



XVIII Congreso Peruano de Geología

INVERTEBRADOS FÓSILES DEL YACIMIENTO FÓSIL DE TARACO (PUNO-PERÚ)

Cesar A. Chavez¹, Judith Coaquira², Vilma García³, Ariel Manrique⁴, Yérika López⁵

¹ Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Escuela Profesional de Ingeniería Geológica, Av. Independencia S/N , Arequipa, Perú (cchavezm@unsa.edu.pe)

² Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Escuela Profesional de Ingeniería Geológica, Av. Independencia S/N , Arequipa, Perú (cyudy@gmail.com)

³ Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Escuela Profesional de Ingeniería Geológica, Av. Independencia S/N , Arequipa, Perú (vilmagarciaf14@unsa.edu.pe)

⁴ Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Escuela Profesional de Ingeniería Geológica, Av. Independencia S/N , Arequipa, Perú (diamc2@gmail.com)

⁵ Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Escuela Profesional de Ingeniería Geológica, Av. Independencia S/N , Arequipa, Perú (yepaloag@hotmail.com)

1. Introducción

El yacimiento fósil de Taraco se ubica dentro cuenca sedimentaria paleozoica en el distrito Taraco, provincia de Huancané, departamento de Puno, dentro del cuadrángulo de Huancané (31-X). Las formaciones que afloran en el cerro Imarrucos (Distrito de Taraco) esta conformado por la Formación Chagrapi, Formación Muni, y Formación Sipin; de las cuales con mayor contenido fosilífero es la Formación Chagrapi; resultando en el presente estudio una edad que va desde el Ludloviano(Ludlow) al Gediniano(Givetiniano). Las calizas de la Formación Sipin son pobres en fósiles indicando condiciones desfavorables como son: condiciones anóxicas o sobresaturación de CO₂. Por comparación bibliográfica consideramos del cretácico inferior- cenomaniano. Las calizas Ayabacas de edad Cenomaniano son equivalentes lateralmente con la mitad inferior de la Formación Muni, por las evidencias paleontológicas.

Se hace una actualización en el conocimiento de los elementos paleontológicos y sedimentológicos de la Formación Chagrapi, en el cerro Imarrucos, se reportaron secuencias sedimentarias de ambientes marinos, conteniendo en las facies marinas.

El presente estudio relaciona los caracteres paleontológicos sobre el contexto sedimentológico en el

cual se encontraron los corales, conularias, gasterópodos, crinoideos, Hyolitidos y trilobites.

2. Marco Geológico:

2.1. Antecedentes:

Las rocas paleozoicas en el área del lago Titicaca fueron descritas originalmente como Grupo Cabanillas, nombre propuesto por NEWELL (1949) para todas las rocas del Devónico en esta zona. Un estudio más detallado hizo LAUBACHER (1978) en el área del Titicaca, LAUBACHER (1978) redefine la estratigrafía con el reconocimiento de las rocas cuyo rango de edad va desde el Ordovícico hasta el Pérmico.

Las rocas supuestamente devonianas del área de Cabanillas fueron subdivididas como el Devoniano y Siluriano Superior. Durante el presente estudio se ha adoptado un enfoque litológico estricto para el mapeo de formaciones, habiéndose considerado la escala 1:100,000 como la mas apropiada.

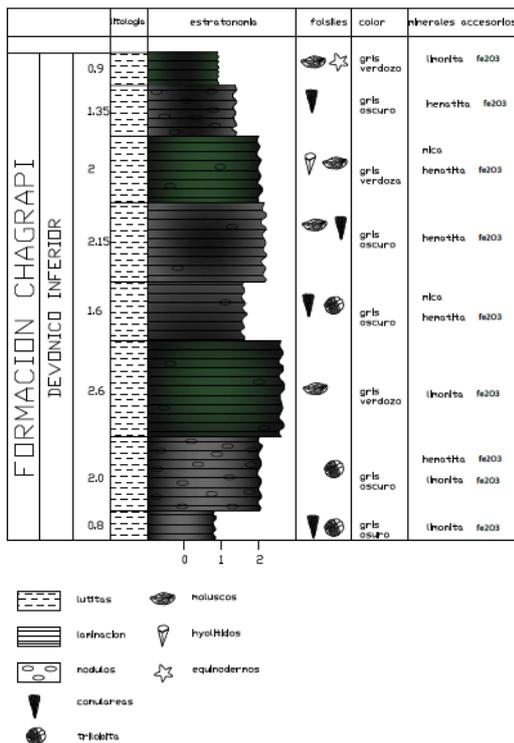
2.2. Sedimentología

En el Cerro Imarrucos,tenemos la Formación Chagrapi que pertenece al Silurico superior -Devonico inferior tiene un grosor aproximado de 1,100m. Esta formación pertenece al Grupo Cabanillas. La litología consiste en

capas delgadas, laminadas, de limonita micécea, con finas intercalaciones de Arenisca limolítica y rocas fangolíticas. Son comunes los nódulos de limonita de grano muy fino. Además capas delgadas de lutitas gris oscuras, laminadas con pizarras y niveles de areniscas cuarzosas, grano fino en capas delgadas de limolitas micáceas con presencia de fósiles bien conservados como: trilobites (*Phacops*), braquiopodos (*Dinathis anticostiensis*), conularias (*huntiana*), corales (*Estratopos missouriensis*). Aflora también la Formación Muni cuya litología en general es de limonitas y lutitas, predominantemente de color rojo, marrón verde gris, hay varios rasgos provenientes formados por areniscas cuarzosas marrón rojizo de grano fino. Las calizas Ayabacas de edad Cenomaniano son equivalentes lateralmente con la mitad inferior de la Formación Muni, por lo menos, sin embargo las evidencias paleontológicas no son concluyentes a este respecto.

En el cerro Imarucos yace directamente sobre rocas Fm Chagrapi, las Calizas de la Formación Sipín, y brecha autóctona, gris que intemperiza a amarillo, dolomítica, finamente laminada de 2m de espesor. Conglomerado, de grano fino con clastos sub redondeados de limonita gris-verdosa, de 1cm de diámetro (Formación Chagrapi) que tiene 0.2m de espesor. Las calizas de la formación Sipin son pobres en fósiles indicando condiciones desfavorables

presentan las lutitas (negro verdoso), y por los especímenes encontrados, siendo estas: conularias, hielitidos los cuales son animales de vida nectónico y planctónica, corroborando así dicho ambiente. Como segundo ambiente sedimentario presenta un ambiente marino de aguas poco profundas, ya que encontramos tetracorales, los cuales son marcadores de líneas de costa. Cabe señalar que la Cuenca de Taraco es una zona que presenta distintos ambientes sedimentarios, los cuales son perfectos para poder hacer distintas correlaciones estratigráficas.



como son: una rápida deposición o un medio salino anormal.

3. Ambiente Sedimentario:

En la cuenca de Taraco, específicamente en el Cerro Imarucos, presenta dos ambientes sedimentarios, tenemos un ambiente marino de aguas profundas, lo cual es avalado por la presencia de nódulos, el color que

4. Conclusiones:

- El Cerro Imarucos tiene un ambiente sedimentario nerítico de plataforma y línea de costa.
- La fauna que presenta esta área (Formación Chagrapi) pertenece al Ludloviano- Gediniano).
- Los fósiles han determinado la cronología de la zona Silúrico Devónico, y el paleo ambiente marino y paleoclima cálido.
- La correlación de los estratos y su posición de los fósiles en cada estrato, se llegó a analizar y entender el tipo ambiente donde habitan estos organismos fósiles.

5. Referencias [apellidos en minúsculas]

-Cornelia R. Reimann Zumsprekel, Heinrich Bahlburg, Victor Carlotto, Flora Boekhout, Jasper Berndt, Shirley Lopez, Multi-method provenance model for early Paleozoic sedimentary basins of southern Peru and northern Bolivia (13°-18°S), Journal of South American Earth Sciences, Volume 64, Part 1, December 2015, Pages 94-115.

-Enrique Díaz-Martínez, Harmuth Acosta, José Cardenas, Víctor Carlotto, Rildo Rodríguez, Paleozoic diamictites in the Peruvian Altiplano: evidence and tectonic implications, Journal of South American Earth Sciences, Volume 14, Issue 6, November 2001, Pages 587-592.

-O. Palacios, J de la Cruz, 1993 Geología de la cordillera occidental y altiplano al oeste del lago Titicaca- sur del Perú p. 257.

-Hérail Gérard, Fornari Michel, Laubacher Gérard. Evolución geomorfológica y litológica de las cuencas y piedemontes auríferos de la Cordillera Oriental (Sur del Perú, Norte de Bolivia). Boletín CEDOMIN, 1986, (7), p. 16-26.

-Nicholas D. Perez, Brian K. Horton, Victor Carlotto, Structural inheritance and selective reactivation in the central Andes: Cenozoic deformation guided by pre-Andean structures in southern Peru, Tectonophysics, Volume 671, 7 March 2016, Pages 264-280