

## DIATOMEAS MARINAS DEL MARGEN CONTINENTAL PERUANO, LEG 112 (OCEAN DRILLING PROGRAM). UNA BIOZONACIÓN PARA LA SERIE MIOCENA

César CHACALTANA

*Ingenmet Av. Canada 1470 – Lima 41. E-mail: cechacaltana@latinmail.com*

Durante el Leg 112 del *Ocean Drilling Program*, fue perforado el Site 688E, frente a la costa de la Provincia de Chancay, al norte del Departamento de Lima y la región comprende la parte inferior del Talud continental. El punto se ubica a 11°32.28' de latitud sur y a 78°56.65' de longitud oeste, a una profundidad de 3,825.8 m/b/n/m y a 769.5 m/b/n/pm. Como resultado de la perforación, se ha distinguido en el intervalo de 338.5 a 593.0 m/b/n/pm, una unidad litoestratigráfica constituida de limoarcilita diatomácea de estructura laminar, que representa una biofacies silícea. En esta biofacies, ha sido posible definir el rango geocronológico del Mioceno, a la luz de especies características de diatomeas pláncicas.

La estratigrafía de diatomeas marinas, está definida por comparación de zonas bioestratigráficas con registros de polaridad magnética, y con zonas de silicoflagelados, nannoplankton calcáreo, foraminíferos y radiolarios, así como con la escala radiométrica de tiempo absoluto. En la secuencia sedimentaria estudiada, se ha identificado el registro de las siguientes especies características: *Rocella gelida* (MANN) BUKRY, *Coscinodiscus lewisianus* GREVILLE y *Nitzschia porteri* BURCKLE non FRENGUELLI, como marcadoras de la Serie Miocena en sus respectivos niveles, de la más antigua a la más reciente.

La secuencia de límite inferior que marca el intervalo Oligoceno/Mioceno, está representada en la muestra 112-688E-25R, 02 (575.86 m/b/n/pm) por la presencia de *Rocella gelida* propuesta por Barron (1985). La ocurrencia asociada de *Rhaphidodiscus marylandicus*, confirma esta definición. El FAD (primera aparición) de esta especie se emplea como marcador del límite Oligoceno/Mioceno, según los reportes de Barron (1985), Fenner (1984), Gombos y Ciesselski (1983); y Schrader y Fenner (1976) que le asignan rangos similares. Asumiendo que el FAD de *Rhaphidodiscus marylandicus* es correcta en la literatura y que el rasgo del margen continental peruano no es diacrónico, se puede definir la serie Miocena inferior en las muestras de la parte inferior de este intervalo. Cabe señalar que la muestra contiene material redepositado del Oligoceno, según lo evidencian las especies que ocurren en la Zona *Bogorovia veniamini*.

La zona de *Coscinodiscus lewisianus*, fue observada en la muestra 112-688-14R, 03 (472,73 m/b/n/pm) y marca el Mioceno medio. En estos niveles, también fué observada la zona de *Thalassiothrix longissima* y asociaciones de *Denticulopsis hustedtii*, *Coscinodiscus marginatus* y *Stephanopyxis turris*. La ocurrencia de *Eucampia balaustium* como biocaracterística índice, implica un fuerte aumento del sistema de corriente de Humboldt, como actualmente ocurre. Esta especie ha sido reportada como un constituyente menor del océano meridional y su presencia indica el transporte de elementos florales hacia el norte.

El Mioceno superior está registrado en la muestra 112-688E-04R, 03 (378.68 m/b/n/pm) con la especie característica *Nitzschia porteri*. Asimismo, se ha reconocido la zona de *Nitzschia reinholdi* en la muestra 112-688E-02R, 01 (356.05 m/b/n/pm). En la parte más superior de esta sección, se distingue la ocurrencia de *Rossiella tatsunokuchiensis* y *Thalassiosira robusta*, que indican edades del Mioceno superior al Plioceno inferior.

De esta manera, el presente trabajo da a conocer los aspectos bioestratigráficos a que conduce la aplicación del conocimiento de las diatomeas marinas y sus asociaciones. Además, el estudio sistemático de las especies reportadas nos brinda discernimiento acerca de sus características paleoecológicas. Asimismo, la organización del registro micropaleontológico tiene un significado cronoestratigráfico que revela depósito de materiales acumulados por subsidencia de las cuencas de antearco con influencia en la zona de talud continental.