

Boletín Geológico - Tomo IV, Nº 2-3 - Bogotá, 1956 - (pp. 103-109, 2 planchas)

DESCRIPCION DE ALGUNOS GENEROS Y ESPECIES DE
POLEN Y ESPORAS FOSILES

(con 2 planchas)

THOMAS VAN DER HAMMEN
Paleobotánico - Jefe

INTRODUCCION

En una publicación anterior dimos una descripción corta y una clasificación provisional de algunas especies del Maestrichtiano (VAN DER HAMMEN 1954).

Ahora, que establecimos definitivamente el sistema de clasificación, damos aquí la descripción completa de algunas de estas especies y además de varias especies nuevas del Terciario, ya que necesitamos referirnos a estas especies en unas publicaciones sobre cambios climáticos que aparecerán en breve. Por la misma razón describimos algunos de los géneros de esporas propuestos en el anterior artículo (VAN DER HAMMEN, 1956).

MONOCOLPITES VAN DER HAMMEN 1954

Monocolpites medius VAN DER HAMMEN

Holotipo fig. 1.

1954 *Monocolpites medius* VAN DER HAMMEN 1954, p. 88, planca I.

Descripción: Grano de polen monocolpado.

Tipo de escultura: silado, pero vagamente se pueden ver perforaciones muy pequeñas. Colpo bastante largo y relativamente angosto. El colpo ocupa todo el largo del grano, pero puede ser algo más corto en otros granos de la misma especie.

Espesor de la exina más o menos 0,5 micras. Tamaño del grano 33 x 22 micras (variabilidad dentro de la especie 30-37.5 micras). Forma del grano más o menos ovalado (con los extremos algo aplanados).

Tipo: Placa F I 15; Loc. 127.7 x 40. (Ortholux); Col. I.G.N.C.

Relación natural: Esta especie pertenece con mucha probabilidad a las *Palmae*, pero el género no se puede establecer con seguridad.

Edad y localidad: Maestrichtiano (formación de Guaduas). Suesca (Cogotá), Manto VII No. 4. Colombia (Sur América).

Monocolpites franciscoi nov. fsp.

Holotipo fig. 2

Descripción: Grano de polen monocolpado.

Tipo de escultura: equinado. Colpo relativamente largo, borde algo irregular. Largo de las equinas 1.5-2.5 micras. Las equinas tienen la base muy profunda, formando así "salientes" al lado inferior de la exina debajo de cada una de ellas.

Espesor de la exina más o menos 1 micra. Tamaño del grano (tipo) 53x 33 micras. Forma del grano ovalado y algo elongado.

Tipo: Placa F IV 4; Loc. 133 x 26.7 (Ortholux); Col. I.G.N.C.

Relación natural: Esta especie pertenece sin duda a la familia de las Maritaceae (Palmae).

Edad y localidad: Oligoceno Medio hasta Inferior (límite formación Carboneras-formación León); Muestra Ha. 607; Catatumbo (Tibú); Colombia (Sur América).

PROXAPERTITES nov. fgen.

Granos de polen con una "abertura" grande y ancha al lado proximal del grano (restos de una capa extremadamente delgada de exina, pueden encontrarse a veces en esta abertura). Granos de este tipo se encuentran a veces todavía en diádes (eventualmente tétrades, etc.), los cuales también los incluimos en este género.

Genotipo: *Monocolpites operculatus* VAN DER HAMMEN 1954.

Proxapertites operculatus (VAN DER HAMMEN)

Holotipo fig. 3

Sinónimo: 1954 *Monocolpites operculatus* VAN DER HAMMEN 1954, p. 89, plancha 5.

Descripción: Grano de polen con una abertura grande mas o menos ovalada. A veces se encuentran los granos todavía en diádes unidos con el lado de la "abertura", pero en la mayoría de los casos se encuen-

tran en parte o totalmente separados.

Tipo de escultura micro-foveolado. Diámetros de las foveolas 0.1-0.3 micras. Tamaño del espécimen tipo, 50 x 44 micras, pero bastante variable dentro de la especie. "Abertura" grande (en el ejemplar tipo tiene mas o menos 31-35 micras) y redonda hasta ovalada, margen relativamente irregular. Esta "abertura" no es homóloga al colpo de la mayoría de las monocotiledoneas, que se encuentran al lado distal del grano, ya que en este caso se encuentra al lado proximal, como es también el caso en varios representantes de las Annonaceae. Ya que la abertura tampoco corresponde a la definición de "colpo" de IVERSEN & TROELS-SMITH (Largo y ancho son casi iguales), resolvimos crear un nuevo género para este tipo.

Espesor de la exina más o menos 1.3 micras.

Tipo: Placa FI 73; Loc. 121.9' x 45.8 (Ortholux); Col. I.G.N.C.

Relación natural: Esta especie es casi idéntica a la especie de los granos de polen de *Astrocaryum acaule*, y la relación natural debe ser bastante estrecha, ya que el tipo especial de estos granos se conoce solo de unas pocas especies de polen reciente. En los granos sueltos, recientes, de *Astrocaryum acaule* a veces se puede observar una membrana muy delgada de exina que todavía tapa en parte la grande "abertura".

Edad y localidad: Paleoceno (formación de Lisama); río Lebrija, Muestra HB 284; Colombia (Sur América).

PSILATRILETES nov. fgen.

Esporas triletes; tipo de escultura silado.

Genotipo: *Triletes guaduensis* VAN DER HAMMEN 1954.

Psilatriletes guaduensis (VAN DER HAMMEN)

Holotipo fig. 4.

Sinónimo: 1954 *Triletes guaduensis* VAN DER HAMMEN 1954, p. 101, plan cha 16.

Descripción: Espora trilete.

Tipo de escultura silado. Tamaño de la espora 33.5 x 30 micras. Espesor de la exina 0.7-1 micra. De la huella tétrade uno de los brazos es algo más largo que los otros dos, y llega hasta el límite del lado proximal con el lado distal. A los dos lados de este brazo se encuentra un engrosamiento o pliegue de forma típica, ligeramente divergiendo desde el extremo del brazo hacia el centro de la huella tétrade.

Tipo: Placa FI 40; Loc. 127.0 x 29.9 (Ortholux); Col. I.G.N.C.

Relación natural: Esta especie pertenece posiblemente a la familia de las Cyatheaceae.

Edad y localidad: Maestrichtiano (formación Guaduas). Suesca (Cogonotá), manto VI # 7. Colombia (Sur América).

STRIATRILETES nov. fgen.

Esporas triletes. Tipo de escultura estriado.

Genotipo: *Striatriletes susannae* nov. fsp.

Striatriletes susannae nov. fsp.

Holotipo fig. 5

Descripción: Espora trilete.

Tipo de escultura estriado. Tamaño del ejemplar tipo 82 x 75 micras, pero bastante variable dentro de la especie. Los brazos de la huella tétrade relativamente largos, pero en general no alcanzan hasta el límite del lado proximal con el lado distal. La huella tétrade a veces ligeramente abierta. Ancho de las estrias 2-3 micras. La distancia entre dos estrias es mas pequeña que el ancho de las estrias. La mayoría de las estrias salen divergiendo de los extremos de los brazos de la huella tétrade. A veces se pueden observar bifurcaciones y ligeras constricciones de las estrias.

Tipo: Placa F IV 4, Loc. 129.4 x 39.6 (Ortholux).

Relación natural: Esta especie se parece a los granos de polen del género *Aneimia*, pero la relación no es completamente segura, ya que también en los Parkeriaceae se encuentran tipos semejantes.

Edad y localidad: Oligoceno Medio hasta Inferior (límite formación Carboneras - formación León); Muestra Ha-607; Catatumbo (Tibú) Colombia (Sur América).

PSILAMONOLETES nov. fgen.

Esperas monoletes. Tipo de escultura silado.

Genotipo: *Psilamonoletes tibui* nov. fsp.

Psilamonoletes tibui nov. fsp.

Holotipo fig. 6.

Descripción: Espora monolete.

Tipo de escultura: silado. Tamaño de espécimen tipo 45 x 36.5 micras. Exosporium delgado, 0.5 hasta 0.8 micras. Color claro hasta algo amarilloso. Abertura (en el espécimen tipo) más o menos 25 micras, pero no es siempre bien visible. Forma (a causa del exosporium delgado) irregular, a veces en forma de frijol, otras veces más redondeado.

Tipo: Placa F III 72.

Relación natural: No conocida.

Edad y localidad: Eoceno Inferior (Formación Mirador); Muestra Ha 487 Catatumbo (Tibú); Colombia (Sur América).

VERRUMONOLETES nov. fgen.

Esperas monoletes. Tipo de escultura verrucado.

Genotipo: *Verrumonoletes usmensoides* nov. fsp.

Verrumonoletes usmensoides nov. fsp.

Holotipo fig. 7.

Descripción: Espora monolete.

Tipo de escultura: verrucado. Abertura relativamente corta. Tamaño

del espécimen tipo 40 x 33 micras. La forma es más o menos de frijol. Espesor del exosporium 0.8-1 micra (sin verrugas). Verrugas relativamente altas; altura hasta 2 micras. Diámetro de las verrugas 2-4 micras. Verrugas irregulares, algunas más altas que otras y distribuidas irregularmente.

Tipo: Placa F III 83; Loc. 124.3 x 39.6.

Relación natural: Esta especie pertenece probablemente a las Polypodiaceae.

Edad y localidad: Oligoceno Inferior (formación Carboneras); Muestra Ha 617, Catatumbo (Tibú); Colombia (Sur América).

B I B L I O G R A F I A

- HAMMEN, T. VAN DER, 1954. El desarrollo de la Flora Colombiana en los períodos Geológicos: I:Maestrichtiano hasta Terciario más Inferior. Boletín Geológico Vol. 2, 1.
- HAMMEN, T. VAN DER, 1956. Nomenclatura Palinológica Sistemática. Boletín Geológico, en el presente número.