

# ESTUDIO DE ALGUNOS MOLUSCOS EOCÉNICOS

DEL

## PIRINEO CATALÁN

POR

M. COSSMANN

*Ancilla nana*, A. Rouault.

Lám. A, figs. 1 y 2. Tamaño triple del natural.

1849.—*Ancillaria nana*, A. Rouault.—*Descrip. foss. éoc. Pau (Mem. Soc. Géol. France)*, pág. 46, lám. XVIII, fig. 24.

Especie pequeña, estrecha y subulada; ápice agudo, cuya zona no barnizada ocupa casi toda la altura de la última vuelta. Limbo anterior limitado por un surco y dividido en dos por un cordoncito muy borroso que corresponde á los crecimientos de la escotadura basal. Abertura corta y estrecha. Cinco pliegues columelares sobre el abultamiento anterior. Callosidad posterior bastante gruesa, montando sobre la última vuelta.

*Dimensiones.* Longitud, 14 milímetros. Diámetro,  $4 \frac{1}{2}$  milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Rouault ha comparado su especie con individuos jóvenes de *A. Buccinoides*, que D'Orbigny llamaba *A. subulata*; pero es menos alargada y tiene la abertura mucho más ancha. Se puede también aproximarla á la pequeña concha *ypresiense*, que he descrito bajo el nombre *A. arenaria*: no obstante, es más atenuada por delante porque el abultamiento de la última vuelta se halla situado más al medio; la figura dada por Rouault indica bien este carácter. Aunque el autor no haya dicho si el labro lleva una



denticulación anterior (precisamente está mutilado en nuestros ejemplares), es probable que el denticulo exista, y, por consiguiente, que sea un *Sparella*.

*Localidad.* Perauba (Lérida). Capa de *Potamides Montsecanus*.

**Parvisipho (Andonia) hispanicus**, nov. sp.

Lám. A, figs. 3, 4 y 5. Tamaño triple del natural.

Talla mediana; forma estrecha, fusoide; espira larga, casi cónica; concha lisa papilosa; nueve ó diez vueltas convexas, cuya altura iguála á los  $\frac{2}{3}$  del ancho, separadas por suturas lineales y onduladas. Lleva unas diez costillas axiales formando una pirámide torcida en el vértice, porque se suceden oblicuamente de una á otra vuelta, subnodulosas ó engrosadas en la convexidad de cada vuelta, adelgazadas hacia la sutura inferior. Ornamentación espiral, falta ó está borrada. Última vuelta un poco inferior á la mitad de la altura total, oval ó declive en la base, sobre la cual se apoyan las costillas axiales, desdoblándose algunas veces hasta el cuello, que es un poco hinchado y torcido. Abertura estrecha, piriforme, terminada por delante con un canal poco estrecho, medianamente alargado. Labro un poco sinuoso por atrás. Columela un poco torcida, lisa. Borde columelar estrecho y poco calloso.

*Dimensiones.* Longitud, 15 milímetros. Diámetro,  $4\frac{1}{2}$  milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Esta especie se asemeja á *Andonia subulata*, Lamk. (*Fusus*), del luteciense de las cercanías de Paris. Sin embargo, se distingue por sus costillas más numerosas, un poco más espaciadas hacia la convexidad de las vueltas, y por la ausencia de estrías espirales. Como todos los ejemplares son lisos, no es creíble que estas estrías hayan desaparecido en todos ellos por desgaste. Si se compara nuestra especie nueva con *A. Chaussyensis*, Cossm., se notará que se separa por sus vueltas no angulosas, lisas. En *A. exasperata*, Cossm., del eoceno del Loire inferior, las costillas axiales son menos destacadas; pero, en cambio, la ornamentación espiral es más marcada y regular. Entre los fósiles de las cercanías de Pau, descritos por Rouault, no encuentro ningún *Fusus* que pueda referirse á nuestra concha española.

He de añadir, no obstante, para completar su descripción, que las proporciones antes indicadas no son absolutamente constantes.

He hecho figurar (fig. 4) otro individuo más corto en el cual la última vuelta iguala á la mitad de la altura total, y que bajo este punto de vista parece mejor un *Siphonalia*: como todos los otros caracteres son idénticos, no creo que sea útil separar esta débil variedad con un nombre diferente, y me limito á mostrarla.

*Localidad.* Perauba.

**Murex Cortazari**, nov. sp.

Lám. A, figs. 6, 7 y 8. Tamaño triple del natural.

Talla pequeña, forma bastante ventruda, espira corta, cónica; siete vueltas convexas, subangulosas, con una rampa declive en la parte inferior; suturas lineales; siete costillas axiales, cortantes, sucediéndose más ó menos regularmente de una á otra vuelta, cruzadas en sus intervalos por cinco cordones espirales y obsoletos que producen sobre estas costillas nudosidades algo acentuadas, visibles sólo cuando la superficie está bien conservada. Última vuelta, igual á los  $\frac{2}{3}$  de la altura total, atenuada en la base sobre la que se prolonga la ornamentación, hasta el cuello que lleva un reborde muriceo. Abertura estrecha, terminada por delante con un canal bastante corto y abierto. Labro dentado en el interior. Columela sinuosa, poco cañosa.

*Dimensiones.* Longitud, 12 milímetros. Diámetro,  $5 \frac{1}{2}$  milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Esta especie se parece mucho á *M. Septemcostatus*, A. Rouault, del eoceno de los alrededores de Pau; pero lleva una ornamentación espiral mucho más aparente, y, según la figura, parece que sea menos ventruda. El *M. Plini*, de Rainc., de la cuenca de Paris, tiene las vueltas más angulosas, la última mayor, y la superficie lisa.

*Localidad.* Perauba.

**Sycum pyrenaicum**, nov. sp.

Lám. B, figs. 14 y 15. Tamaño natural.

Talla gruesa, forma bulboide; espira un poco alargada, puntiaguada en el vértice; cerca de ocho vueltas, primero poco convexas y bastante elevadas, luego bajando gradualmente su altura hasta me-

nos del tercio de su ancho, de modo que el galbo de la espira se hace extracónico. Superficie lisa, salvo algunas arrugas espirales muy obsoletas, casi dudosas. Suturas lineales profundamente excavadas por efecto del recubrimiento sucesivo de las vueltas de espira. Última vuelta muy ancha, redondeada, excavada en la base, que se atenúa regularmente hasta el cuello un poco rechazado hacia fuera.

*Dimensiones.* Longitud probable, 70 milímetros. Diámetro, 55 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Aunque esta concha no está intacta, no dudo en separarla del *S. bulbiforme* á causa de su espira menos cónica, de sus vueltas más convexas, la última más redondeada por atrás. Por otra parte, tiene la espira más alargada que *S. bulbus*, y sus vueltas no son excavadas por atrás, como las de *S. pirus*. Si se la compara con *S. Globatum*, Desh., del bartoniano, se constata en seguida que su última vuelta es mucho más alargada, y que su espira es mucho más extracónica que la de la especie parisiense, á la cual se aproxima por su vaga ornamentación espiral.

*Localidad.* Perauba.

#### **Potamides inæquirugatus, Cossm.**

Lám. B, figs. 9 y 10. Tamaño natural.

1897.—*Estudio de algunos moluscos eocenos del Pirineo catalán*, pág. 20, lám. VIII, figs. 5 y 7.

*Observaciones.* Creo útil dar una nueva figura de esta concha, según ejemplares mucho menos mutilados que el figurado anteriormente.

*Dimensiones.* Longitud, 35 milímetros. Diámetro, 16 milímetros.

En las últimas vueltas, las rugosidades de la hilera inferior son casi cuadradas y parecen hasta bifidas: ocupan más del tercio de la altura de la vuelta; las otras dos son casi iguales entre sí. Sin embargo, por encima de la hilera superior hay un cuarto filete casi confundido con ella, y cuyas nudosidades, cuando son confluentes con las de esta hilera, producen el aspecto desigualmente rugoso que ha motivado el nombre de esta especie. La callosidad del borde columelar se extiende anchamente sobre la base, y ésta se destaca ha-

cia atrás formando una gotera con el labro. El canal anterior es muy corto y poco torcido.

Sobre otros fragmentos de la misma localidad se constatan igualmente las diferencias entre las tres líneas espirales de rugosidades; pero como no llevan las últimas vueltas, la hilera inferior no tiene aún la preponderancia.

*Localidad.* Perauba.

### Potamides cf. *Solerensis* [Carez].

Lám. A, fig. 16. Tamaño triple del natural (ejemplar 13, lám. C, deformado por aplastamiento).—Lám. C, figs. 12, 13 y 14. Tamaño natural.

1884.—*Cerithium Solerense*, Carez. *Étude terr. cret. et tert. Nord Espagne*, pág. 135, núm. x; *Paleont.*, lám. IV, fig. 43.

Talla pequeña, forma muy estrecha; vueltas planas adornadas de cuatro líneas espirales de finas granulaciones, las dos superiores iguales, la tercera más fina, y la cuarta, por encima de la sutura, un poco más saliente, formando en las últimas vueltas una rampa subescalonada. Las granulaciones van unidas entre sí por pliegues axiales curvilíneos. Un par de carenas lisas marca la periferia de la base de la última vuelta, y es un poco excavada y adornada de cordones obsoletos. Borde columelar calloso y provisto de un pliegue muy obsoleto.

*Dimensiones.* Longitud, 35 milímetros. Diámetro, 6 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* He querido completar la descripción de esta especie, de la cual el autor no debe haber conocido más que fragmentos, de suerte que no pudo observar el saliente que tomó el cuarto cordón inferior cuando la concha se hace adulta. M. Carez la ha separado, con razón, de *C. cinctum*, á causa de su forma mucho más estrecha y de sus cordones más numerosos. Tiene mejor el galbo del *Pot. præcinctus*, Cossm.; pero se le distingue en seguida por sus cuatro cordoncitos desiguales (en vez de tres), y por su rampa posterior en las últimas vueltas, y, en fin, por su base provista de dos cordones lisos.

*Localidad.* Perauba.

**Potamides Peraubensis**, nov. sp.

Lám. A, fig. 15. Tamaño triple del ejemplar 19, lám. C.—Lám. C, figs. 18 22.  
Tamaño natural.

Talla algo más que mediana, forma cónica algo estrecha; espira poligirada, aguda en el vértice; vueltas poco convexas, no escalonadas, casi tan altas como anchas, separadas por suturas que indica un pequeño filete espiral poco saliente. La ornamentación de cada vuelta se compone de tres cordones espirales: el de abajo, por encima del filete sutural, es muy finamente perlado; los otros dos cordones, iguales é igualmente espaciados, son más groseramente dentados por costillas axiales un poco oblicuas é inclinadas á la derecha del eje. En las últimas vueltas aparecen filetes intercalados; uno entre los dos cordones dentados, dos entre el cordón inferior y la línea perlada, y uno por encima del cordón superior.

*Dimensiones.* Longitud, 20 milímetros. Diámetro, 7 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* No se puede confundir esta especie con *P. imbricatarius*, Cossm., de Puigcercós (loc. cit., pág. 22, lámina VIII, figs. 25-27, y lám. X, figs. 14 y 15). A pesar de la semejanza general, éste es mucho menos estrecho y no tiene las suturas escalonadas; su cordón perlado, por encima del filete sutural, caracteriza de modo muy especial su ornamentación.

*Localidad.* Perauba.

**Potamides tactospira** (1), nov. sp.

Lám. B, figs. 1, 2 y 3. Tamaño natural.

Talla regular, forma regularmente cónica; vueltas numerosas, cuya altura es los  $\frac{2}{3}$  del ancho, y separadas por suturas poco visibles comprendidas entre dos cintas contiguas; nueve costillas axiales un poco curvadas, como las estrias de crecimiento, equidistantes, poco gruesas, casi borradas hacia las suturas adelante y atrás; ornamentación espiral compuesta, además de las cintas que encuadran las suturas, de tres cordones iguales, igualmente espaciados entre

(1) Etimología: τακτος = regular.

si, con un pequeño filete intercalado entre el cordón superior y la cinta infrasutural solamente en las últimas vueltas; además, distínguense muy finas estrias espirales cuando la superficie está bien conservada. Base de la última vuelta casi plana, adornada de cordoncillos concéntricos que dibujan guilloquis, cruzándose con las costillas sinuosas y obsoletas representando los crecimientos. Borde columelar bastante calloso.

*Dimensiones.* Longitud probable, 50 milímetros. Diámetro, 19 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Por su ornamentación se parece mucho a *P. Palensis*, anteriormente señalado en las capas numulíticas de Ager (*Est. mol. eoc. Pir. cat.*, pág. 20, lám. VIII, fig. 3); pero no tiene las suturas escalonadas como este último, y su ornamentación espiral no es granulosa.

*Localidad.* Perauba.

#### **Batillaria supracincta, nov. sp.**

Lám. B, figs. 4 y 5. Tamaño natural.

Talla mediana; forma un poco conoide; espira aguda en su vértice; vueltas convexas subangulosas en el medio, separadas por suturas poco profundas, adornadas en el ángulo y por encima de la sutura inferior de dos líneas de nudosidades cortantes, y por delante, de dos cordones borrosamente dentellados por los pliegues de crecimiento. Entre la hilera inferior de nudosidades y la sutura hay otro filete espiral. La última vuelta excede del  $\frac{1}{4}$  de la altura total, y es redondeada en la periferia de la base, en la cual hay cinco cordones espirales equidistantes cruzados por líneas sinuosas de crecimiento. Labro bastante profundamente escotado frente a la hilera superior de nudosidades. Borde columelar excavado y calloso.

*Dimensiones.* Longitud probable, 45 milímetros. Diámetro, 14 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* He precedentemente descrito *B. Puigercosensis* (loc. cit., pág. 19, lám. VIII, figs. 1-4), que difiere de la presente especie por sus vueltas no angulosas, por sus nudosidades formando costillas axiales y por la ausencia de cordones espirales por encima de la hilera superior. En cuanto a *B. biserialis*, Desh., es una concha mucho más hinchada y menos pupoide que *B. supra-*

*cincta*; además, no lleva los cordones superpuestos que caracterizan á ésta.

*Localidad.* Perauba.

***Diastoma hispanicum*, nov. sp.**

Lám. C, figs. 15, 16 y 17. Tamaño natural.

Talla algo inferior á la mediana; forma bastante corta y gruesa; espira turriculada de galbo casi cónico ó apenas conoide en el vértice; diez ó doce vueltas convexas, cuyo alto iguala los dos tercios del ancho, separadas por suturas profundas. Ornamentación compuesta de cóstulas axiales un poco curvilineas, reemplazadas acá y acullá por espesas varices, cruzadas por cinco ó seis cordoncitos espirales desiguales, entre los que se intercalan otros filetes espirales, de modo que en las últimas vueltas hay en total una decena de cordones lisos, pero ondulando sobre las costillas; además, se distinguen finas estrias de crecimiento en los intervalos de las costillas. La última vuelta mide menos del tercio de la altura total, y es subangulosa en la periferia de la base, que es un poco excavada y lleva cinco ó seis cordones concéntricos. Columela lisa, excavada, no llevando por delante traza alguna de un canal espiral.

*Dimensiones.* Longitud, 26 milímetros. Diámetro, 8  $\frac{1}{2}$  milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Aunque los ejemplares de esta especie no tienen la abertura intacta, y no he podido constatar que ésta se desprende de la base por el lado posterior, la ausencia completa de canal en la columela hace muy probable su clasificación en el género *Diastoma*.

Por otra parte, los *Potamides*, que tienen el mismo galbo y las vueltas varicosas, son *Exechestoma* cuya ornamentación es muy diferente; mientras que las cóstulas y cordoncitos de *D. hispanicum* se aproximan mucho á los del *D. costellatum*, Lamk., que es el tipo del género *Diastoma*. No obstante, nuestra especie nueva se distingue evidentemente de la concha lamarckiana por su forma más robusta, sus cóstulas más apretadas, sus varices más salientes, y, sobre todo, por sus cordoncitos espirales más groseros, más irregulares, más ondulosos; además, la base de la última vuelta es más angulosa, y bajo este punto de vista se parece más á la de los *Exechestoma*. Hay,



pues, un poco de incertidumbre en la determinación genérica de *Diastoma hispanicum*.

*Localidad.* Perauba.

***Diastoma aciculatum*, nov. sp.**

Lám. A, fig. 9. Tamaño triple del natural.

Talla pequeña; forma aciculada; espira larga; galbo cónico; diez vueltas convexas de suturas profundas, varicosas, adornadas de cóstulas algo oblicuas obsoletas en las últimas vueltas á medida que las varices aumentan de grueso, y de cerca de ocho filetes espirales, muy regulares, poco salientes, que forman muy finas granulaciones sobre las cóstulas y sobre las varices. Última vuelta igual á poco más del tercio de la altura total; ovalada en la base, en cuyo punto se atenúan las cóstulas mientras que la ornamentación general persiste. Abertura pequeña, oval, de peristomo un poco desprendido en el ángulo inferior, reflejo y sinuoso por delante, donde no muestra traza de canal. Labro oblicuo engrosado por la última variz. Columela algo excavada, lisa; borde columelar estrecho, bastante calloso.

*Dimensiones.* Longitud, 6 milímetros. Diámetro,  $1\frac{1}{2}$  milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Esta especie es más estrecha y más aciculada que las pequeñas *Diastoma* de la cuenca de París. Se distingue, además, de *D. interruptum* por su ornamentación espiral menos grosera y por sus cóstulas borrosas. No tiene los pliegues axiales finos y apretados de *D. variculosum*, que se le aproximaría más por su ornamentación espiral. En cuanto á *D. multispiratum*, Cossm., es una especie de vueltas más estrechas y más convexas, y su última vuelta es más corta.

*Localidad.* Perauba.—Un ejemplar.

***Benoistia Bofilli*, nov. sp.**

Lám. A, fig. 14. Tamaño triple del ejemplar 27, lám. C.—Lám. C, figs. 23 á 27.  
Tamaño natural.

Talla pequeña; forma buccinoide; espira medianamente alargada, de galbo cónico; unas ocho vueltas convexas y hasta biangulosas, separadas por suturas profundas, adornadas con siete costillas nodulosas que no se suceden de unas vueltas á otras, y con cuatro cordo-

nes espirales, desiguales, granulados en los intervalos de las costillas, con algunos filetes lisos en los intervalos: el más pequeño de los cordoncitos granulados corre bordeando la sutura por encima. Última vuelta casi igual á la mitad de la altura total, redondeada en la periferia de la base, en la cual se desvanecen las costillas reemplazadas por algunos pliegues axiales, mientras que la ornamentación espiral y granulosa persiste hasta el cuello, que es muy corto y circunscrito por una pequeña depresión. Abertura oval con un pico corto y escotado por delante; columela casi recta, torcida hacia delante contra el pico; borde columelar delgado, liso, un poco separado desde el abultamiento hacia delante.

*Dimensiones.* Longitud, 16 milímetros. Diámetro, 9 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Muy afine al *B. muricoides*, esta nueva especie se distingue por sus costillas nodulosas no muricadas, por su ornamentación espiral, y, sobre todo, por su galbo más estrecho y por su borde columelar un poco destacado. En cuanto al *B. millegramum*, Cossm., que tiene costillas nodulosas, sus vueltas no son angulosas, y sus cordoncitos granulados son mucho más numerosos y más finos.

*Localidad.* Perauba.

#### ***Benoistia pyramidatum*, nov. sp.**

Lám. C, figs. 8 á 11. Tamaño natural.

Talla mediana; forma trocoide, piramidal; espira corta, subulada, de galbo cónico; siete ú ocho vueltas estrechas, alguna vez un poco imbricadas hacia delante, enteramente aplanadas, sobre las cuales se extienden siete ú ocho costillas axiales, separadas, poco salientes, que no se corresponden de una á otra vuelta, acusándose la forma piramidal, sobre todo en las últimas vueltas, que tienen siete caras bien marcadas. Ornamentación espiral compuesta de seis cordones granulados ó perlados, entre los cuales se intercala un filete más finamente perlado, todos muy apretados y muy regulares. Delante de cada vuelta por debajo de la sutura, hay un ángulo un poco saliente que da el aspecto imbricado al galbo de la espira. Última vuelta igual á los  $\frac{3}{5}$  de la altura total y provista en la periferia de una carena festoneada por las costillas; base declive y poco convexa ó casi plana, adornada con cordones espirales apretados y alternantes, casi desprovistos de perlas y simplemente cruzados por estrias de crecimiento curvilíneas.

Abertura completamente cuadrangular, con un canal ó un pico rudimentario en el ángulo superior de la derecha; columela apenas excavada; borde columelar estrecho, poco calloso, bien aplicado sobre la base y sobre el pequeño abultamiento del cuello.

*Dimensiones.* Longitud, 24 milímetros. Diámetro, 16 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* La singular concha que acabamos de describir tiene casi completamente el galbo de un *Trochus*; pero lleva costillas axiales que faltan generalmente en los *troquidos*, y además tiene la superficie absolutamente desprovista de trazas de nácar, hasta en aquellas partes donde hay fracturas; en fin, su abertura, aunque mutilada en todos los ejemplares que conocemos, debía llevar un canal muy corto, ó mejor un pico basal. Este carácter, unido al de la ornamentación que recuerda un poco la de los *Benoistia*, me decide á colocarla en este género mejor que en el *Trochocerithium*, creado por M. Sacco y por mí, para *Trochus turritus*, Bas., del Helveciano del Piamonte (*Moll. terz. del Piem.*, part. XII, página 26, lám. IV, figs. 53-64). En efecto: la especie piamontesa, con sus vueltas excavadas, simplemente surcadas, con su carena anterior y dentellada, parece mejor un *Trochus* que nuestra concha numulítica de los Pirineos, y además su canal está mejor formado. A pesar de las diferencias que existen entre *B. pyramidata* y *B. muricoides*, yo no creo que se pueda clasificar las dos en géneros diferentes, por lo menos en tanto que el conocimiento de la abertura completa de la nueva especie no permita confirmar esta determinación genérica.

*Localidad.* Perauba.

**Benoistia Vidali, nov. sp.**

Lám. B, figs. 6, 7 y 8. Tamaño natural.

Talla bastante grande; forma muricoide; espira un poco alargada, de galbo cónico; cerca de diez vueltas angulosas ó subespinosas, cuya altura iguala á la mitad del ancho medido en el ángulo, separadas por suturas lineales y ligeramente ribeteadas. Ornamentación compuesta de ocho costillas axiales, sucediéndose casi regularmente en pirámide, aunque muy atenuadas en la sutura, sobre todo salientes y agudas en el ángulo mediano de cada vuelta; cordoncitos espirales desiguales y granulados, dos gruesos encima del ángulo, tres más débiles debajo, con otros filetes intercalados con más ó menos

regularidad. Las granulaciones obsoletas de estos cordoncitos van unidas entre sí por pliegues de crecimiento muy finos y un poco sinuosos. Última vuelta igual á la mitad de la altura total, de base un poco convexa por encima del ángulo, adornada como la espira con dos ó tres cordoncitos entre los cordones principales que llevan granulaciones bastante fuertes, mientras que las costillas se atenúan poco á poco, de modo que no quedan sino algunos pliegues axiales irregulares hacia el cuello, muy corto y apenas doblado ó ligeramente excavado. Abertura corta, oval, con una estrecha gotera en el ángulo inferior, terminada por delante con un pico corto, sinuoso ó apenas escotado en la punta. Labro casi vertical, engrosado por la última costilla, liso ó solamente laciniado en el interior por la traza en hueco de los cordones espirales. Columela un poco excavada por atrás, débilmente doblada por delante contra el pico, desprovista de pliegues; borde columelar estrecho, poco calloso, bien aplicado sobre la base, salvo hacia la gotera parietal, donde tiene tendencia á separarse.

*Dimensiones.* Longitud, 36 milímetros. Diámetro, 17 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Interesante especie que se acerca á *B. muricoides*, Lamk., de la cuenca de París, por su ornamentación, aunque sus vueltas sean más angulosas y más espinosas; pero se distingue, sobre todo, por su espira más alargada que le da un galbo mucho menos hinchado y menos buccinoide. Su talla es relativamente grande para el género *Benoistia*, que reemplaza, como es sabido, la denominación *Bachytrema*, reservada á las conchas jurásicas. *B. carinulata*, Desh., de la caliza basta parisiense, que tiene un ángulo continuo en cada vuelta, no tiene una ornamentación axial tan pronunciada, ni una forma tan alargada. No citaré sino para memoria *B. millegranus*, Cossm., y *B. Dumasi*, Cossm., que no tienen esta ornamentación espinosa.

*Localidad.* Perauba.

**Goniobasis? Vidali, nov. sp.**

Lám. B, figs. 11, 12 y 13. Tamaño natural.

Talla mediana; forma turriculada, bastante abultada en la base; espira cónica, subulada, muy aguda en el vértice, que adquiere un galbo hasta un poco extracónico; vueltas planas, de las cuales la al-

tura iguala á la mitad del ancho con suturas lineales, llevando vagas ondulaciones axiales más visibles hacia la sutura inferior, y adornadas espiralmente de seis ranuras estrechas que separan cintas mucho más anchas, aplastadas, y á veces bifidas. Última vuelta igual á los  $\frac{2}{3}$  de la altura probable, subangulosa en la periferia de la base, que es convexa, bastante elevada, adornada en espiral como la espira, sin traza de pliegues axiales. Abertura un poco angulosa, no canaliculada; columela excavada, poco callosa, sin pliegues.

*Dimensiones.* Longitud probable, 35 milímetros. Diámetro, 15 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Se hace muy difícil la clasificación de esta especie: su galbo y su ornamentación la separan de los verdaderos *Goniobasis*. Su labro no parece sinuoso, á juzgar por las líneas de crecimiento. De otra parte, no me parece posible colocarla en el género *Bayania*, cuya espira tiene un galbo más bien pupoide y cuya abertura es más oval.

Es probable que, cuando se conozcan ejemplares con la abertura intacta, se verá la necesidad de clasificarla en un nuevo corte genérico.

*Localidad.* Perauba.

### ***Turritella ataciana*, d'Orb., var. *peraubensis*, nov. var.**

Lám. C, figs. 28, 29 y 30. Tamaño natural.

(Vide Cossm., loc. cit., pág. 43, lám. IX, figs. 7 y 8.)

*Observaciones.* Precedentemente, en 1898, he reunido *T. trem-pina*, Carez, á *T. ataciana*, d'Orb., porque esta especie es extremadamente variable y es bien difícil separar los individuos de Figols-de-Tremp de los de Marcillat, en el Ariège. Al contrario, los dos ejemplares de Perauba que hago figurar, presentan por su ornamentación un aspecto algo diferente que constituye una variedad bien distinta, tanto, que hasta se podrá erigir esta variedad en especie si estas diferencias se llegan á encontrar constantes en un gran número de ejemplares.

Cada vuelta lleva una carena anterior y seis cordones un poco menos salientes, inequidistantes: los tres inferiores son más próximos entre sí; todos son muy finamente granulados en la intersección de

las estrias de crecimiento, que son muy poco sinuosas; en sus intervalos se distinguen estrias excesivamente finas.

*Relaciones y diferencias.* Esta variedad, que tiene el mismo galbo que los ejemplares figurados por M. Carez bajo el nombre *T. trempina*, y por mí bajo el de *T. ataciana*, se distingue por la regularidad de su ornamentación espiral, que tiene un aspecto más finamente granuloso, mientras que los cordones de la especie precitada parecen lisos.

*Localidad.* Perauba.

### *Turritella cylindracea*, nov. sp.

Lám. C, figs. 1 á 4. Tamaño natural.

Talla bastante grande; forma cilindrúcea, muy alargada; ángulo espiral de 4 á 6° á lo más; vueltas numerosas, planas ó subexcavadas en medio, imbricadas hacia delante, aunque no carenadas, cuya altura es casi igual á su longitud, separadas por suturas profundas no canaliculadas; en las primeras vueltas siete cordones espirales mezclados con filetes más finos; pero á medida que la concha se hace adulta, los cordones principales se hacen menos salientes y se confunden con los filetes, de modo que se pueden contar una quincena sin contar otros más finos é intercalados. Ningún cordón sobresale en el ángulo redondeado que da el aspecto imbricado al galbo anterior de cada vuelta; estrias de crecimiento sinuosas.

*Dimensiones.* Longitud probable, 90 milímetros. Diámetro, 9 á 10 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Según ha señalado ya M. Carez, las turritelas pirenaicas de España se distinguen por su forma estrecha y alargada; pero ésta es aún más cilíndrica, y su ángulo espiral es uno de los mas pequeños que conozco. Se separa, además, de *T. trempina*, Carez, por la ausencia de carena anterior, por sus filetes, más numerosos y mas finos en las vueltas adultas. Por otra parte, *T. rodensis*, Carez, es una concha más gruesa, de vueltas más convexas y no imbricadas, sino solamente excavadas por delante y cuyos cordones espirales son más groseros.

*Localidad.* Llers (Gerona).

**Melanopsis Malladæ, nov. sp.**

Lám. C, figs. 5, 6 y 7. Tamaño natural.

Talla mediana; forma gruesa, mitroide; espira corta, de galbo cónico, aguda en el ápice; seis vueltas cuyo crecimiento disminuye con la edad, las últimas un poco convexas por delante y cóncavas por atrás por encima de la sutura, que es lineal; superficie lisa. Última vuelta igual á los  $\frac{5}{6}$  de la altura total, subangulosa por atrás por encima de la rampa suprasutural, oval en medio y en la base que lleva un abultamiento en el cuello correspondiente á los crecimientos de la escotadura de la abertura; ésta debía ser oval con una gotera posterior y un débil canal entallado en la base; labro probablemente sinuoso en el ángulo posterior de la última vuelta, como lo indican las estrias de crecimiento; columela excavada y lisa, torcida por un pliegue cerca del canal, provista de una enorme callosidad que se destaca delante de la abertura umbilical contra el abultamiento.

*Dimensiones.* Longitud, 22 milímetros. Diámetro, 8 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Llevo descrito (loc. cit., pág. 12, lámina VIII, figs. 21 y 22) un *Melanopsis* de Santa María de Meyá, referido á *M. Vicentina*, que pertenece á un grupo distinto por su espira afilada y que no tiene la última vuelta angulosa y la callosidad de ésta. Además, existe en Mongai (Huesca) otra especie asimilada á *M. ancillaroides*, que se separa de ésta por su espira más alargada y su última vuelta más corta y no angulosa.

*Localidad.* Perauba.

**Nerita Vidali, nov. sp.**

Lám. A, figs. 10 á 13. Tamaño triple del natural.

Talla bastante pequeña; forma semielipsoidal; espira casi nula y aplastada en el ápice; última vuelta formando toda la concha, arqueada ó débilmente angulosa en la periferia del aplastamiento inferior, redondeada por delante, manchada de lineolas pardo-oscureas, de superficie enteramente lisa. Abertura semicircular, ensanchada, de peristomo cortado en bisel, finamente dentellado en el interior

del labro y en los bordes del septum columelar, que es excavado en su medio; borde columelar extendido sobre la base y enlazándose por sus extremidades con las prolongaciones lamelosas del contorno del peristomo.

*Dimensiones.* Diámetro mayor, 10 milímetros. Diámetro menor,  $7\frac{1}{2}$  milímetros. Espesor, 5 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Esta especie recuerda mucho por su galbo y por su abertura *N. Baylei*, Vasseur, del eoceno del Loire inferior; mas se distingue por su forma menos redondeada, más alargada transversalmente, por su abertura aún mayor, por su borde columelar más extendido, por su septum más escotado, en fin, por sus lineolas pardas menos anchas y formando dibujos más finos. No conozco en el eoceno del Vicentino especie alguna que le pueda ser comparada.

*Localidad.* Perauba.

### *Pycnodonta peraubensis*, nov. sp.

Lám. C, figs. 31, 32 y 33. Tamaño natural.

Talla relativamente pequeña; forma globulosa, subtrigona; valva inferior hinchada, poco regular; nates agudo y saliente; impresión muscular situada bastante alta; valva superior poco combada. Superficie lisa, simplemente marcada por los crecimientos.

*Dimensiones.* Altura, 28 milímetros. Diámetro transversal, 25 milímetros.

*Relaciones y diferencias.* Aunque esta especie no está representada sino por ejemplares poco caracterizados, como no conozco especie semejante en este grupo, salvo las formas parisienses, que son bien diferentes, no vacilo en describirla para señalarla á los paleontologistas. *O. cymbiola*, Desh., es mucho más alargada, y *O. Defrancoi*, Desh., es menos jibosa. Por otra parte, el nates de nuestra nueva especie pirenaica parece ser muy poco desviado hacia la izquierda, y es notable por la expansión aliforme de su contorno lateral izquierdo.

*Localidad.* Perauba.

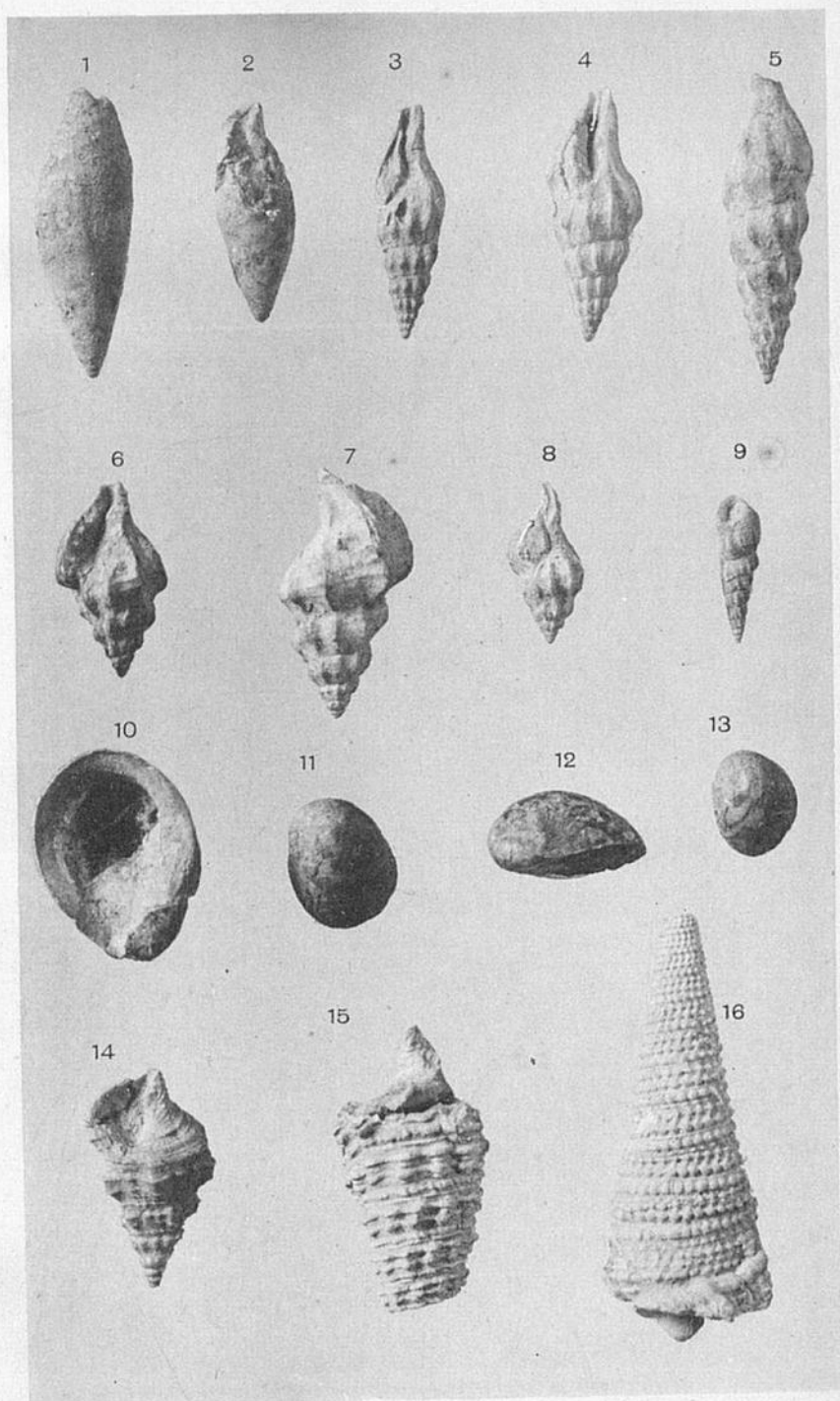
*Explicación de las figuras.* Fig. 51. Valva grande vista por la cara exterior.—Fig. 52. La misma vista por la cara interna.—Figura 53. Valva pequeña de otro ejemplar, vista por la cara exterior.



Todas las especies estudiadas en el presente trabajo, figuran en la Colección de D. Luis Mariano Vidal, en Barcelona, quien las ha recogido en sus excursiones geológicas, remitiéndomelas para contribuir al conocimiento de la fauna del eoceno Catalán. Excepto una, que pertenece á un yacimiento situado en Llers, provincia de Gerona, todas las demás las ha encontrado en Perauba, provincia de Lérida.

M. COSSMANN

## ESTUDIO DE ALGUNOS MOLUSCOS EOCENICOS DEL PIRINEO CATALÁN



Fototipia de Hauser y Menet. - Madrid

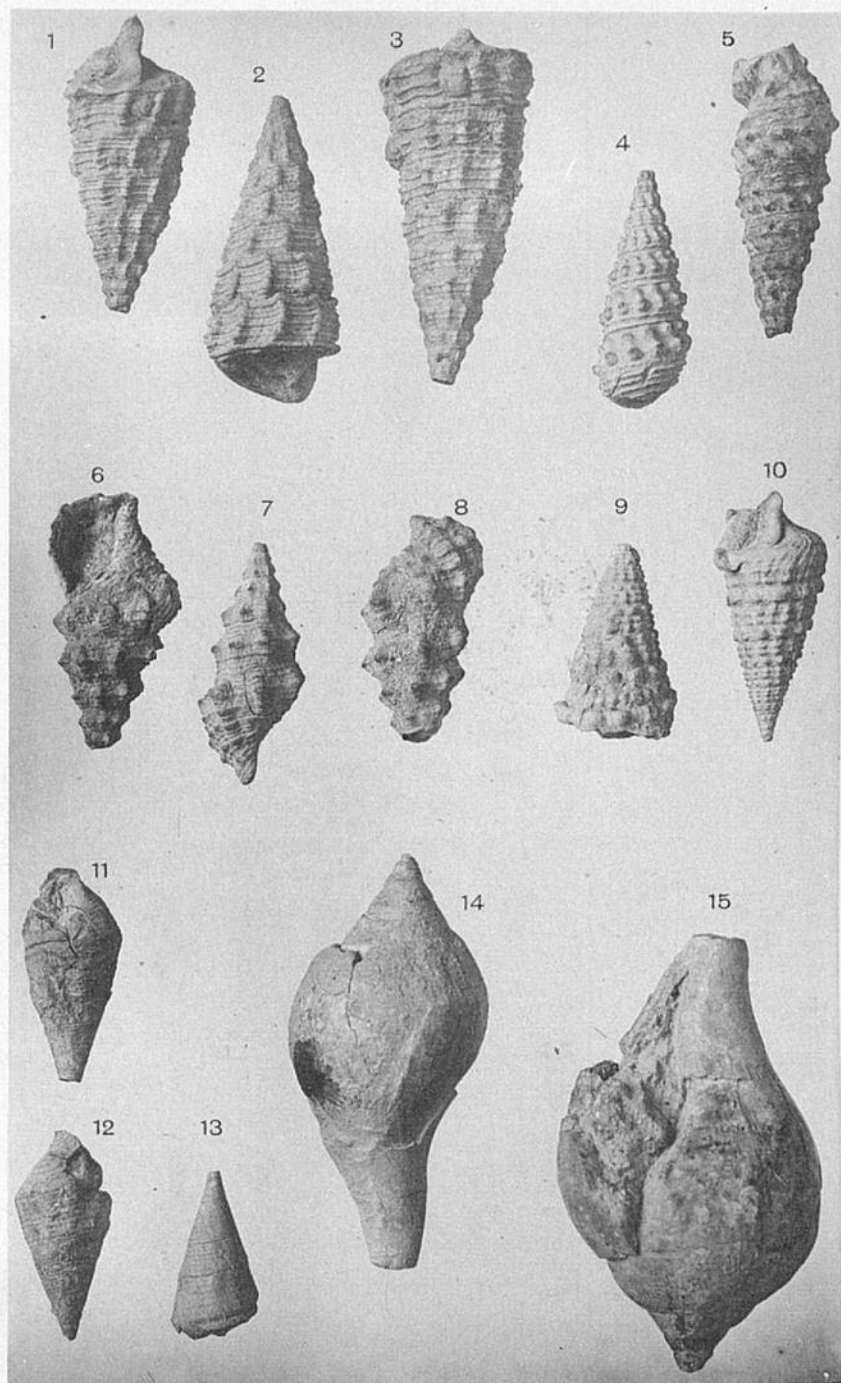
## TAMAÑO TRIPLE DEL NATURAL

1. 2. *Ancilla nana* *Rosault*.  
 3. 4. 5. *Parvisipho (andonia) hispanica* *n. sp.*  
 6. 7. 8. *Murex Cortazari* *n. sp.*

- 10 á 13. *Nerita Vidali* *n. sp.*  
 14. *Benoistia Boilli* *n. sp.*  
 15. *Potamides Peraubensis* *n. sp.*  
 16. *Potamides* cf. *Solerensis* *Curez.*

M. COSSMANN

## ESTUDIO DE ALGUNOS MOLUSCOS EOCENICOS DEL PIRINEO CATALÁN



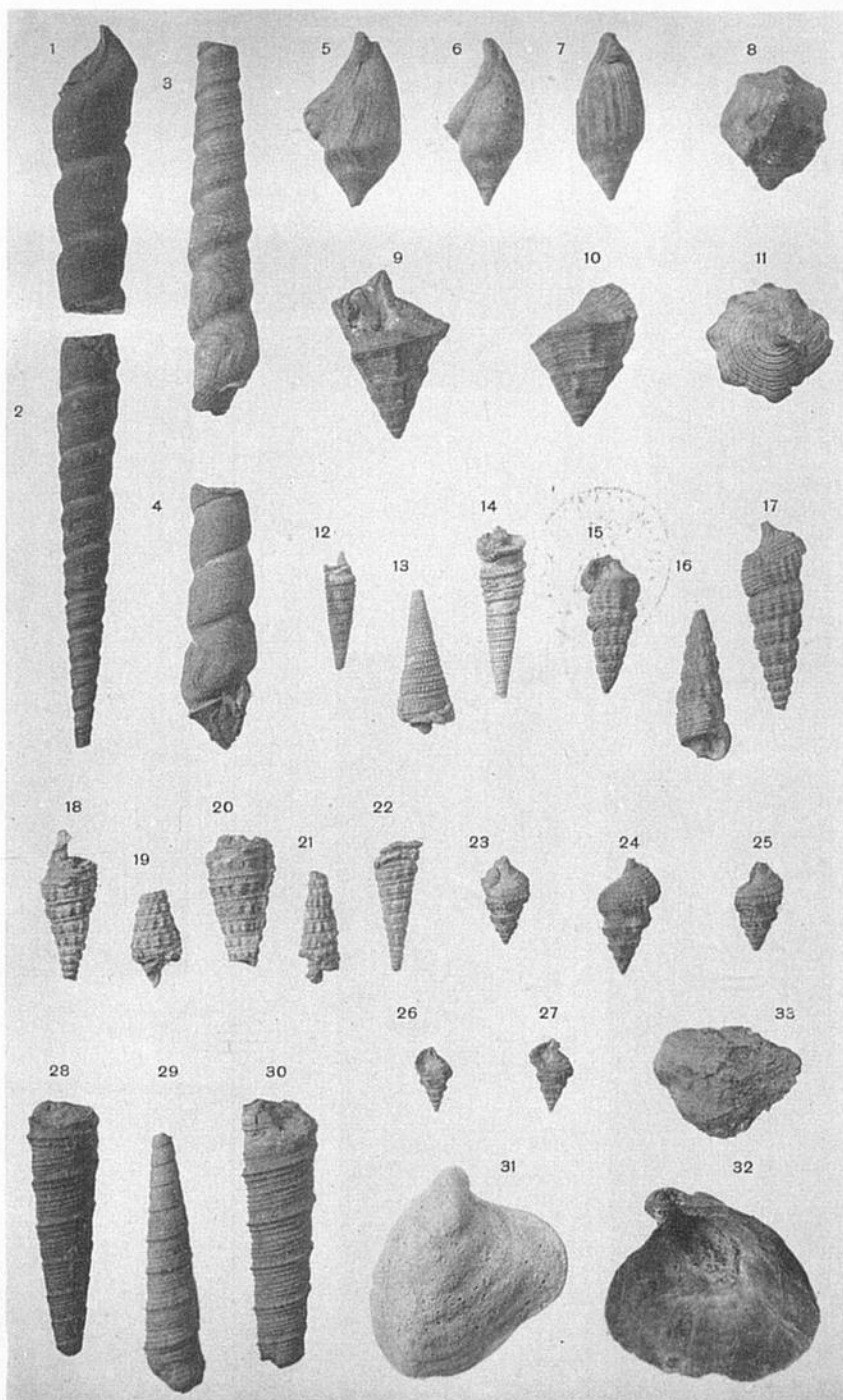
Fotografía de Hauser y Menet. - Madrid

## TAMAÑO NATURAL

1. 2. 3. *Potamides tactospira* n. sp.4. 5. *Batillaria supracincta* n. sp.6. 7. 8. *Benoistia Vidali* n. sp.9. 10. *Potamides inaequirugatus* Cossm.11. 12. 13. *Goniobasis* ? *Vidali* n. sp.14. 15. *Sycum Pyrenaicum* n. sp.

M. COSSMANN

## ESTUDIO DE ALGUNOS MOLUSCOS EOCENICOS DEL PIRINEO CATALÁN



Fototipia de Hauser y Menet.-Madrid

TAMAÑO NATURAL

1. 2. 3. 4. *Turritella cylindracea n. sp.*  
 5. 6. 7. *Melanopsis Malladai n. sp.*  
 8. 9. 10. 11. *Benoistia pyramidatum n. sp.*  
 12. 13. 14. *Potamides cf. Solerensis Carez.*

18. á 22. *Potamides Peraubensis n. sp.*  
 23. á 27. *Benoistia Bofilli n. sp.*  
 28. á 30. *Turritella ataciana D'Orb. Var. peraubensis n. Var.*  
 31. á 33. *Pycnodonta peraubensis n. sp.*

# BOLETIN

DE LA

# COMISION DEL MAPA GEOLOGICO

DE

# ESPAÑA

TOMO XXVIII

TOMO VIII

SEGUNDA SERIE

(1906)



7105 203

MADRID

EST. TIP. DE LA VIUDA É HIJOS DE M. TELLO

IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.

C. de San Francisco, 4

1906