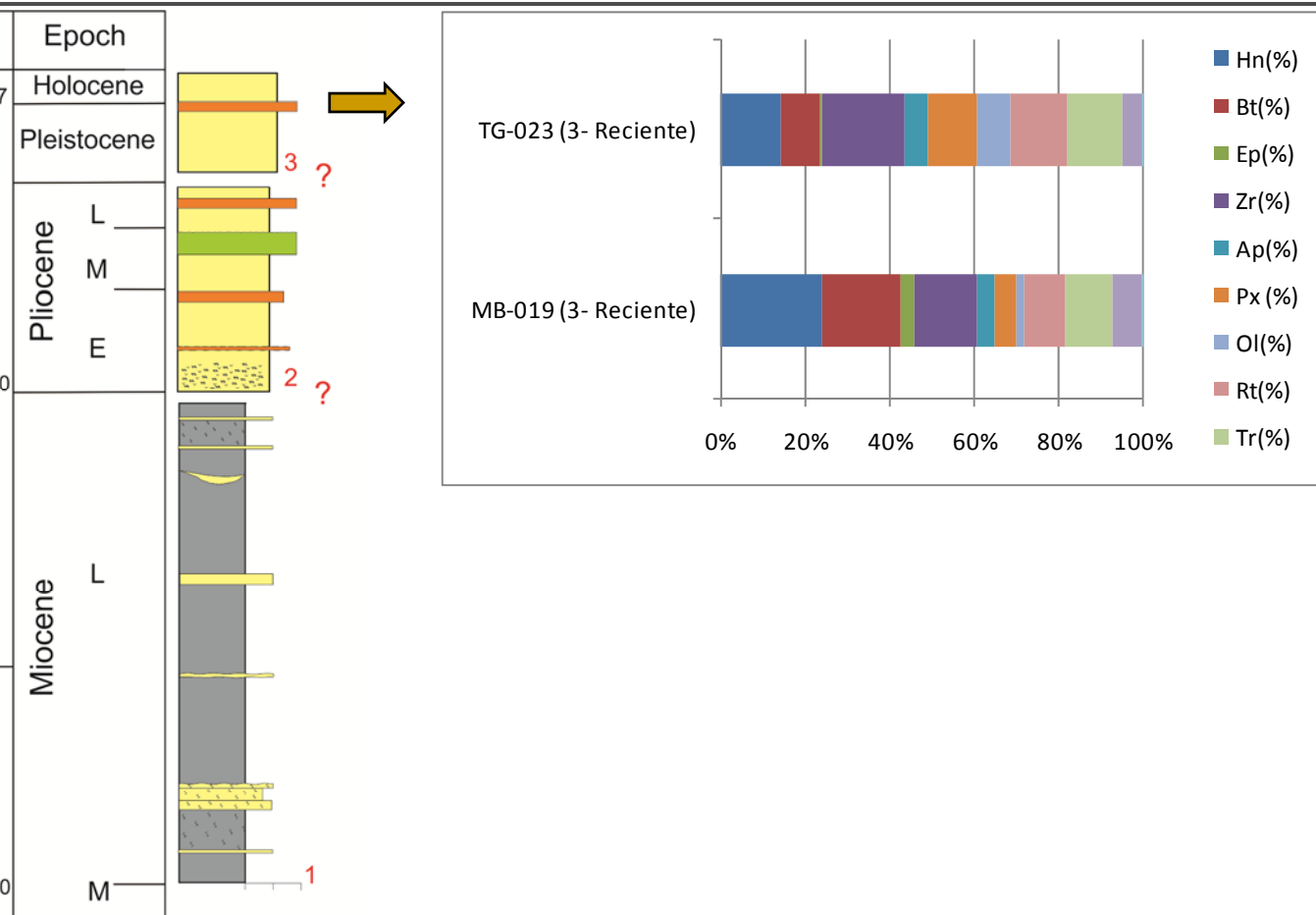
representativo de las Unidades de la Tumaco. Sin escala.

Resultados Minerales Pesados: Formación Cascajal



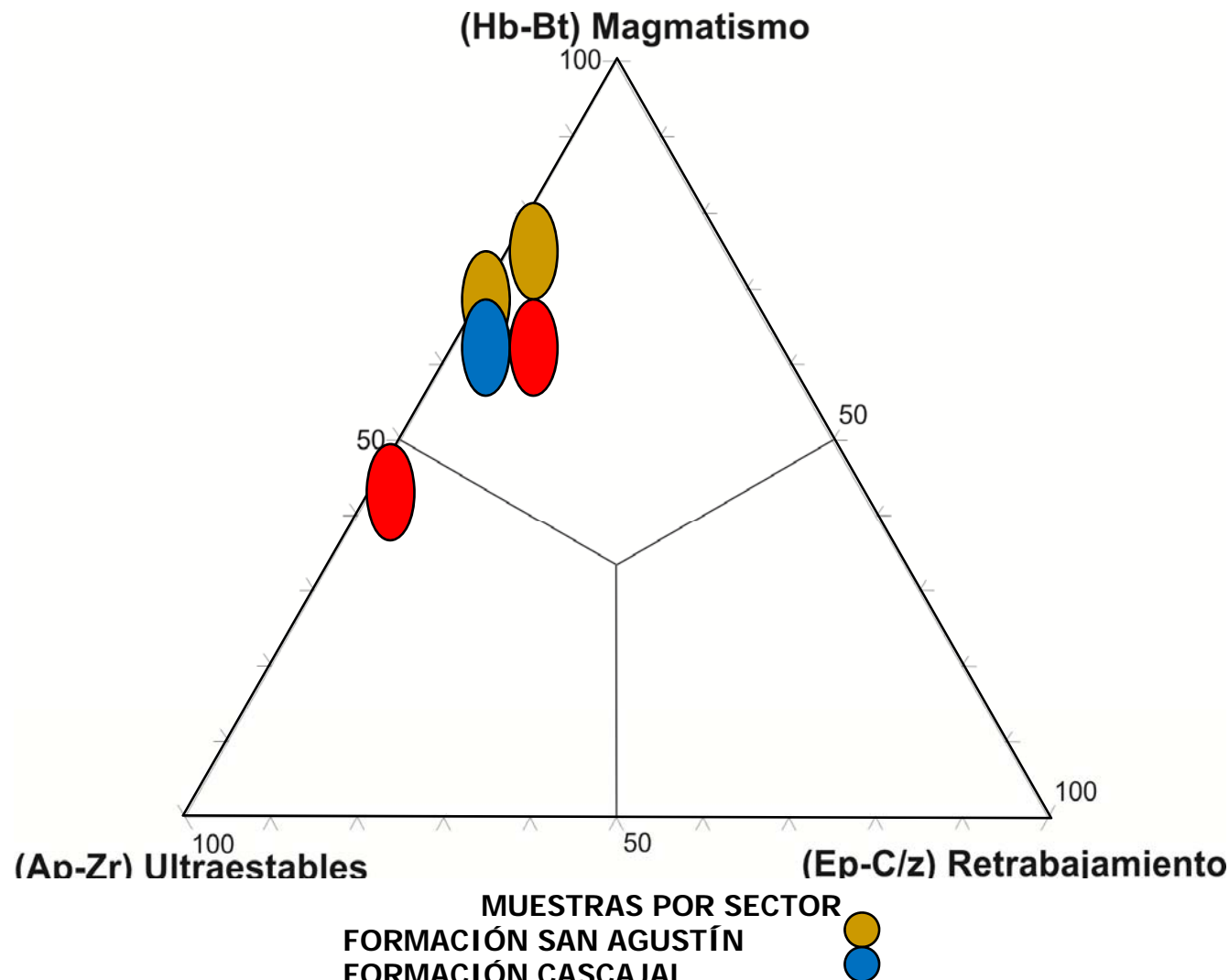
una representativo de las Unidades de la
de Tumaco. Sin escala.

Resultados Minerales Pesados: Sedimentos Recientes

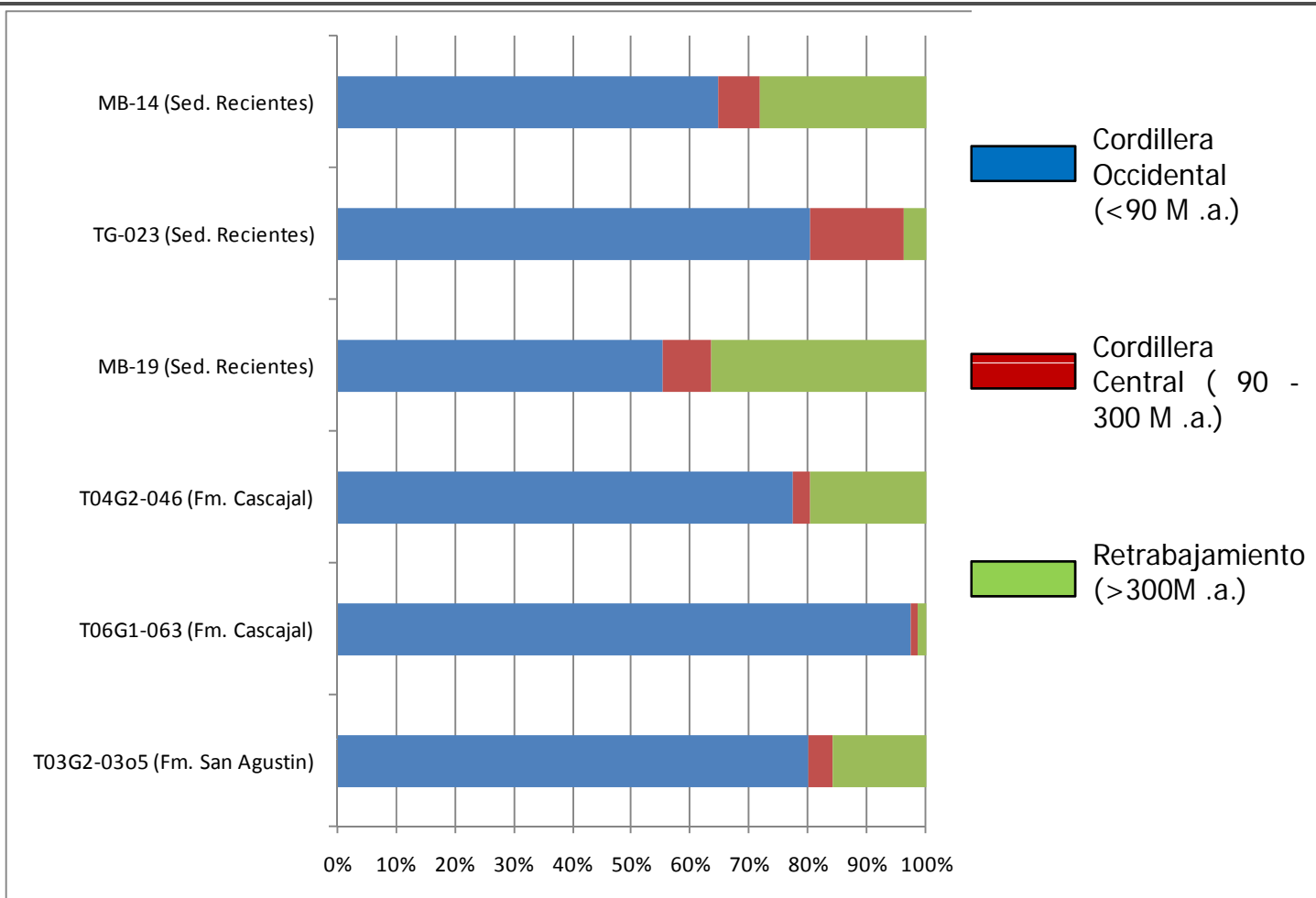


representativo de las Unidades de la Tumaco. Sin escala

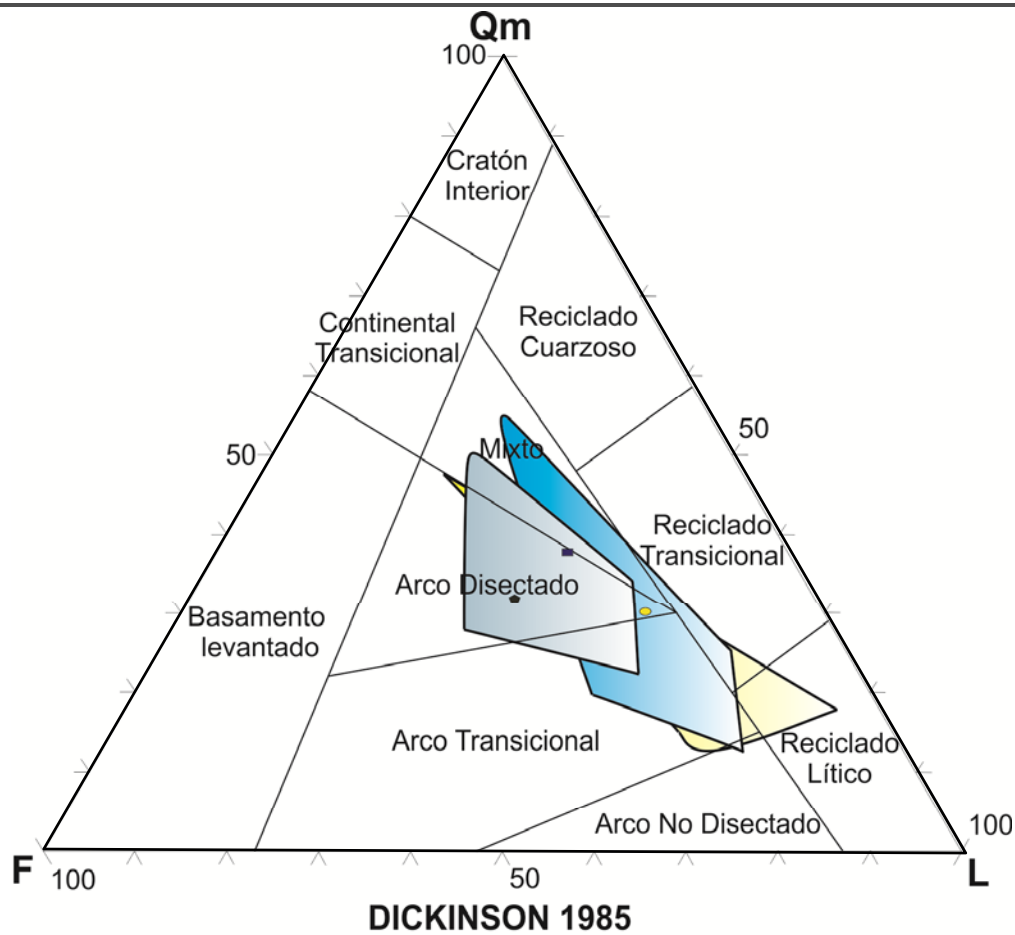
Asociación de Minerales Pesados para la Bahía de Tumaco



Resultados Geocronología U-Pb en circones detríticos



Procedencia y Discriminación Tectónica de las areniscas de la Bahía de Tumaco



MUESTRAS POR FORMACIÓN	
Muestras Reciente	
Muestras Formación Cascajal (Plioceno)	
Muestras Formación San Agustín	

Conclusiones



Nuevos cambios en el conocimiento geológico de la zona.

Las areniscas intercaladas en la secuencia siliciclástica -corresponden a rocas inmaduras composicional y texturalmente.

Contenido de cuarzo total - cuarzo monocristalino, tipo ígneo.

Edades de: 90-70 M.a - Rocas de basamento;

24 M.a. -Terreno ígneo - Intrusivo de Piedrancha;

8.5-10 M.a. - Eventos volcánicos diferentes - relacionados con el magmatismo presente en el área.

Fuente de aporte principal - terreno ígneo (volcano-plutónico) que podrían estar relacionadas con la Cordillera Occidental donde además del sustrato ígneo que la constituye ha estado instalado el arco magmático Neógeno.



¡ MUCHAS GRACIAS !