

## ANÁLISIS PRELIMINAR DE DIATOMEAS EN EL CERRO PILETA: BORDE ORIENTAL DE LA CUENCA PISCO

Luz Tejada, César Chacaltana, María del C. Morales y Waldir Valdivia

INGEMMET, Av. Canadá 1470 San Borja, Apartado 889. Lima 41. Perú.  
ltejada@ingemmet.gob.pe

### INTRODUCCIÓN

Se presentan los resultados preliminares del estudio de diatomeas realizados en el Cerro Pileta, distrito de Ocucaje, provincia y departamento de Ica (Fig. 1). Los niveles estudiados consisten predominantemente de diatomita blanca y ligeramente amarilla con laminaciones intercalada con niveles detríticos finos. La secuencia refleja eventos en un medio marino de plataforma síclástica sujeta a controles eustáticos asignados a la Formación Pisco (Adams, 1906), correspondientes a la cuenca del mismo nombre en su borde oriental. En estos niveles se han reconocido diatomeas características del Mioceno inferior. El presente trabajo tiene como objetivo poner en evidencia afloramientos de contenido diatomáceo y su estudio micropaleontológico a partir de su composición especiológica. En la asociación destaca por su abundancia *Actinocyclus senarius* (Ehrenberg) Ehrenberg, especie planctónica sublitoral eurihalina y euritermal. Las muestras estudiadas corresponden al cuadrángulo de Ica (29-1), entre las coordenadas UTM 437568 y 8404118.

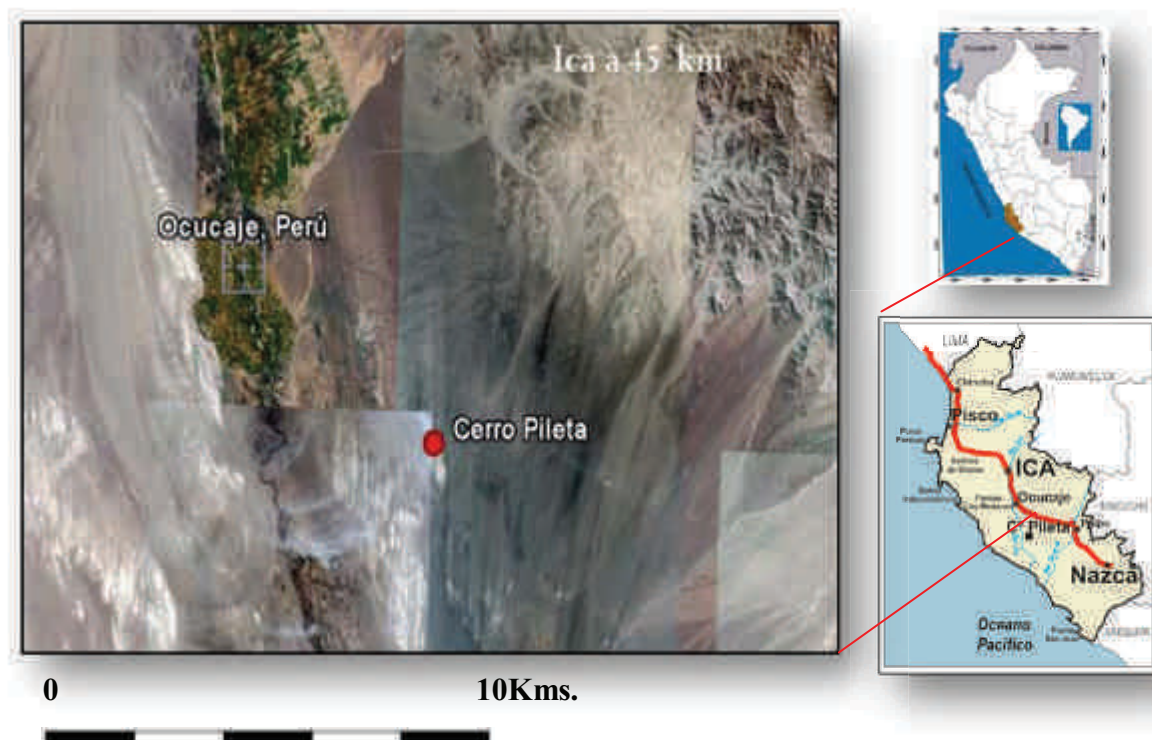


Fig. 1. Ubicación del área de estudio

### IDENTIFICACIÓN DE DIATOMEAS

La clasificación taxonómica de diatomeas se basa en el estudio de sus exoesqueletos de composición silícea, denominados frústulas o tecas (fig. 2). Su estructura compleja presenta en su superficie un ordenamiento sistemático de poros, perlas, líneas, ribetes, areolas y protuberancias, que en conjunto son la clave para su identificación (Frenguelli, 1934).

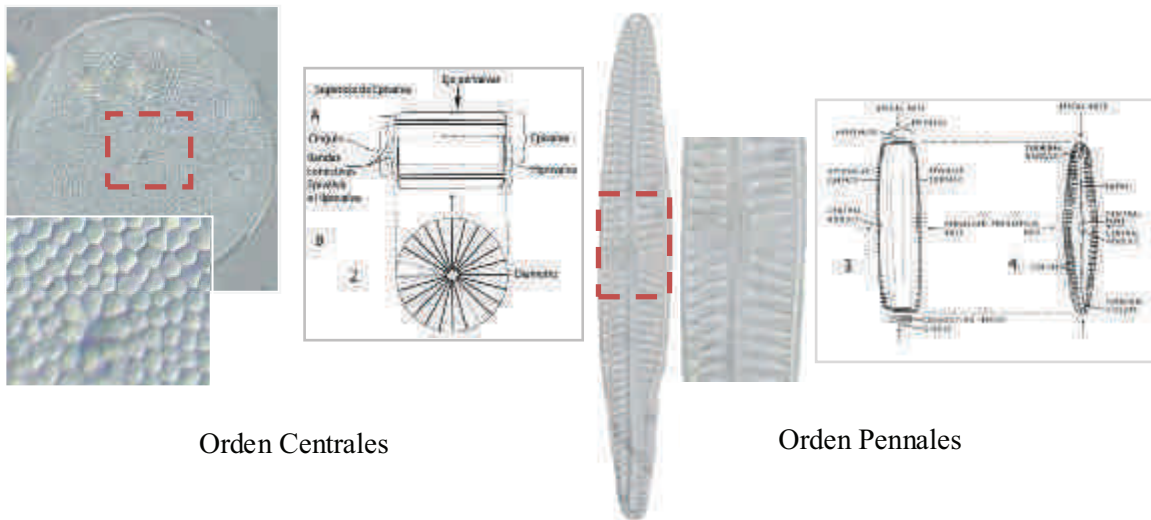


Fig. 2.- Estructura de Orden Centrales y Pennales.(tomado de Cupp, 1943).

## RESULTADOS PRELIMINARES Y CONCLUSIONES

La columna estratigráfica tiene 33 metros de grosor; constituida en la base por una secuencia sedimentaria grano-decreciente conformada por areniscas, diatomitas y tobas diatomáceas (Fig.3). En los niveles inferiores de la columna se tomaron las muestras GR15-0944, G15-0945 y GR15-0946, con contenido de diatomeas donde se identificaron las especies que se aprecian en la Fig. 4.

## CONCLUSIONES

Se han determinado 16 especies de diatomeas marinas de las cuales 8 corresponden a la orden Centrales y 8 a la orden Pennales. La especie que destaca por su abundancia de la orden centrales es *Actinopterychus senarius* (Ehrenberg) Ehrenberg, especie eurihalina y euritermal. La flora observada no establece aún una edad relativa del depósito, sin embargo la presencia de *Delphineis ischaboensis* (Grunow) Koizumi junto con *Denticulopsis* sp. puede sugerir una edad Miocénica, sin embargo esto se confirmará con trabajos detallados en cuanto a la identificación, abundancia, preservación y microflora silíceas asociada.

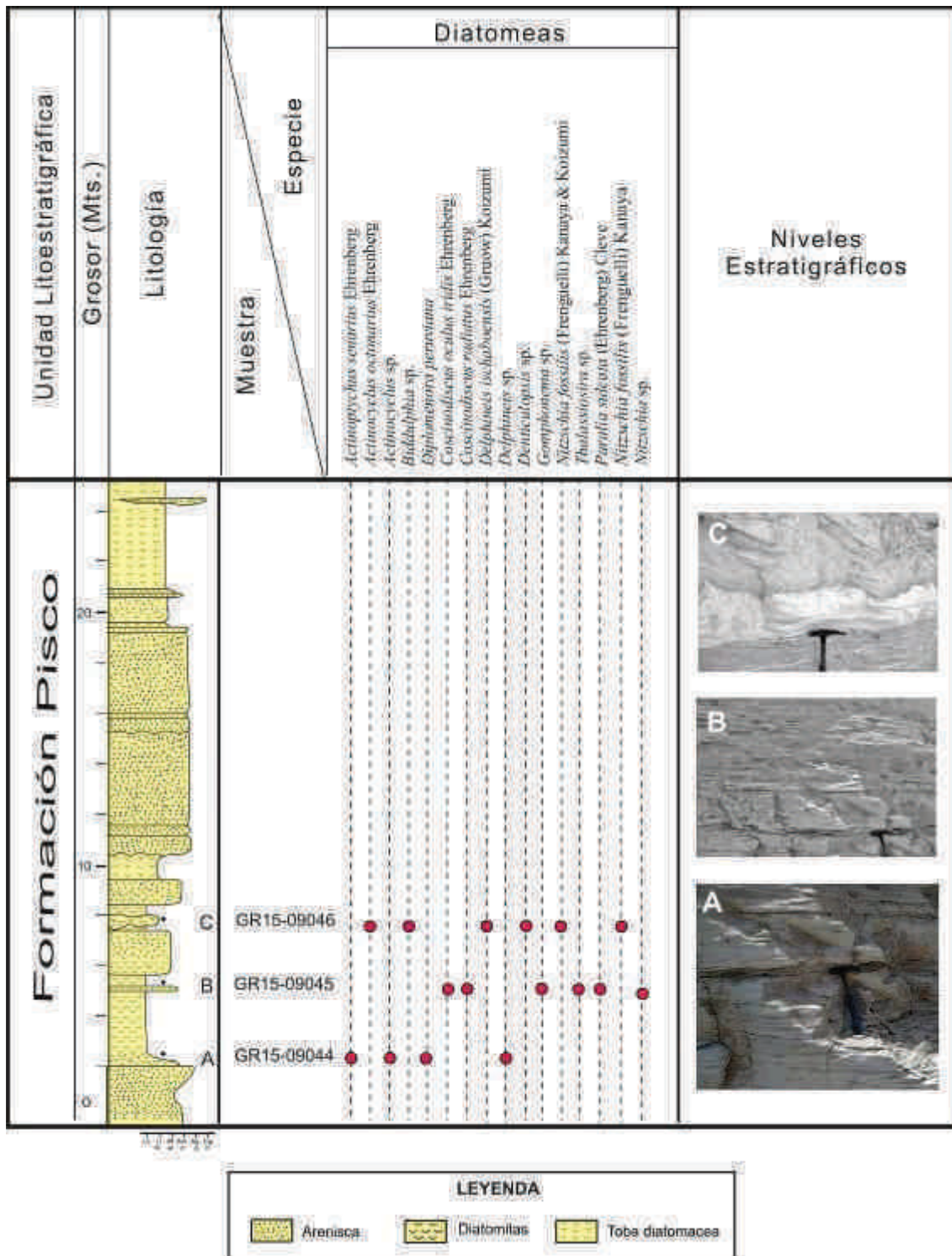


Fig. 3.- Sección estratigráfica ubicando la Diatomita en la base de la Fm Pisco

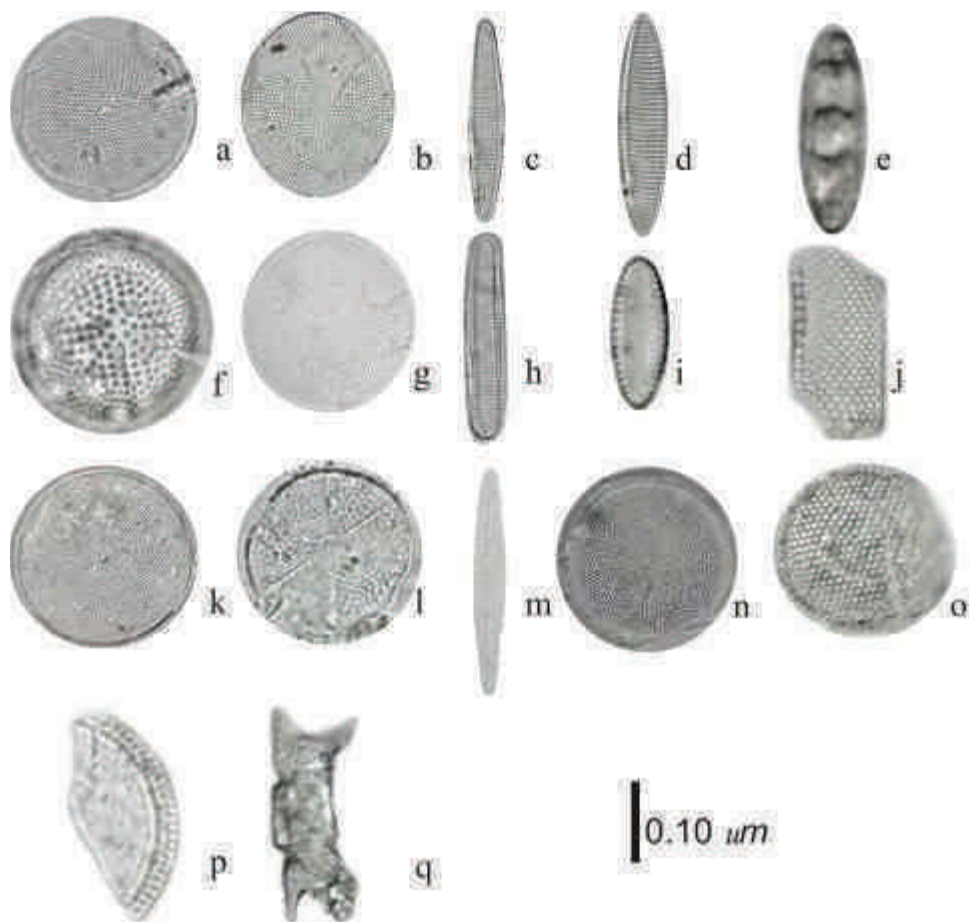


Fig. 4.- Diatomeas de Cerro Pileta. a) *Thalassiosira* sp. (Ehrenberg) Cleve. b) *Diplomenora peruviana* c) *Nitzschia fossilis* (Frenguelli) Kanaya & Koizumi d) *Nitzschia* sp. e) *Denticulopsis* sp. f) *Actinocyclus* sp. g) *Coscinodiscus radiatus* Ehrenberg, h) *Delphineis* sp. i) *Delphineis ischaboensis*, j) *Nitzschia* sp. k) *Coscinodiscus oculus iridis* Ehrenberg, l) *Actinoptychus senarius* (Ehrenberg) Ehrenberg, m) *Gomphonema* sp. n) *Actinocyclus octonarius* Ehrenberg, o) *Thalassiosira* sp. p) *Paralia sulcata* (Ehrenberg) Cleve, q) *Biddulphia* sp.

#### AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se desarrolló como parte de las actividades científicas del Proyecto de investigación GR15: "Paleontología y Geología de la Cuenca Pisco" de la Dirección de Geología Regional del INGEMMET.

#### REFERENCIAS

- Adams, J. (1906). Caudal procedencia y distribución de aguas de los dptos. De Lima e Ica. Bol. Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú Boletín, N. 37, pp. 1-94, 1906
- Cupp E. (1943).- "Marine Plankton Diatoms of the West Coast of North America", University of California Press Berkeley and Los Angeles.
- Frenguelli J. (1934).- Hallazgo de *Ebria Tripartita*" (Schum) Lemm. En el Riacho San Blas.