

## MONOGRAFIA DEL GENERO CORALLIOCHAMA

Por FEDERICO G. MUELLERRIED.

El género *Coralliochama*, de los paquiodontos, que establecido en 1885 por Ch. A. White (2) \* con la especie *Oreutti*, hallada en la Baja y la Alta California. G. Boehm (4, 5), H. Douvillé (9) y F. Klinghardt (11) ampliaron los conocimientos que se tenían de la especie citada. Otras especies del género *Coralliochama* descritas, son: la *C. Bayani* Douvillé, en 1887 (3); la *C. G. Boehmi* Boese, en 1906 (10); la *C. radiolitiformis* Trechmann, en 1924 (12); la *C. Antillarum* Douvillé, en 1927 (13), y la *C.n.sp. Müllerried*, en 1931 (16). Para la determinación exacta de esta última especie fue necesario estudiar cuidadosamente la literatura que se refiere al género *Coralliochama*. Afortunadamente, pude examinar suficiente material de la *C. Oreutti*, y de la *C. G. Boehmi*, que se encuentra en el Museo del Instituto de Geología y en el Museo de Historia Natural de este Instituto de Biología. Estoy agradecido también a los señores doctor T. Wayland Vaughan, de la Scripps Institution of Oceanography, La Jolla, Cal., y doctor G. Dallas Hanna, de la Cal. Ac. of Sciences, San Francisco, Cal., por ejemplares de la *C. Oreutti*, los que me mandaron dichos señores a pedido mío. Todo el material examinado dio una magnífica oportunidad de aclarar sobre todo la textura de la concha de ambas valvas del género de referencia, textura que no había sido aclarada con exactitud en el caso de la capa exterior de ambas valvas, como indica la controversia entre G. Boehm (5) y H. Douvillé (9).

He aquí la descripción del género, la de las especies, tal como aparece ésta, con la revisión indicada arriba.

### Género *Coralliochama* White, 1885

Inverso.

Individuos adultos caracterizados como los jóvenes.

Tamaño pequeño o grande, relativamente.

Frecuentemente individuos sueltos, raras veces juntados de manera irregular.

Valva superior libre, la inferior adherida con su terminación inferior o el lado lateral de ésta.

Valva superior distinta de la inferior. La superior abovedada, adelgazándose y encorvándose hacia adelante y abajo y terminando en un umbón, el que rara vez está algo enrollado hacia atrás, y casi siempre termina en la comisura. La valva es simétrica con relación a un plano vertical y del lado ántero-posterior. La valva inferior es más alta que la superior, de forma cónica, corta o alargada, frecuente-

\* Las cifras en paréntesis se refieren a los números de la bibliografía al final de este trabajo.

mente algo encorvada y cóncava del lado anterior y, además, bastante frecuente espiral hacia la comisura en el sentido de la manecilla del reloj, a tal grado que las dos terminaciones de la valva son perpendiculares una a la otra. Por consiguiente, la valva inferior casi siempre es asimétrica.

Concha gruesa, principalmente de los lados anterior y derecho, compuesta de tres capas, en parte distintas en las dos valvas.

**Valva superior:** Capa cortical delgada, compuesta de láminas concéntricas, paralelas a la superficie de la valva, alternativamente de color oscuro y claro, y con textura fibrosa, perpendicular a las láminas. Capa exterior gruesa, debajo del umbrón delgada. Compuesta de dos porciones distintas, no separadas rigurosamente, y debajo del umbrón sin textura reconocible. La porción exterior es algo más delgada que la interior y compuesta de septas vacías, longitudinales, bastante largas, intercalándose otras en el curso del crecimiento del animal entre o arriba de las septas existentes; en el último caso se observan, en secciones transversales, paredes, las que son cóncavas hacia la terminación posterior de las septas vacías. Estas son perpendiculares a la superficie de la valva y de desigual profundidad. Unas terminan arredondeadas hacia el interior de la valva, y otras agudas. La porción interior de la capa exterior se compone de prismas vacíos longitudinales, con sus dos extremidades agudas, intercalándose otros en el curso del desarrollo del animal, a veces arreglados radialmente con relación a la superficie de la valva. Las septas vacías tienen casi siempre un relleno de limo fósil o de calcita. Los prismas vacíos son de sección poligonal, frecuentemente cuadrangular, pentagonal o hexagonal, a veces alargada. Los lados de los prismas son algo encorvados hacia afuera (Fig. 5), en la mayor parte de los casos; pero casi siempre los lados contiguos de los prismas forman ángulo (Figs. 5 y 6). Los prismas tienen paredes transversales, las que no coinciden con las de los prismas vecinos; están separadas por distancias algo irregulares y son planas, pero en su mayoría ascienden un poco a los lados de los prismas, hacia la comisura. **La porción interior de la capa exterior de la valva superior se compone entonces de prismas vacíos longitudinales, y cada uno está septado transversalmente.** Los prismas vacíos tienen casi siempre un relleno de limo fósil o de calcita. Las paredes de las septas vacías y de los prismas vacíos son delgadas, pues tienen en individuos adultos 1/20 mm., lo que también es el espesor de las paredes transversales de los prismas vacíos. La capa interior es delgada y compuesta de láminas concéntricas, de textura fibrosa. Las fibras son perpendiculares al lado interior de la capa. A veces ésta se compone de calcita cristalina.

**Valva inferior:** La capa cortical es igual a la de la otra valva, pero las láminas concéntricas están dirigidas hacia arriba y afuera, y las fibras hacia abajo y afuera. La capa exterior se compone de prismas vacíos longitudinales, septados transversalmente, iguales a los de la porción interior de la capa exterior de la otra valva, pero en lo general el diámetro de los prismas es algo mayor que el de la valva superior. Los prismas vacíos tienen casi siempre un relleno de limo fósil o de calcita. Capa interior igual a la de la otra valva.

Comisura horizontal o algo inclinada hacia el lado anterior de las valvas, según la posición que se da a los ejemplares. Diámetro mayor, del lado izquierdo al derecho. Perímetro oval.

Superficie de ambas valvas con estrías de crecimiento concéntricas, en sucesión continua, y paralelos a éstas, pliegues de crecimiento poco salientes, a distancia

irregular de algunos milímetros o centímetros. Las estrías y los pliegues son paralelos a la comisura.

**Ligamento:** La parte exterior es un surco angosto, longitudinal, poco profundo. Es muy corto en la valva superior y casi paralelo a la comisura, pero largo en la otra valva (hasta la terminación inferior) y encurvado o espiral, igual a la forma de la valva inferior.

**Charnela:** N de la valva inferior, largo, grueso o bastante grueso, entre el ligamento y la cámara que ocupó el animal. B y B' menos largos que N, bastante gruesos o delgados, a uno y otro lado de N.

**Aductores:** Solamente conocidos en una sola especie, y por consiguiente, nada se sabe sobre las características genéricas de éstos.

**Cámara:** Próxima al lado posterior izquierdo de ambas valvas. Profunda y frecuentemente llena de limo fósil, de fragmentos de la capa interior y de otros fósiles. Contiene en la valva superior una pared longitudinal, vertical, cercana al lado derecho de la valva, separando de la cámara una

Cavidad accesoria, n-n', en la que se encuentra la parte superior del diente N de la valva inferior.

**Localidades:** México y Estados Unidos de Norteamérica.

**Edad:** Senoniano inferior.

Descripción de las diversas especies del género.

#### **Coralliochama Orcutti White, 1885**

- ¿Sphaerulites?: 1885. Ch. A. White (1), pág. 27.  
 C. Orcutti n.sp.: 1885. Ch. A. White (2), págs. 10-12, láms. 1-4.  
 C. Orcutti White: 1892. G. Boehm (4), págs. 560 y 561.  
 C. Orcutti White: 1895. G. Boehm (5), págs. 104 y 105, figs. 5 y 6 en el texto; lám. 11, fig. 3.  
 C. Orcutti White: 1921-22. F. Klinghardt (11), parte 2, págs. 17 y 33; parte 4, lám. 16, fig. 7.

Individuos de tamaño pequeño o grande, hasta 28 centímetros de altura y 10 centímetros de anchura (2, lámina 1, figuras 1 y 2). Proporción de la altura de la valva superior a la de la inferior: 1:2.5 a 1:3; según Palmer (14), rara vez valva superior más alta que la otra. Frecuentemente individuos deformados o fracturados, aparentemente más frecuente la valva inferior que la superior.

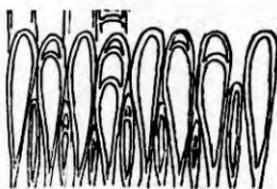
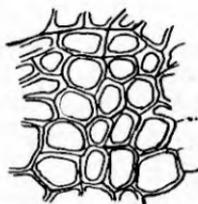


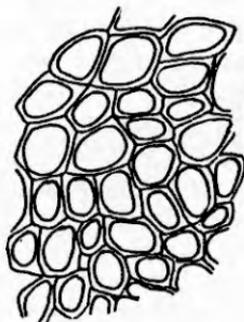
Fig. 1. — *Coralliochama Orcutti White*. Sección transversal esquemática de la porción exterior de la capa exterior de la valva superior. Aumento 5 veces.

**Valva superior:** (2, lámina 3, figura 2): Más ancha que alta, hasta la proporción de 2:1. Concha gruesa, hasta 2.5 centímetros de espesor (2, lámina 4, figura 3). Capa cortical delgada, hasta  $1\frac{1}{4}$  mm. de grueso, sólo conservada en parte. La textura fibrosa es prismática, según White (2). Capa exterior hasta 2.2 centímetros de grueso (5, lámina 11, figura 3b). En la porción exterior alternan septas va-



**Fig. 2. — Coralliochama Orcutti White.** Sección transversal esquemática de la porción interior de la capa exterior de la valva superior. Aumento 10 veces.

cías de desigual profundidad en lo general (véase figura 1). La porción terminal de las profundas es arredondeada hacia el interior y tiene una anchura mayor de 1 mm. Las otras, menos anchas, intercaladas entre las hondas, tienen terminación aguda hacia el interior de la valva. Los prismas vacíos de la porción interior son de sección cuadrangular a hexagonal, frecuentemente (figura 2). El diámetro es bastante uniforme y hasta de 1 mm. A veces se nota un arreglo radial de los prismas,



**Fig. 3. — Coralliochama Orcutti White.** Sección transversal esquemática de la capa exterior de la valva inferior. Aumento 10 veces.

sobre todo en la parte exterior de la porción, y entonces tienen un diámetro mayor, dirigido radialmente; las paredes transversales están separadas por una distancia de 1 a 2 mms. A veces falta la porción interior por disolución secundaria, lo mismo que la capa interior; ésta es algo más gruesa que la exterior, hasta de 2 mm. de espesor.

**Valva inferior:** cónica, muy alargada. Terminación inferior aguda (2, lámina

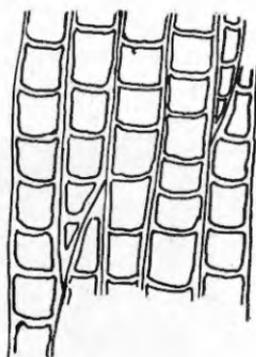


Fig. 4. — *Coralliochama Orcutti White*. Sección longitudinal esquemática de la capa exterior de la valva inferior. Aumento 10 veces.

2, lámina 4, figura 2), pero pico no conservado. Concha gruesa, hasta 2.5 centímetros de espesor (2, lámina 4, figura 4). Capa cortical igual a la de la otra valva, pero láminas oblicuas a la superficie de la valva, dirigidas hacia afuera y arriba. Capa exterior (secciones transversales en las figuras 3, 5 y 6, \* también 2, lámina 1, figuras 4 y 5; 8, parte 4, lámina 16, figura 7-b; 5, lámina 11, figura 3-c. Secciones longitudinales, figura 4; 5, lámina 11, figura 3-d; 8, parte 4, lámina 16, figuras 7

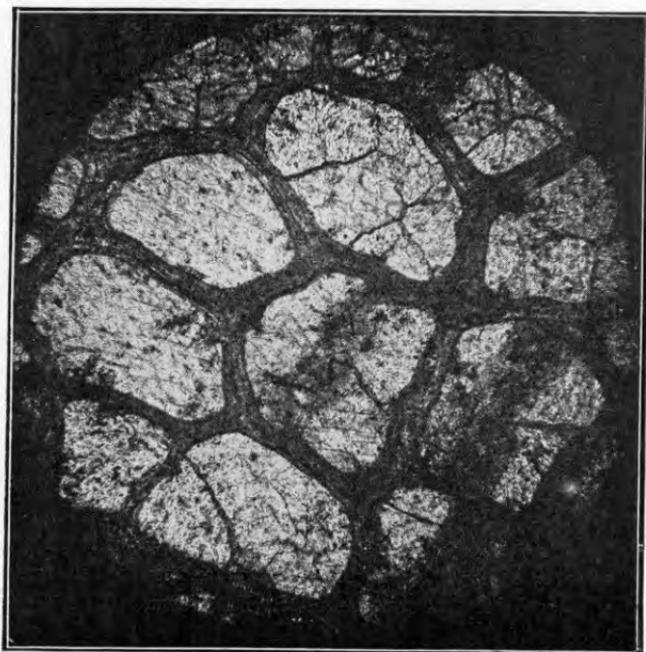


Fig. 5.—*Coralliochama Orcutti White*. Sección transversal de la capa exterior de la valva inferior. Aumento 50 veces.

\* Las figuras 5 y 6 son microfotografías, por las que estoy agradecido al señor profesor Carlos Hoffmann, del Instituto de Biología.

y 7-a), compuesta de prismas vacíos longitudinales de un diámetro hasta de 2 mms., siendo el de los prismas bastante variado. Distancia de las paredes transversales de los prismas, 1 a 2 mms. Capa interior igual a la de la valva superior.

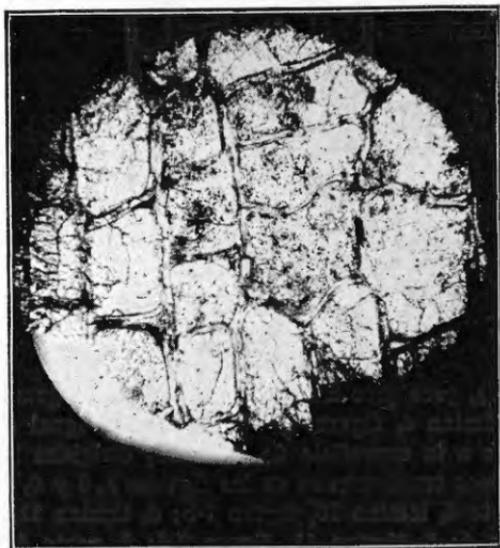


Fig. 6.—*Coralliochama Orcutti White*. Sección transversal de la capa exterior de la valva inferior. Aumento 20 veces.

**Comisura:** proporción de los dos diámetros, 1:1.25 a 3:4. Del lado anterior ligeramente sinclinal, y a ambos lados de éste a veces ligeramente antielinal.

**Superficie de las dos valvas:** Pliegues de crecimiento a intervalos cortos debajo del umbón en la valva superior. A veces hay en la valva inferior costillas longitudinales cortas, las que a nivel de los pliegues de crecimiento presentan protuberancias poco salientes, de perímetro cuadrangular o paralelográfico. A veces se nota un pliegue longitudinal, bastante saliente y ancho, debajo del umbón, en la valva superior, dando un aspecto de soporte para el umbón.

**Ligamento:** La parte exterior (2, lámina 1, figuras 1 y 2; lámina 2; lámina 4, figura 1) es, en la parte inferior de la valva inferior, frecuentemente una incisión en vez de un surco. La parte interior consiste en una inflexión de la capa cortical en la exterior, transversal a la superficie de la valva inferior (5, lámina 11, figura 3-e) y lo mismo se observa en la valva superior cerca de la comisura.

**Cámara:** en sus terminaciones se nota a veces un relleno de calcita que tiene una textura igual a la de la capa exterior de la valva inferior.

Cavidad accesoria (véase 2, lámina 1, figuras 3 y 5, lámina 11, figura 3-b). Otra cavidad accesoria o (5, lámina 11, figura 3-e) se encuentra en ambas valvas entre la capa cortical y N y delante del ligamento. Esta cavidad es de tamaño reducido y su objeto es desconocido.

**Charnela:** N es bastante fuerte, lo mismo que B y B'. La textura de los dientes es, según Boehm (5), prismática, y según F. Klinghardt (11), celular.

**Aductores:** no han sido observados hasta ahora.

**Fósiles en la superficie de las valvas:** rara vez se observan unos cuantos ejem-

plares de *Serpula* sp. en la superficie de la valva superior (de ejemplares procedentes de Punta Banda, Baja California).

**Estratos, edad y localidades:**

1. México: Baja California. En una arenisca calcárea, en parte arcillosa, o con hojitas de biotita, en parte de grano fino, o con guijarritos, en uno que otro banco, allí un gran número de ejemplares, allá unos cuantos, del Senoniano Inferior (15), en las localidades siguientes:

1. Punta Banda, a orillas del mar, en la bahía de Todos Santos, Distrito Norte.
2. La Viña, en el valle del Descanso, 50 kilómetros al norte de Punta Banda (según la etiqueta suelta de un ejemplar en el Museo del Instituto de Geología).
3. Santa Catarina (15).

II. Estados Unidos. Únicamente, en California, en los siguientes lugares (12, 8):

Wallala (Gualala), Mendocino County, al norte de San Francisco; Silverado Canyon, Orange County; San Diego (Point Loma, La Jolla), San Diego County.

**Coralliochama G. Boehmi Boese, 1906**

1906. **C. G. Boehmi Boese.**—Boese (10), págs. 54-56, lám. 6, figs. 4 y 5; lám. 9, fig. 5; lám. 10; lám. 11, fig. 2; lám. 12, fig. 1; lám. 13, figs. 1 y 9; lám. 14, figs. 5 y 6.

Ejemplares (10, lámina 6, figura 5; lámina 9, figura 5; lámina 10; lámina 11, figura 2; lámina 13, figura 1) de tamaño variable, hasta de 25 cms. de altura y 15 cms. de ancho. Proporción de la altura de la valva superior a la de la inferior: 1:2 a 1:4. Es muy frecuente la deformación y la fractura de ambas valvas, sobre todo la de la valva inferior, a consecuencia de la disolución secundaria de la parte interior de la concha de ambas valvas.

**Valva superior:** Más ancha que alta, frecuentemente en la proporción de 2:1. Concha bastante gruesa, hasta 2.2 cms. de espesor (10, lámina 14, figura 6). Capa cortical delgada, hasta de 1 mm., conservada en parte generalmente. Capa exterior hasta de ?2 cms. de grueso; la porción exterior se compone de septas vacías longitudinales, de profundidad variable; el primer tipo es más frecuente que el otro. Con bastante frecuencia sucede que los dos tipos alternan transversalmente con regularidad. La anchura mayor del primer tipo es de 1 mm. Todas las septas terminan hacia el interior arredondeadas y frecuentemente están llenas de limo fósil. La porción interior de la capa exterior rara vez se conserva, y únicamente en parte se nota su textura: prismas vacíos longitudinales, de sección poligonal, cuadrangular, pentagonal o hexagonal, hasta de ?1 mm. de diámetro, con paredes transversales separadas por ?¼ mm. de distancia. Capa interior, rara vez conservada y solamente en parte, hasta ?1 mm. de grueso; la textura primaria no está conservada.

**Valva inferior:** Cónica, más o menos alargada. Perímetro oval, proporción de los dos diámetros 1.4:1. Terminación inferior bastante aguda. La última parte rara vez conservada, y con una terminación plana. Concha bastante gruesa, hasta ?2.5 cms. de espesor. Capa cortical igual a la de la valva superior, pero las láminas dirigidas hacia afuera y arriba. Capa exterior compuesta de prismas vacíos longitudinales, de sección poligonal, cuadrangular, pentagonal o hexagonal, hasta ?1.5 mm. de diámetro. Las paredes transversales tienen hasta ?¼ mm. de distancia. Rara vez conservada, y sólo en parte reducida la textura primaria. Capa interior rara vez conservada y solamente en calcita cristalina, sin demostrar algo de la textura primaria; hasta de ?1 mm. de espesor.

**Comisura:** perímetro oval, del lado anterior un poco menos convexo hacia afuera que del lado posterior.

**Superficie de las dos valvas:** estrías finas de crecimiento, frecuentemente en forma de escalera, sobre todo en la valva inferior. Pliegues de crecimiento a distancia de 1 a 2 cms., poco salientes. A veces se halla un pliegue longitudinal en la valva inferior, debajo del umbón.

**Zonas sifonales:** Del lado posterior de ambas valvas. Dos zonas longitudinales, sin estrías longitudinales; sobre todo en la valva superior; simétricamente colocadas con relación a un plano vertical ántero-posterior. Las dos zonas son algo cóncavas hacia afuera, E algo más fuerte que S; anchura: E el doble de S, por ejemplo, 2 respectivamente 1 cm., E 1.5 mm. de profundidad y S 0.5 mm. Corresponde a cada zona sifonal una inflexión ligera de la capa cortical, lo mismo que un ligero sinclinal de las estrías y pliegues de crecimiento y de la comisura. Entre E y S la comisura, las estrías y pliegues de crecimiento forman un ligero anticlinal.

**Ligamento:** (10, lámina 9, figura 5). La parte exterior es un surco longitudinal angosto. La constitución de la parte interior no está aclarada suficientemente por la mala conservación del interior de las valvas.

**Cámara:** (10, lámina 12, figura 1; lámina 13, figura 9; lámina 14, figuras 5 y 6). Las terminaciones son insuficientemente conocidas por la mala conservación del interior de ambas valvas.

**Charnela:** (10, lámina 12, figura 1; lámina 13, figura 9; lámina 14, figuras 5 y 6). N de la valva inferior muy grande, de sección oval, con el diámetro grande transversal al borde anterior de la valva. B y B' de la valva superior: el diente anterior muy pequeño, el posterior más grande, ambos de perímetro oval; el diámetro mayor del anterior se dirige transversalmente al borde anterior de la valva y el posterior es paralelo al mismo borde.

**Aductores:** los dos son grandes, de perímetro oval, ma con el diámetro mayor paralelo al borde de la valva, y mp perpendicular a éste.

Fósiles hallados en la superficie: a veces *Serpula* sp., otros paquiodóntos o corales.

**Estratos, localidad y edad:** en marga arenosa, de grano fino, de color gris claro, según Boese (10), también en caliza, cerca de Cárdenas, S. L. P., en los kilómetros 415 y 416-417 del ferrocarril de San Luis Potosí a Tampico. Según C. Burckhardt, Senoniano Inferior, parte superior-Santoniano (15).

#### Notas adicionales:

1. A la especie *Oreutti* puede pertenecer una valva superior, de 12 cms. de diámetro, procedente, según la etiqueta suelta, de Ojinaga, Chih., colectada por J. G. Aguilera. Tanto el tamaño de la valva como la textura de la capa exterior coinciden bien con las características de la especie *Oreutti*, pero la valva es tan incompleta que su identidad con la especie *Oreutti* no es segura.

2. A la misma especie *Oreutti* puede pertenecer la *Caprina jamaicensis* Whitfield (6), según indicación de Boese (10), y esto bien puede ser porque la forma exterior de ambas valvas es idéntica a la *C. Oreutti*. Recientemente Trechmann (12) ha descrito la *Caprina jamaicensis* como perteneciente al género *Plagioptychus*, pero siendo desconocida la textura de las dos valvas de esta especie, sigue siendo dudosa la determinación genérica, tanto la de Whitfield como la reciente de Trechmann.

#### *Coralliochama* n.sp. Müllerried, 1931

Véase "Anales del Instituto de Biología", tomo 2, N° 2, págs. 175-177, fig. 5, 1931.

## DIFERENCIA PRINCIPAL ENTRE LAS DIVERSAS ESPECIES DEL GENERO CORALLIOCHAMA

**Coralliochama Orcutti White, 1885.** Altura máxima de los individuos, 28 cms.; anchura máxima, 10 cms. Valva superior: espesor máximo de la concha, 2.5 cms.; de la capa cortical, 1.25 mms.; de la capa exterior, 2.2 cms.; de la capa interior, 2 mms. Capa exterior: porción exterior de septas vacías hasta de 1 mm. de ancho y terminando hacia el interior arredondeadas y las menos profundas agudas, alternando estos dos tipos con gran regularidad; porción interior de prismas vacíos de sección cuadrangular, pentagonal o hexagonal, de diámetro uniforme de 1 mm.; paredes transversales a distancia de 1 a 2 mms. Valva inferior: espesor máximo de la concha, 3 cms.; de la capa cortical, 1.5 mms.; de la capa exterior, 2.5 cms.; de la capa interior, 2 mms. Los prismas vacíos de diámetro variado, hasta de 2 mms., las paredes transversales distantes de 1 a 2 mms. De forma cónica muy alargada, esbelta. Los dientes de la charnela relativamente delgados.

**Coralliochama G. Boehmi Boese, 1906.** Altura máxima de los individuos, 25 cms.; anchura máxima, 15 cms. Valva superior: espesor máximo de la concha, ?2.2 cms.; de la capa cortical, 1 mm.; de la capa exterior, ?2.0 cms.; de la capa interior, ?1 mm. Capa exterior, porción exterior de septas vacías hasta de 1 mm. de anchura y terminando hacia el interior arredondeadas; de profundidad variable, alternando bastante frecuentemente estos dos tipos; porción interior de prismas vacíos, de sección cuadrangular, pentagonal o hexagonal; de diámetro variado, hasta ?1 mm., paredes transversales a distancia de ? $\frac{1}{4}$  mm. Valva inferior: espesor máximo de la concha, ?2.5 cms.; de la capa cortical, 1.25 mms.; de la capa exterior, ?2.2 cms.; de la capa interior, ?1 mm. Los prismas vacíos de diámetro ? uniforme, ?1-5 mm. Las paredes transversales distantes ? $\frac{1}{4}$  mm.

**Coralliochama n.sp. Müllerried, 1931.** Valva superior desconocida. Valva inferior: espesor máximo de la concha +3 cms.; de la capa exterior, 3 cms.; de la capa interior,  $\frac{1}{4}$  a 1 mm. Perímetro de los prismas vacíos de la capa exterior, frecuentemente pentagonal, su diámetro es de  $\frac{1}{4}$  a 1.5 mm., es decir, variable. Paredes transversales de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  mm. de distancia. Características interiores desconocidas.

## ESPECIES QUE ERRONEAMENTE FUERON CONSIDERADAS COMO PERTENE- CIENTES AL GENERO CORALLIOCHAMA

**Coralliochama Bayani Douvillé, 1887 (3).** Procede de Corbiere y Arriège, en Francia. Establecido por Douvillé (3) y considerado provisionalmente como perteneciente al género Coralliochama. G. Boehm (4, 5) demostró que esta especie no puede ser del género Coralliochama, porque la porción interior de la capa exterior de la valva superior, y la capa exterior de la valva inferior tienen una textura distinta de las capas correspondientes del género Coralliochama. Posteriormente, Douvillé aceptó el punto de vista de Boehm, quien consideró la especie de referencia como tipo del género Mitrocaprina (5).

**Coralliochama radiolitiformis Trechmann, 1924 (13).** Müllerried (17) demostró que esta especie no puede pertenecer al género Coralliochama, porque la forma exterior de ambas valvas es distinta de la C., lo mismo la textura de la capa exterior de ambas valvas y la charnela; además, falta el ligamento; las zonas sifonales son estriadas longitudinalmente y hay inflexiones longitudinales en la valva inferior, con excepción del lado anterior; finalmente, la capa cortical de la valva superior es muy gruesa en vez de delgada. La especie es tipo del género Chiapasella.

**Coralliochama Antillarum Douvillé, 1927 (13).** Esta especie fue considerada por Douvillé como provisionalmente perteneciente al género *Coralliochama*. Pero no puede pertenecer a éste, porque la valva superior no tiene la porción interior típica de la capa exterior, sino localmente canales de sección arredondeada, sin paredes transversales. Siendo desconocida la valva inferior, no es posible, por ahora, determinar exactamente de qué género se trata.

La revisión del género *Coralliochama* ha traído algunas nuevas luces, sobre todo en la cuestión de la textura de la capa exterior de ambas valvas. Ha sido posible terminar, con las nuevas observaciones, la controversia sobre si hay canales o prismas en la capa de referencia, controversia surgida a raíz de la primera descripción genérica de Ch. A. White (2), entre G. Boehm (5) y H. Douvillé (9). La verdad, se puede decir, está entre las opiniones, porque aunque se trata de prismas vacíos con paredes transversales, tienen lados encorvados, lo que los asemeja a canales; por lo que F. Klinghardt (11) opinaba que se puede hablar de prismas o de canales. Pero los ángulos de los prismas son angulares, y por lo tanto, me parece preferible el término prisma, teniendo en cuenta que muy frecuentemente los lados de los prismas son algo encorvados. La consecuencia principal de las nuevas observaciones es que hubo necesidad de revisar las especies del género *Coralliochama*. La *C. Bayani*, la *C. radiolitiformis* y la *C. Antillarum* no son *Coralliochamas*, por tener textura distinta de la capa exterior, lo que se comprobó en líneas anteriores. Quedan sólo tres especies de la *Coralliochama*, la *C. Orcutti*, la *C. G. Boehmi* y la *C. n.sp. Müllerried*. Estas se han encontrado hasta ahora únicamente en México y en Estados Unidos, y por lo tanto, la *Coralliochama* es un género netamente americano, que se halla tanto del lado del Atlántico, como del lado del Pacífico de este continente.

#### LISTA DE LAS PUBLICACIONES CITADAS

- (1) 1885.—Ch. A. White: On the Mesozoic and Cenozoic paleontology of California.—U.S. Geol. Survey, Bull. 15.
- (2) 1885.—Ch. A. White: On new Cretaceous fossils from California.—U.S. Geol. Survey, Bull. 22.
- (3) 1887.—H. Douvillé: Etudes sur les Caprines.—Bull. Soc. Géol. Fr., 13<sup>ème</sup> série, t. 16.
- (4) 1892.—G. Boehm: Zwei... Exemplare von *Coralliochama Orcutti* White vom Original-Fundort Todos Santos Bai, Halbinsel Californien usw.—Z. D. Geol. Ges., t. 44.
- (5) 1895.—G. Boehm: Beiträge zur Kenntnis der Kreide in den Südalpen. I. Die Schiosi- und Calloneghe-Fauna.—Palaontographica, t. 41.
- (6) 1897.—R. P. Whitfield: Descriptions of species of Rudistae from the Cretaceous rocks of Jamaica.—Bull. Am. Mus. Nat. Hist.
- (7) 1898.—H. Douvillé: Les Rudistes de la Jamaïque, par R. P. Whitfield.—Rev. Crit. de Paléozoöl., t. 2.
- (8) 1902.—F. M. Anderson: Cretaceous deposits of the Pacific Coast.—Proc. Cal. Ac. of Scs., third series, geology, t. 2, N<sup>o</sup> 1.
- (9) 1904.—H. Douvillé: Sur quelques rudistes a canaux.—Bull. Soc. Géol. Fr., 4<sup>ème</sup> série, t. 4.

- 
- (10) 1906.—**E. Boese**: La fauna de moluscos del Senoniano de Cárdenas, S. L. P.—  
Bol. 24, Inst. de Geología de México.
- (11) 1921-22.—**F. Klinghardt**: Die Rudisten. Partes 2 y 4.
- (12) 1924.—**C. T. Trechmann**: The Cretaceous limestones of Jamaica and their mol-  
lusca.—Geol. Mag., t. 56.
- (13) 1927.—**H. Douvillé**: Nouveaux Rudistes du Crétacé de Cuba.—Bull. Soc. Géol.  
Fr., 4ème série, t. 27.
- (14) 1928.—**R. H. Palmer**: The rudistids of southern Mexico.—Cal. Ac. of Scs.,  
Occasional Papers N° 14.
- (15) 1931.—**C. Burckhardt**: Etude synthétique sur le Mésozoïque mexicain. 2  
tomos.
- (16) 1931.—**F. K. G. Müllerried**: Anales del Inst. de Biología, t. 2, N° 2, págs.  
175-177.
- (17) 1931.—**F. K. G. Müllerried**: Anales del Inst. de Biología, t. 2, N° 3, págs.  
243-254.