

DIATOMEAS DEL MONCAYO

H. MARCO MOLL *

*** Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza (Sección de Ciencias Naturales)**

DIATOMEAS DEL MONCAYO

H. MARCO MOLL *

GENERALIDADES

Las Diatomeas constituyen un grupo de algas, caracterizadas por su caparazón de sílice, con una forma y esculturas tan típicas que ofrecen multitud de variantes. Se encuentran tanto en las aguas dulces como marinas; y particularmente en éstas últimas, al depositarse sus caparazones en los fondos marinos, constituyen lo que se denominan los barros de Diatomeas, que en eras anteriores han constituido la llamada harina fósil o trípoli.

Se desenvuelven muy bien en toda clase de medios acuáticos, aun cuando la presencia de cobre, ácido sulfhídrico y un exceso de materia orgánica, puedan ser motivo de restringir su desarrollo.

Están especialmente capacitadas para metabolizar la sílice, aun cuando en el medio en que se desenvuelven sea prácticamete insignificante la presencia de sílice asimilable.

Son fácilmente detectables en los fondos limosos, en las orillas de las aguas libres así como asociadas a otras algas, particularmente filamentos de Cloroficeas y Conjugadas. Suelen tapizar la superficie de las piedras sumergidas.

Estan bien adaptadas a las variaciones estacionales, aun cuando durante el verano, se puede observar una clara disminución en su frecuencia en las aguas continentales.

Las Diatomeas ofrecen adaptaciones especiales, según el contenido químico de las aguas, el pH, temperatura y posiblemente la presencia de otras algas.

* Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza (Sección de Ciencias Naturales)

Existen variaciones en lo que concierne a la frecuencia de las especies, ya que en un mismo tramo de una corriente fluvial, pueden aparecer en unas zonas, dominancia de una o varias especies determinadas, que son apenas detectables en otros tramos, aun cuando la composición química sea la misma, por lo que es de tener muy en cuenta las condiciones ecológicas del medio.

El conocimiento de las Diatomeas correspondientes a Aragón se inició por los años 1886 al 1889 por el R. P. BLAS AINSA conjuntamente con D. ANTONIO DOSSET.

Posteriormente el Dr. CAMARA NIÑO amplió estos estudios en distintas zonas aragonesas, ricas en aguas minero-medicinales, como son las de Alhama y Jaraba de aguas bicarbonatadas. Las de Mediana de Aragón, Fuentes de la Junquera y la Teja correspondientes al tipo de aguas sulfatado-cálcicas y finalmente las oligometálicas de Panticosa.

DOSSET estudió muestras procedentes del Moncayo, en las localidades citadas de la Fuente Melera, Soto Marqués, Palencar y Peña Esquiladora.

Recientemente el autor de esta Comunicación ha realizado un estudio ecológico en las aguas del río Huecha, así como una ampliación, expresamente realizada para este trabajo, en las acequias del Monasterio de Veruela y el Santuario de Misericordia.

RESEÑA DE LAS ESPECIES DE DIATOMEAS

Gen. *Achnantes* Bory

A. affinis. Muy abundante en todas las aguas del Moncayo.

A. minutsi. Muy abundante.

A. lanceolata. En las acequias del Monasterio de Veruela.

Gen. *Amphiprora* Ehr.

A. allata. Algunos ejemplares en el río Huecha.

Gen. *Amphora* Ehr.

A. ovalis. En el río Huecha.

Gen. *Asterionella*

A. formosa. Rara en el río Huecha. Abundante en las acequias del Monasterio de Veruela.

Gen. Ceratoneis Ehr.

C. arcus. Citada por DOSSET como muy abundante en las aguas del Moncayo y corroborada por su amplia presencia en el río Huecha.

Gen. Clycotella

C. kuetzingiana. En aguas del Monasterio de Veruela.

Gen. Cymatopleura W. Sm.

C. solea. Muy abundante en el río Huecha.

Gen. Cymbella Ag.

C. cymbiformis. Abundante en las aguas del río Huecha.

◦ *C. prostrata*. Poco frecuente en el río Huecha.

C. naviculiformis. En Soto Marqués, Palencar y acequias del Monasterio de Veruela.

Cymbella sp. Muy abundante en las acequias del Monasterio de Veruela

Gen. Denticula Kutsing

D. tenuis. Muy dispersa en el río Huecha.

Gen. Diatoma De Candolle

D. hiemale. Citada en Soto Marqués, Palencar, Fuente Meneras y río Huecha.

D. vulgare. Muy abundante en el río Huecha, Santuario de Misericordia y acequias del Monasterio de Veruela.

Gen. Encyonema Kutz

E. caespitosa. Abundante en los remansos del río Huecha.

E. gracilis. Escasa en el río Huecha. Abundante en las aguas del Monasterio de Veruela.

E. ventricosum. Abundante en Fuente Meneras y otras localidades del Moncayo.

Gen. Epithemia Breb.

E. argus. Río Huecha y otras localidades del Moncayo.

E. gibba, var. *paralela*. Identificada por DOSSET como especie abundante en

Peña Esquiladora. Se cita su presencia en Soto Marqués, Palencar y en las acequias del Monasterio de Veruela.

Gen. Eunotia Ehr.

E. arcus. Río Huecha y otras localidades del Moncayo.

E. lunaris. Citada por DOSSET en Soto Marqués y Palencar.

Gen. Fragillaria Lyngbye

F. sataurosira. Abundante en todas las estaciones del muestreo del Moncayo.

F. mutabilis. Igualmente abundante como la especie anterior.

Gen. Gomphonema Ag.

G. constrictum var. *capitatum*. Frecuente en el río Huecha y Santuario de Misericordia.

G. intricatum. Detectada en los remansos del río Huecha.

G. olivaceum. Especie poco frecuente, se ha encontrado sobre la superficie de las piedras sumergidas del río Huecha.

Gen. Gyrosigma

G. acuminatum. En el río Huecha.

Gen. Hantzschia Grunow

H. capitata. Solamente encontrada y muy abundante en las acequias del Monasterio de Veruela.

Gen. Melosira

M. arenaria. Citada por DOSSET en las distintas muestras que estudió de las aguas del Moncayo y muy abundante en zonas muy localizadas del río Huecha.

M. roseana. Muy abundante en muestras procedentes de Peña Esquiladora. Igualmente observada en los remansos del río Huecha, sobre masas mucilaginosas.

M. varians. Abundante en algunos puntos del río Huecha.

Gen. Meridion Agardh

M. circulare. En las aguas del río Huecha.

M. circularre var. *constrictum*. Sumamente abundante en todas las muestras que se han recogido del Moncayo así como a lo largo del curso del río Huecha.

Gen. *Navicula* Bory

N. borealis. Frecuente en Soto Marqués, Palencar y aguas del río Huecha.

N. cuspidata. En Soto Marqués, Palencar y río Huecha.

N. cryptocephala. Soto Marqués, Palencar, río Huecha y aguas del Monasterio de Veruela.

N. elliptica. En Soto Marqués, Palencar, río Huecha.

N. limosa. Soto Marqués, Palencar, río Huecha y Santuario de Misericordia.

N. oblonga. Abundante en charcas y en el río Huecha.

N. pusilla. Detectada en el río Huecha.

N. radiosa. Diatomea abundante en todas las aguas de Aragón.

N. rhynchocephala. Muy abundante en el río Huecha. Citada por DOSSET en Soto Marqués y Palencar.

N. sphaerophora. Detectada como poco abundante en el río Huecha.

N. subcapitata. Frecuente en todas las muestras procedentes de distintas zonas del Moncayo.

N. viridis. En las aguas del río Huecha.

N. vulgaris. Muy dispersa en las aguas del río Huecha. Detectada en las muestras procedentes del Santuario de Misericordia y acequias del Monasterio de Veruela.

N. borealis. Citada por DOSSET en algunas muestras procedentes del Moncayo.

N. iridis var. *amphigomphus*. Citada por DOSSET como muy abundante en Soto Marqués y Palencar.

Gen. *Nitzschia*

N. acicularis. Muy dispersa en las aguas del río Huecha.

N. actinastroides. Abundante en el Santuario de Misericordia.

N. hungarica. Río Huecha y acequias del Monasterio de Veruela.

N. linearis. En ejemplares bastante robustos. Citado en Soto Marqués y Palencar por DOSSET. Presente en las aguas del río Huecha.

N. sigmoidea. En el río Huecha y Santuario de Misericordia.

N. sinuata. Río Huecha y acequias del Monasterio de Veruela.

Gen. Pleurosigma

P. attenuatum. Aparece como especie esporádica, en las muestras observadas.

Gen. Pinnularia

P. viridis. Únicamente detectada en el río Huecha.

P. dactylus. En las acequias del Monasterio de Veruela y aguas del Santuario de Misericordia.

Gen. Stauroneis Ehr.

St. Poenicenteron. Detectada por DOSSET en Soto Marqués.

St. anceps. Río Huecha y aguas del Santuario de Misericordia.

Gen. Surirella Turpin

S. elegans. Especie muy abundante en todos los lugares del Moncayo.

S. ovalis. Río Huecha, aguas del Santuario de Misericordia y acequias del Monasterio de Veruela.

S. ovata. En los mismo lugares de la especie anterior.

S. robusta. Especie considerada como muy abundante en el Moncayo por DOSSET y corroborado por el autor de esta Comunicación.

S. espiralis. Esporádica en Soto Marqués, Palencar y río Huecha.

S. ulna. Abundante en el río Huecha, Santuario de Misericordia y acequias del Monasterio de Veruela.

Gen. Tabellaria Ehr.

T. flocculosa. Muy abundante en el río Huecha.

Debemos resaltar que en los remansos del río Huecha situados en las localidades de Bulbunte y Magallón, aparecen en grandes cantidades, las especies de *Navicula cryptocephala*, *N. elliptica* y *N. cuspidata*. En los remansos del río Huecha localizados en Bulbunte, los ejemplares de *Melosira arenaria* y *M. varians* se agrupan en densas formaciones del filamentos, sobre los que se cobijan Infusorios y diversos tipos de algas azules y verdes.

BIBLIOGRAFIA

DOSSET y MONZON, J. A., 1888.- **Datos para la sinopsis de las Diatomeas de Aragón.** Zaragoza.

MARCHO MOLL, H., 1988.- Estudio ecológico del río Huecha. **Rev. Acad. Ciencias de Zaragoza.** Vol 43: 257-284.

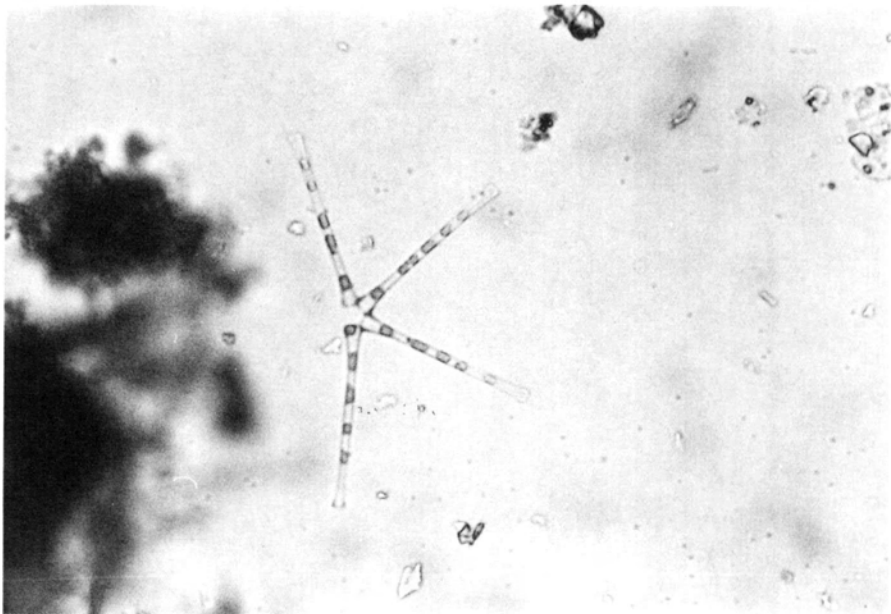


Foto 1: *Asterionella formosa*. Muy abundante en las acequias del Monasterio de Veruela. 400 x

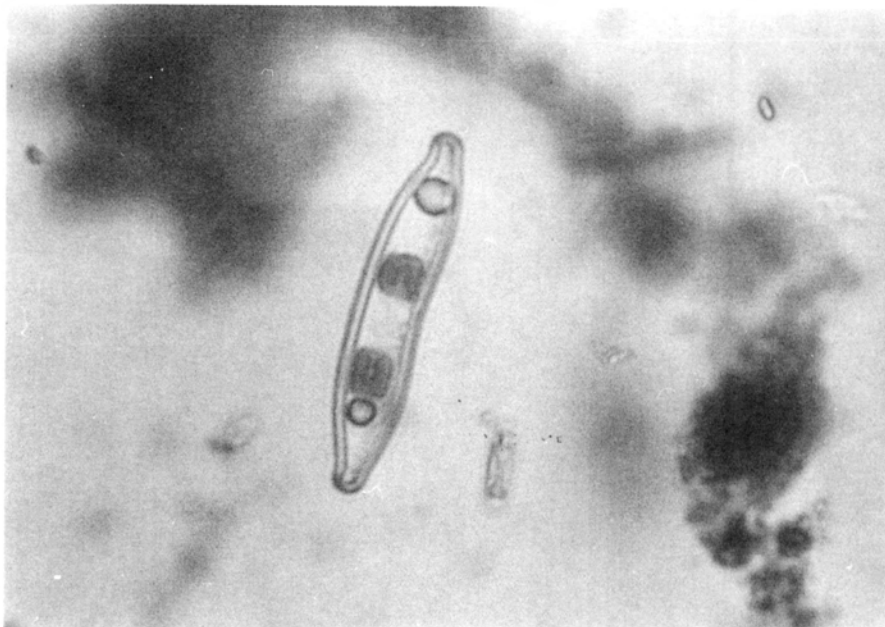


Foto 2: *Hantzschia capitata*. Muy abundante en las acequias del Monasterio de Veruela. 800 x.

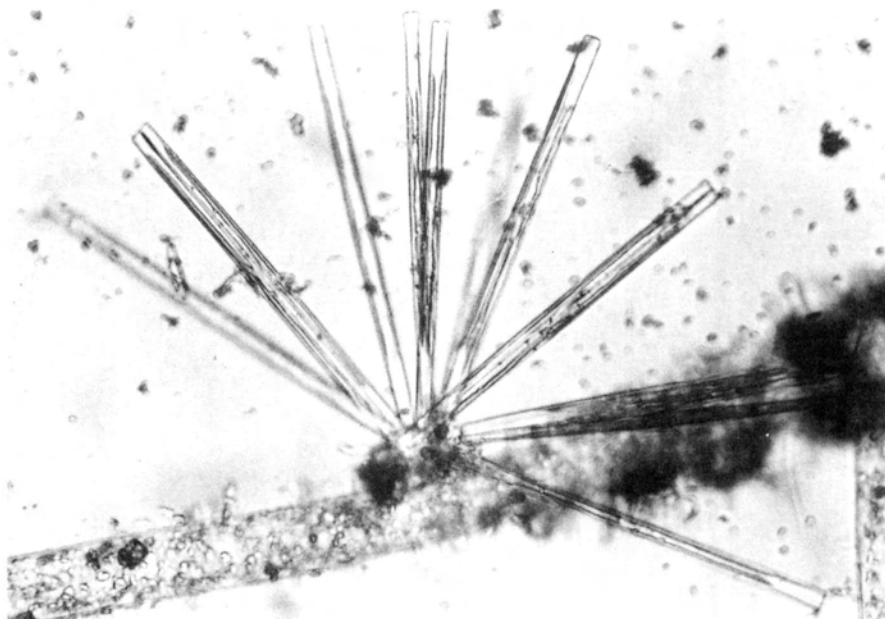


Foto 3: *Nitzschia actinastroides*. Muy abundante en las aguas correspondientes al Santuario de Misericordia. 200 x.

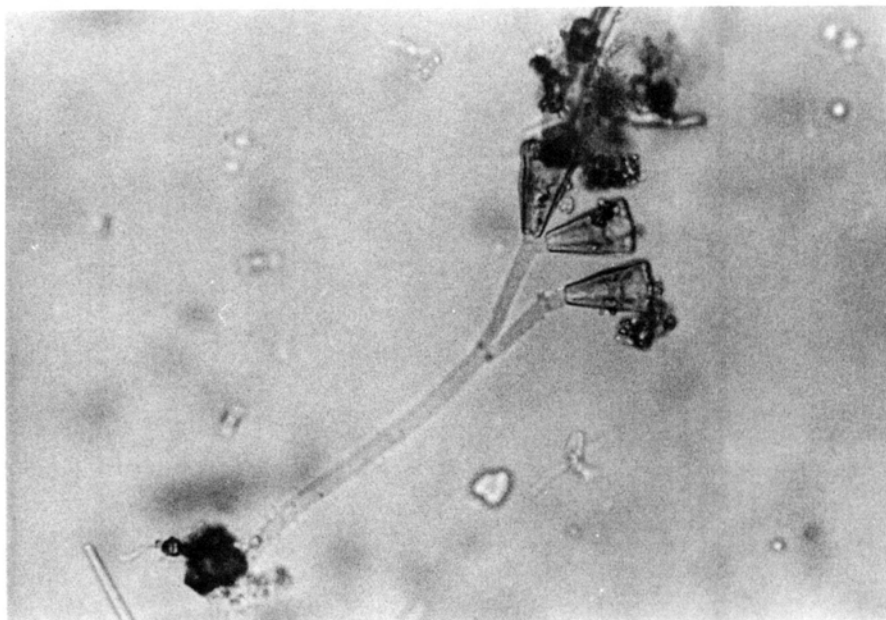


Foto 4: *Gomphonema constrictum* var. *capitatum*. Procedente de muestras del Santuario de Misericordia. 400 x.