

PRESENCIA DE REPTILES EN EL JURASICO? DE LA CUENCA ENE: EVIDENCIA DE ICNITAS

César Chacaltana¹, Harmuth Acosta¹, Freddy Jaimes¹, Waldir Valdivia¹, Aldo Alván¹ y Daniel Peña¹

¹ INGEMMET, Av. Canadá 1470 San Borja, Lima. E-mail: cchacaltana@ingemmet.gob.pe

INTRODUCCION

Se reporta el descubrimiento de una nueva localidad de icnitas fósiles de vertebrados en la parte meridional de la cuenca Ene de la faja subandina del Perú. Las huellas se registran en capas de la Formación Sarayaquillo (Kummel, 1946, 1948; Mégard, 1979), unidad continental que aflora en la parte norte por los alrededores de Bajo Pichanaqui y hacia el SE en los alrededores de Mazamari, en el sector de Matereni y en el pongo de Paquitzapango. El yacimiento se registra en la Quebrada Panga, entre las localidades de Mazamari y Puerto Ocopa, en las coordenadas UTM 8750788-559145 (Fig.1). En un contexto estratigráfico, la presente divulgación tiene un especial interés icnotaxonómico y paleobiológico, a fin de una futura precisión en su determinación, describiendo para ello algunos aspectos icnológicos. La su futura determinación del reptil generador de la huella, permitirá precisar la edad de la secuencia en esta parte de la cuenca.

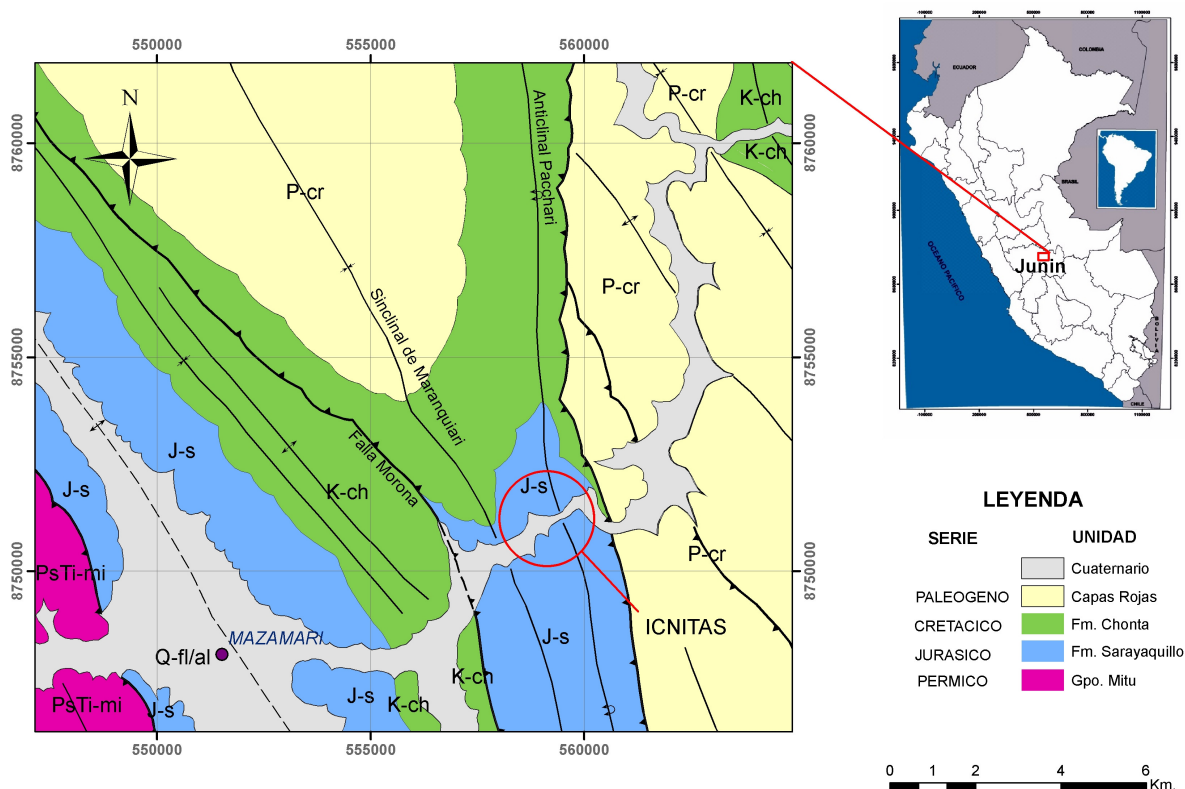


Fig. 1. Ubicación del yacimiento de icnitas (círculo rojo)

DESCRIPCION Y ANALISIS DEL YACIMIENTO

LA FORMACION SARAYAQUILLO

La Formación Sarayaquillo, sobreyace en la parte norte de la cuenca Ene en discordancia al Grupo Mitu, a la Formación Contaya y a los intrusivos Permo-Triásicos e infrayace a la Formación Chonta. Es por sobreyacer al intrusivo triásico de San Ramón e infrayacer al Chonta del Cretácico que se le asigna una edad Jurásica. Sin embargo, en el sector SE, la Formación Sarayaquillo sobreyace a la Formación Ene e infrayace a la Formación Chonta y sus sedimentitas contienen huellas fosilizadas de vertebrados que habitaron este territorio según se puede deducir, hace más de 145 millones de años. En la parte norte está conformada por capas de areniscas cuarzosas a cuarzo feldespáticas rojas y marrón rojiza, de grano medio a fino, subangulosos a subredondeados, con presencia de mica y una matriz de arcilita de color rojo. Son estratos de 1.0 m de espesor constituidos por capas de 0.20 a 0.30 m, todos estrato y grano decrecientes. Presentan estructuras internas de laminaciones oblicua curva de canal (Fig.2). Sin embargo, también se tiene la presencia de grandes laminaciones oblicuas que se pueden atribuir a medios eólicos. Las limolitas son de color rojo a marrón rojizo y se intercalan con delgadas capas de areniscas de grano fino. No se ha estimado el espesor de la Formación Sarayaquillo debido a la extensa cobertura a lo largo de sus afloramientos. Por sus características petrográficas se le restringe a un ambiente continental fluvial y con zonas extensas de llanura de inundación con zonas de ambiente desértico expuesto a acción eólica.

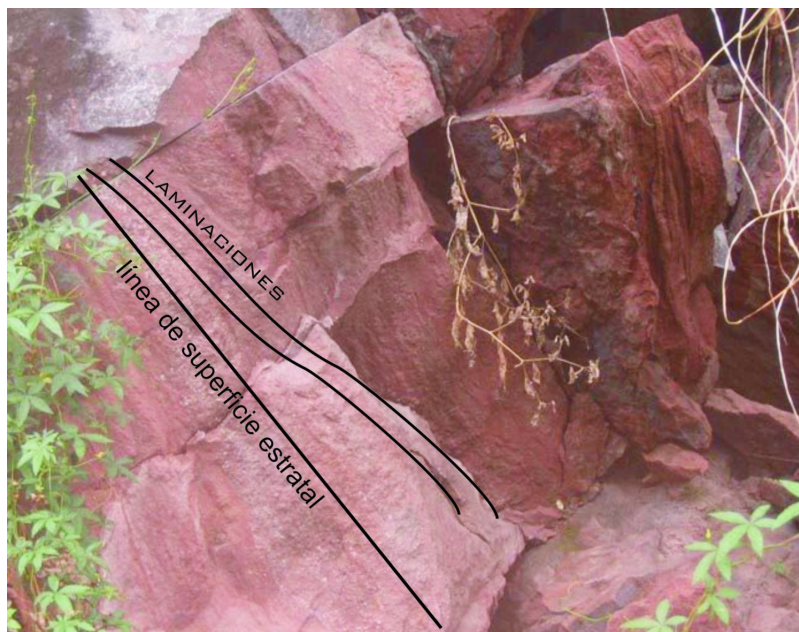


Fig. 2. Laminación oblicua curva de canales en la Formación Sarayaquillo.
Poblado de Santa Ana. Carretera hacia Bajo Pichanaqui.

En el sector SE de la cuenca Ene presenta diferentes espesores, observándose una clara disminución hacia el este. Litológicamente está conformada por areniscas rojas a marrón rojiza, con granos de cuarzo y feldespato subangulosos a subredondeados, con minerales de mica, con matriz de arcilla de color rojo por óxidos de Hierro. Los estratos varían de 0.5 m a 4 m de espesor y presentan estructuras internas de canal y laminaciones oblicua curva de canal. Las limolitas son de color rojo a marrón rojizo y se intercalan con delgadas capas de areniscas de grano fino (Fig.3). En conjunto toda la secuencia está poco consolidada y es muy deleznable. Por sus características petrográficas se le restringe a un ambiente continental fluvial y con zonas extensas de llanura de inundación. En algunas localidades tal como en los afloramientos de la

catarata Arco Iris, afluente del río Panga (Fig.4), se pueden observar areniscas cuarzosas con huellas fosilizadas de pisadas de un reptil (Fig.4) UTM (8750788-559145) como se mencionó líneas arriba, lo que permite confirmar el ambiente mencionado.



Fig. 3.- Areniscas cuarzosas intercaladas con bancos de limolitas de color marrón rojizo en el pongo de Paquitzapango.

LA ICNITA

Se reconoce la pista de un vertebrado que se encuentra en un plano estratal de arenisca cuarzosa color gris blanquecina, con color secundario rojizo por meteorización de coordenadas 8750788, 559138, cerca a la Catarata Arco Iris, del río Panga, ubicados en el Distrito de Mazamari, Provincia de Satipo, Departamento de Junín. Se trata de dos icnitas con los moldes en positivo que mantienen una distancia de 0.77m (Fig.5) con dimensiones de 20 cm de longitud y 16 cm de anchura (Fig.5A), es decir, no es alargada sino ovalada y con bordes cóncavos cuyo detalle se aprecia en la Fig.6. La pista tiene una zancada en la misma dirección y su trayectoria describe una línea recta que permite inferir por la distancia entre huella de un individuo de aproximadamente 1.70m de altura. El hecho que la pisada delantera no presente aparentemente un dedo puede deberse a una variación en la profundidad del sustrato original por diversas condiciones de humedad en el momento de su impresión.

CONCLUSIONES

Un nuevo yacimiento de huellas de vertebrado localizado al sur de la cuena Ene brinda información icnológica debiéndose definir el icnotaxón a fin de un mejor conocimiento de los seres que habitaron esos terrenos. Estas evidencias registradas en niveles de la Formación Sarayaquillo, comprenden una pista que permite asumir el tránsito de un reptil cuyo nivel taxonómico será motivo de una futura publicación. A partir del exámen de la huella tetradáctila, se puede predecir un individuo de cadera ancha en ambiente continental fluvial de tiempos de finales del triásico a jurásicos.

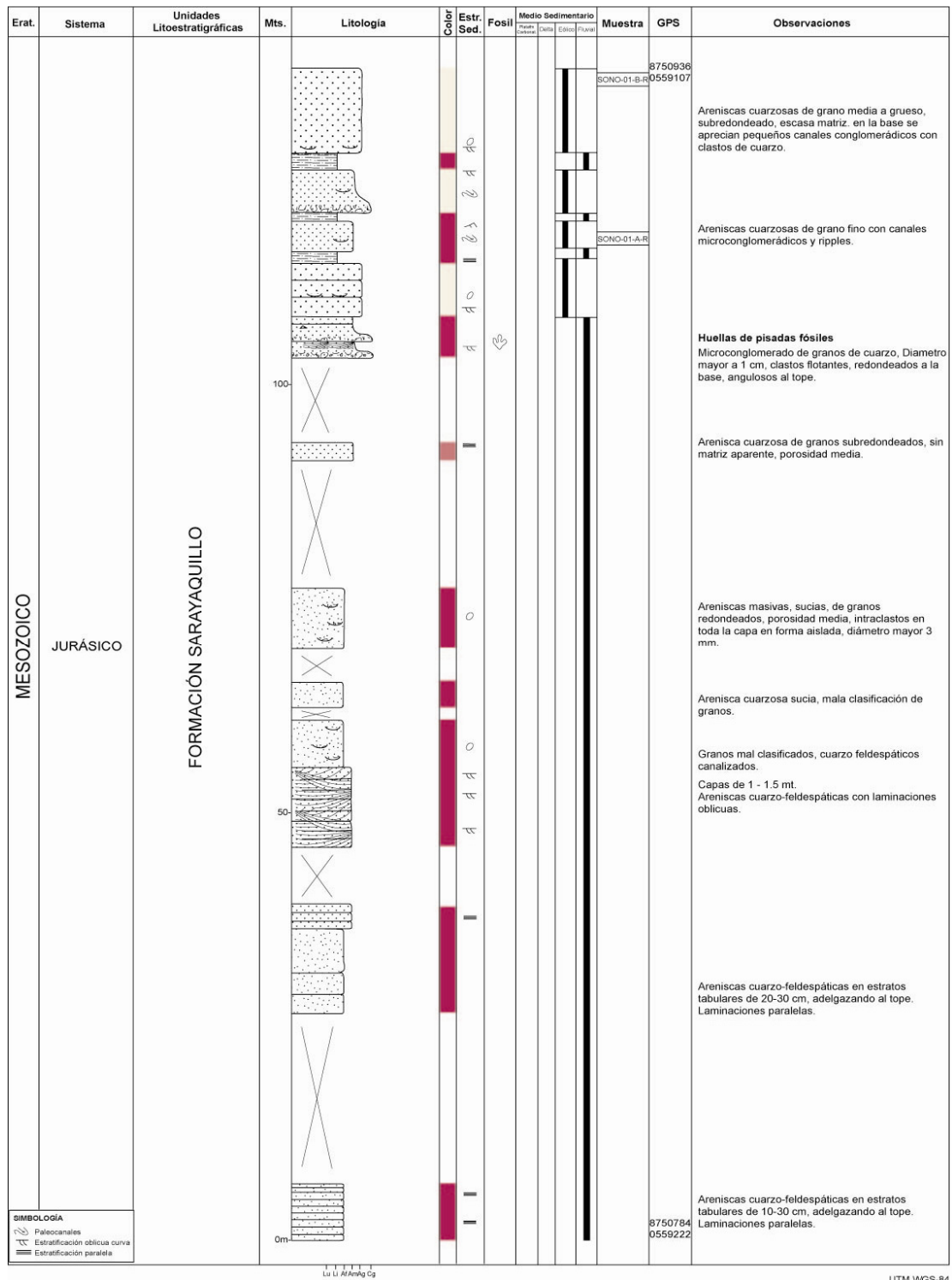


Fig. 4.- Afloramiento de la Formación Sarayaquillo en el río Panga (Catarata Arco Iris)

(A)

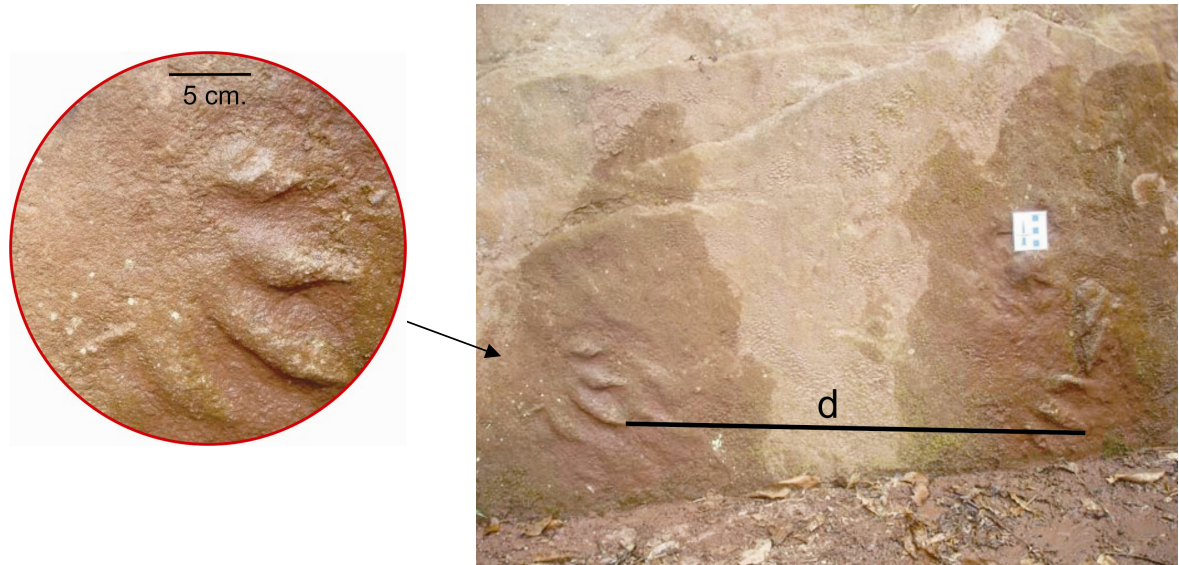
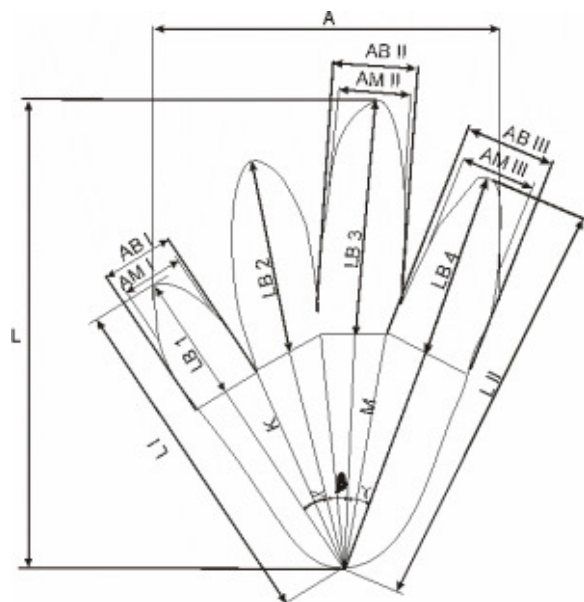


Fig.5. Pista panorámica de vertebrado en areniscas de la Formación Sarayaquillo y (A) detalle de la huella.
d= distancia entre pisadas 0.77m.



L = Longitud de la impresión, 20cm.
L I = L digital, 15 cm.
L II = L digital, 18 cm.
LB 1 = L digital basal, 3 cm.
LB 2 = L digital basal, 6 cm.
LB 3 = L digital basal, 10 cm.
LB 4 = L digital basal, 6 cm.
A = Anchura de la impresión, 16 cm.
AB I = A digital basal, 2 cm.
AB II = A digital basal, 2.5 cm.
AB III = A digital basal, 3 cm.
AM I = A media digital, 1.8 cm.
AM II = A media digital, 2.3 cm.
AM III = A media digital, 2.8 cm.
K = Distancia talón interdigital, 10 cm.
M = Distancia talón interdigital, 11 cm.
 α = Ángulo interdigital, 20°
 β = Ángulo interdigital, 15°
 γ = Ángulo interdigital, 20°

Fig.6. Dimensiones de la huella fósil.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo fue realizado como parte de las actividades del Proyecto GR-7 de la Dirección de Geología Regional del INGEMMET, por lo que los autores agradecen a sus Directivos el haber dado las facilidades para su presentación. De manera especial, nuestro agradecimiento al Dr. Tobias Schwennicke del Departamento de Geología Marina de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, México por la revisión del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Kummel, B. (1946).- Estratigrafía de la región de Santa Clara; Bol. Soc. Geol. del Perú, N° 14.

Kummel, B. (1948).- Geological Reconnaissance of the Contamana Region Peru; Bull. Geol. Soc. Am. Vol. 59.

Mégard, F. (1979).- Estudio Geológico de los Andes del Perú Central. INGEMMET Bol. N°8 Serie D. Estudios Especiales.