

SEDIMENTACIÓN TRIÁSICA DE LA REGIÓN DE CANGALLO-AYACUCHO

Freddy Ayala y Javier Jacay

EAP Ingeniería Geológica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Av. Venezuela Cd. 34 s/n., Ciudad Universitaria, Lima-Perú. (Ayala_freddy@hotmail.com, jjacayh@unmsm.edu.pe)

RESUMEN

Unidades sedimentarias correspondientes al Grupo Mitu y Formación Chambará están presentes en los alrededores de Cangallo (Ayacucho), las facies sedimentarias presentes en estas unidades litológicas nos muestran una sedimentación continental de cortos abanicos coluviales los que se intercalan con sedimentos propios de llanuras de inundación, todo esto desarrollado en un contexto de tectónica distensiva.

INTRODUCCIÓN

La provincia de Cangallo está a una altitud de 2,556 m.s.n.m. a 100 Km. al sur de la ciudad de Ayacucho, y en el valle interandino del río Pampas. Geológicamente la zona de estudio se ubica al lado occidental de la estructura del Geoanticlinal del Marañón, área donde podemos observar regionalmente unidades estratigráficas que van desde el Paleozoico superior hasta el Cuaternario, con importantes interrupciones estratigráficas, producto de las orogenias hercínica y andina.

En el presente trabajo se tratará de describir las características estratigráficas y sedimentológicas del Grupo Mitu aflorante en el valle del río Pampas en las cercanías de la localidad de Cangallo, a lo largo de pequeñas quebradas, tales como Huya orcco, Mollecuyo, Huanchullcca (Fig. 1), entre otros, proponer los posibles ambientes de sedimentación y el tipo de cuenca en que se desarrollaron.

La metodología de trabajo consistió en el reconocimiento y descripción de las litofacies, que es tomado de Miall (1996) el cual es adoptado por numerosos autores para los elementos arquitecturales de los sistemas fluviales que generalmente conciernen a granulometría y estructuras sedimentarias, la geometría de los cuerpos sedimentarios y superficies limitantes; así mismo estructuras como base de canal, laminaciones conglomeráticas, estratificaciones cruzadas e imbricación de clastos se usaron como indicadores de paleocorrientes.

PALEOZOICO

Secuencias sedimentarias de este periodo, se puede reconocer al Grupo Mitu (Triásico)

GRUPO MITU

Mc. Laughlin (1924) describió una secuencia de areniscas rojizas y grises, con un conglomerado arenoso en los alrededores de la localidad de Mitu en la provincia de Pasco, posteriormente Newell (1952) le asigna una edad Pérmico medio superior a Triásico inferior, trabajos más recientes entre los que destacan Rosas et al (2007) y Reitsma et al (2010) descartan una edad Pérmica asignándola mas una edad Triásica. En el área del presente trabajo el Grupo Mitu, está presente en afloramientos continuos entre las localidades de Mollorina y Umaro-Andamarca lado Oeste y Sur-este de Cangallo respectivamente (fig. 1), los afloramientos se pueden observar en ambas márgenes del río Pampas (fig. 2a), siguiendo una faja de orientación andina (LAGESA, 1996), en estas exposiciones esta unidad litoestratigráfica infrayace a las secuencias triásicas-jurásicas del grupo Pucará.

La litología está constituida principalmente por areniscas arcósicas (fig. 2c), cuya composición es predominantemente cuarzo, feldespato y fragmentos líticos, en una matriz areno arcillosa, de tonalidades rojizas a rojo amarillento, de grano medio a fino, con estratificación cruzada, intercaladas con conglomerados rojo amarillento, con clastos de granito rosado, calizas y areniscas con una matriz areniscosa de color gris rojizo, las litofacies son presentadas siguiendo a la nomenclatura de Miall 1978 y 1996.

En la parte inferior de la secuencia, predominan los conglomerados polimicticos con clastos de hasta 40cm. (facies *Gt*, *Gm*), hacia la parte superior de esta secuencia, el diámetro de los clastos disminuye gradualmente, pasando a microconglomerados y/o areniscas microconglomeráticas (facies *St*, *Sh*) (fig. 2d, f y g).

Las lutitas de coloración rojiza (*Fm*), dentro de la secuencia se presentan en proporciones menores que las areniscas y conglomerados (fig. 2e y g), por lo general constituyen estratos delgados a medianos con delgada laminación horizontal, asociados con horizontes yesíferos (fig. 2b), tal como ocurre en el distrito de Alcamenca- Provincia Víctor Fajardo (LAGESA, 1996).

Los elementos de los conglomerados y areniscas con matriz arenosa tobácea provienen de las formaciones pre-Mitu, como son: el granito de Querobamba, el Grupo Excélsior y en algunos casos del Mitu volcánico. La constitución de los guijarros y cantos que en los conglomerados reportan un régimen de transporte débil, y su naturaleza, sugiere la existencia de terrenos emergidos en erosión, constituyendo depósitos esencialmente continentales de abanicos coluviales, asociado a llanuras de inundación que se abren al Este, durante una tectónica extensional.

MESOZOICO

Regionalmente se reconocen unidades del Jurásico y Cretácico (Unidades como el Pucará, Cercapuquio, Chunumayo, Yura, Murco y Arcurquina LAGESA, 1996).

GRUPO PUCARÁ

Los afloramientos del Grupo Pucará son representados por calizas intercaladas con areniscas y lutitas, ocasionalmente se encuentran lentes de evaporitas y horizontes de conglomerados que afloran al lado oeste de la localidad de Cangallo, siguiendo el valle del río Pampas hasta Ccacha Cencca, como también al lado sur de la localidad en las lomas de los cerros Chumpero y Ulpuiri próximo a las localidades de Huancaraylla y Llusita.

Las calizas se presentan masivas o en bancos gruesos bien estratificados de hasta 1m de espesor, son generalmente bioclásticas donde se reconocen numerosos fragmentos de fósiles como lamelibranquios y crinoideos, a menudo son bituminosas y de olor fétido, las margas son mayormente gris oscuras de delgada laminación horizontal y en bancos de hasta 1m de espesor, las areniscas de granos de cuarzo son grises blanquecinos y amarillentos de grano medio a grueso a menudo calcáreas, esporádicamente se presentan intercalaciones de lutitas calcáreas abigarradas y margas de delgada laminación horizontal.

Las características arriba mencionadas, corresponden a la Formación Chambará que constituye la parte inferior del Grupo Pucará, las facies sedimentarias corresponden a barras bioclásticas de medio tidal.

Los afloramientos de esta unidad litoestratigráfica correspondientes al área de estudio, muestran una posición discordante sobre el Grupo Mitu de edad triásico inferior, subyaciendo regionalmente a la Formación Chunumayo de edad Jurásico medio (Bajociano), por lo que el Grupo Pucará estaría en el Triásico superior – Jurásico inferior, ente el Noriano y Toarciano.

GRANITO QUEROBAMBA

Este stock intrusivo aflorante al lado NE de la ciudad de Cangallo en la cadena de los cerros de Callabamba y Santa Bárbara, se trata de un granito que presenta una tonalidad gris blanquecino, crema, rosada, a rojo salmón de textura fanerítica, superficialmente se encuentra bastante fracturado y alterado, en el área de estudio presenta escasa cobertura de suelo, siendo la edad de este cuerpo intrusivo asignado al Neoproterozoico 751.7 ± 8.1 Ma. (Miskovic et al 2009).

Todos estos materiales son cubiertos por sedimentos inconsolidados de edad cuaternaria, que corresponden a ambientes fluviales y depósitos de conos coluviales y de escombros, parcialmente y en discordancia también es cubierto por cenizas volcánicas pertenecientes a la Formación Senca, como puede observarse en las lomas de Yurac Yaco (norte de Cangallo).

CONCLUSIONES

La sucesión sedimentaria del Grupo Mitu aflorante en la región de Cangallo, corresponde a una facies de canales en trenza típica de abanicos coluviales que se abren al NE, el carácter grano estratocreciente asociado a una tectónica sinsedimentaria, nos manifiesta su depositación en un sistema extensional.

Los depósitos carbonatados de la Formación Chambará en la que se intercalan conglomerados y areniscas de ambiente fluvial, no hacen sino demostrarnos el carácter extensional durante la sedimentación Permo-Triásica.

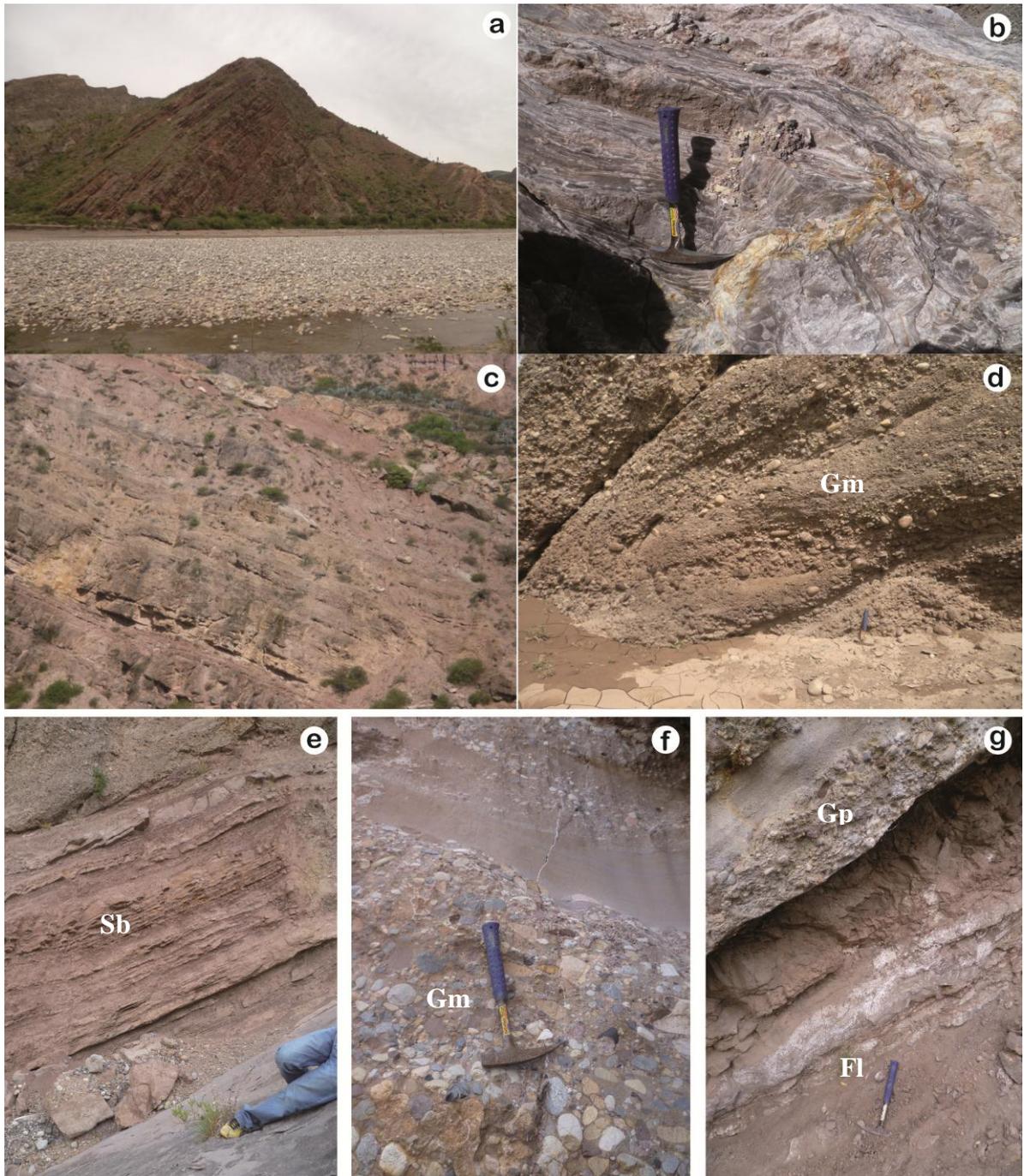


Figura 2.- *a)* secuencia estrato creciente del Grupo Mitu, *b)* facies de evaporitas, *c)* facies de canales en trenza y llanuras de inundación en la parte superior, *d)* barras de conglomerados en facies Gm de canales entrenza, *e)* facies de borde de canal y llanuras de inundación Sb, *f)* facies de conglomerados polimicticos Gm con lentes de areniscas al tope St, *g)* base erosiva de canal Gp sobre facies de llanuras de inundación Fl.