

CAPÍTULO VI

Investigaciones paleontológicas en la Cueva de Bellamar

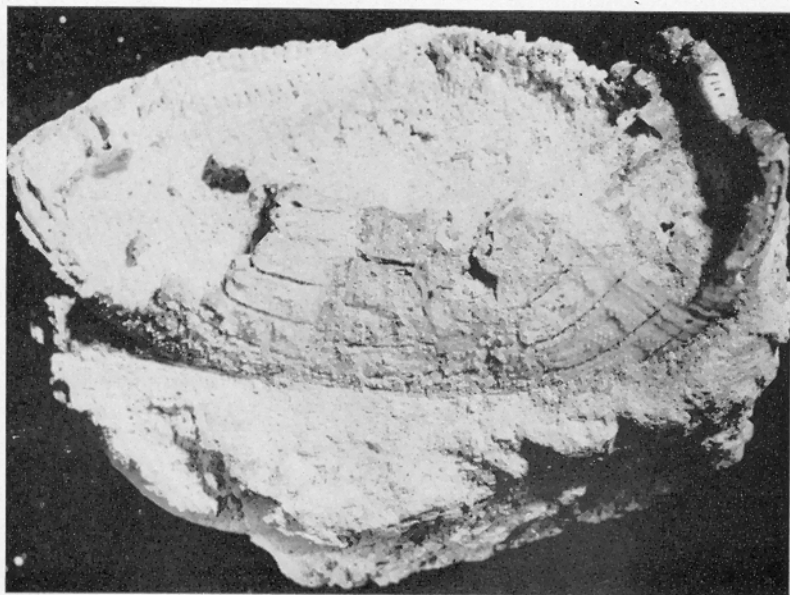
La Paleontología, ciencia que estudia los fósiles o restos de especies desaparecidas, tiene un amplio campo de estudio en la Cueva de Bellamar. A lo largo de todas sus galerías existen numerosos fósiles marinos de erizos, conchas bivalvas y madréporas del Cenozoico, incrustados en sus paredes y techo; en sus suelos terrosos abundan huesos de gravígrados del Pleistoceno y mamíferos del Reciente.

Para nuestro estudio paleontológico de Bellamar hemos dividido los restos fósiles hallados en dos grandes epígrafes: Primero. Fósiles de origen marino; segundo: Fósiles de origen terrestre.

Fósiles de Origen Marino.

Las especies encontradas por nuestra expedición son las siguientes:

- a). *Clypeaster cubensis* Cotteau (fig. 76).
- b). *Clypeaster sanchezi* Lambert (fig. 77).
- c). *Pecten pittieri* (fig. 78).
- d). *Ostrea haitiensis* Gabb (fig. 79).
- e). *Pecten (euvola) sp.*
- f). *Ostrea aff folium* (fig. 80).
- g). *Cardium isocardia* L. (fig. 81).
- h). *Meandrina cerebriforme* (fig. 82).

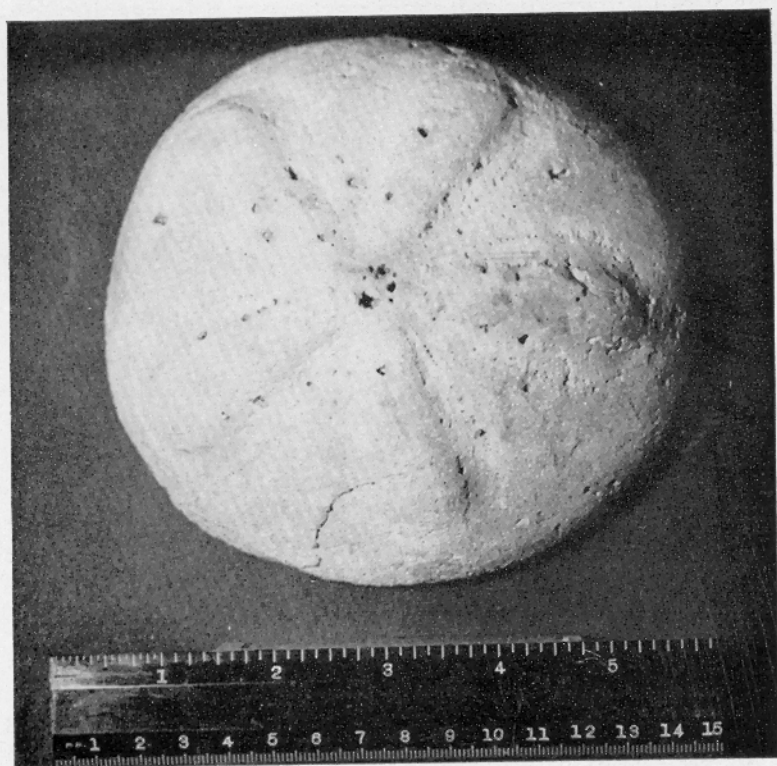


CLYPEASTER CUBENSIS COTTEAU

Fig. 76.—Esta especie de “*Clypeaster Cubensis Cotteau*” abunda también en casi todas las galerías de la Cueva de Bellamar. Este ejemplar fué localizado en la Galería Escondida. Su tamaño es casi igual al doble de la fotografía. (Foto J. Miró).

Todos estos fósiles fueron identificados por el Dr. Mario Sánchez Roig, con la cooperación del Dr. Manuel Rivero de la Calle y el autor. Esta fauna se halla prácticamente en todas las galerías y salones de la Cueva de Belamar y pertenece al Mioceno medio, siendo típica de este período la *Ostrea haitiensis* Gabb, que sirve de guía a los geólogos para determinar ese horizonte geológico en Cuba. Es posible que algunas de las otras especies pertenezcan también al Mioceno superior o inferior, pero no hay dudas que las rocas margosas donde se abre la Cueva de Bellamar y que la mayoría de sus fósiles marinos son del Mioceno medio.

En cuanto a los equinodermos identificados con las letras a y b debemos agregar que forman parte de las 300 especies de la rica fauna equinológica de Cuba y que guardan íntimas relaciones con la fauna de sur de Europa, la Indopacífica y la del Norte de Africa "compro-bándose una vez más, según Sánchez Roig, la primitiva situación de las costas de la antigua Tethis". (Ver Mario Sánchez Roig: "Paleontología Cubana" (I)) "Los equinodermos fósiles de Cuba", seguido de la "Signifi-



CLYPEASTER SANCHEZI LAMBERT

Fig. 77.—Esta especie de equinodermo fosilizado del Mioceno abunda a lo largo de toda la Cueva de Bellamar. Este ejemplar de "Clypeaster sanchezi" Lambert fué descubierto en el Salón de los Fósiles. (Foto del autor).

cación estratigráfica de los equinodermos fósiles cubanos" por el Ing. Jorge Brodermann Vignier, Comp. Ed. de Libros y Folletos, La Habana, 1949).

Las dos especies de *Clypeaster* de Bellamar se localizan en toda la caverna. Las especies que aparecen fotografiadas en esta Tesis proceden de la "Galería Escondida" (fig. 76) y del "Salón de los Fósiles" (fig. 77). El *Clypeaster cubensis*, perteneciente a la familia Clypeasteridae, género *Clypeaster*, sección *Clypeaster* típicos y el *Clypeaster sanchezi* pertenece a la sección *Bunactis* Pomel.

La mayor cantidad de especies paleontológicas que logramos descubrir están incrustadas en el "Salón de los Fósiles", así bautizado por nuestra expedición.

Es digna de citarse, por su gran tamaño, una madrepora (*Meandrina cerebriforme*) existente en "El pozo", precipicio que pone en comunicación el "Ramal Occidental de la cueva con el "Salón Gótico".

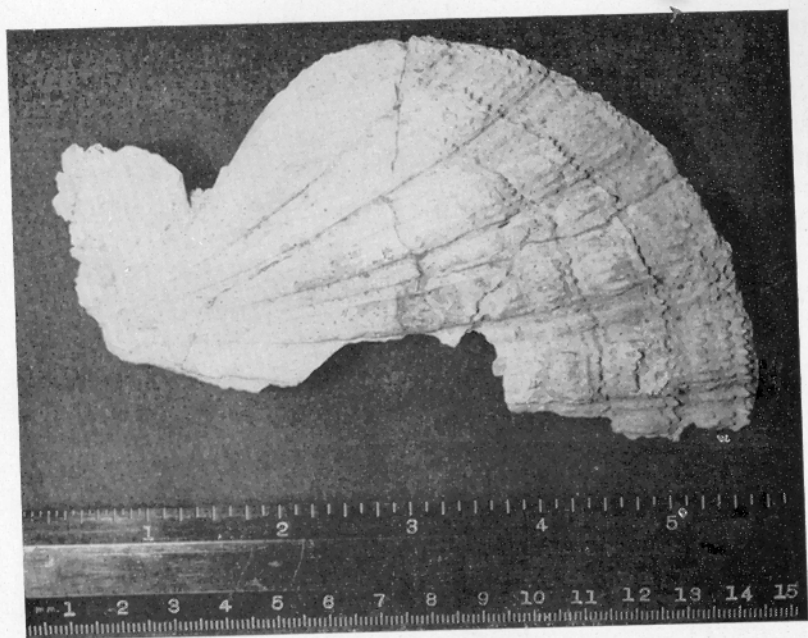
Fósiles de Origen Terrestre.

Todos los fósiles citados en el presente epígrafe proceden de la "Galería de los Megalocnus", cuya parte final está constituida por el "Salón de los Desplomes". Los huesos fueron localizados, algunos, encima, y otros, dentro de las capas de tierra roja existente en dicha galería. Para proceder ordenadamente vamos a dividir este epígrafe en dos partes: a) Fósiles del Pleistoceno; b) Fósiles del Reciente.

Fósiles del Pleistoceno.

De este período geológico descubrimos restos óseos del *Megalocnus rodens* Leidy y del *Microcnus gliriformis* Mathew, que pasamos a describir:

a) *Megalocnus rodens* Leidy. Este gravígrado, del Orden Edentata, sub-orden Xenarta, perteneciente a la familia Megaloychidae, debió presentar un tamaño



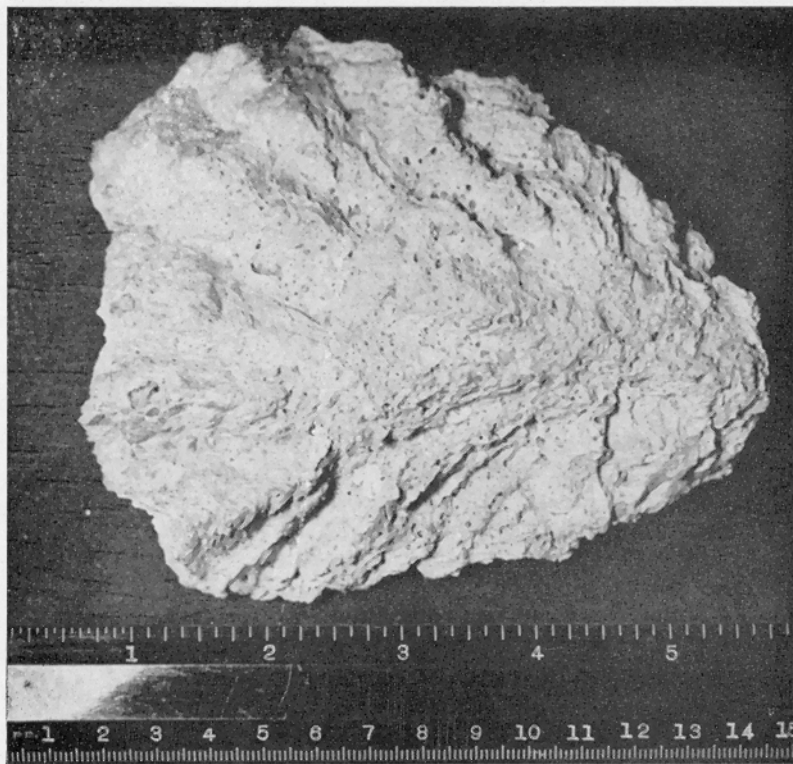
PECTEN PITTIERI

Fig. 78.—Esta especie fósil del Cenozoico (o Era Terciaria) fué hallada en el techo de la Galería del Confesionario de la Cueva de Bellamar. Aquí sólo aparece la mitad del Pecten. (Foto del autor).

algo semejante al “Oso negro” actual; su cabeza era pequeña en comparación con su cuerpo; su alimentación estaba basada principalmente en insectos y vegetales, en especial las raíces, las que podía arrancar gracias a sus poderosas garras (fig. 85) y a sus modales incisiformes. Su mandíbula era de forma angular, de borde romboidal, prolongada hacia adelante, presentando sus molariformes anteriores sobresaliendo; éstos eran comprimidos y guardaban gran semejanza con los incisivos de los roedores actuales.

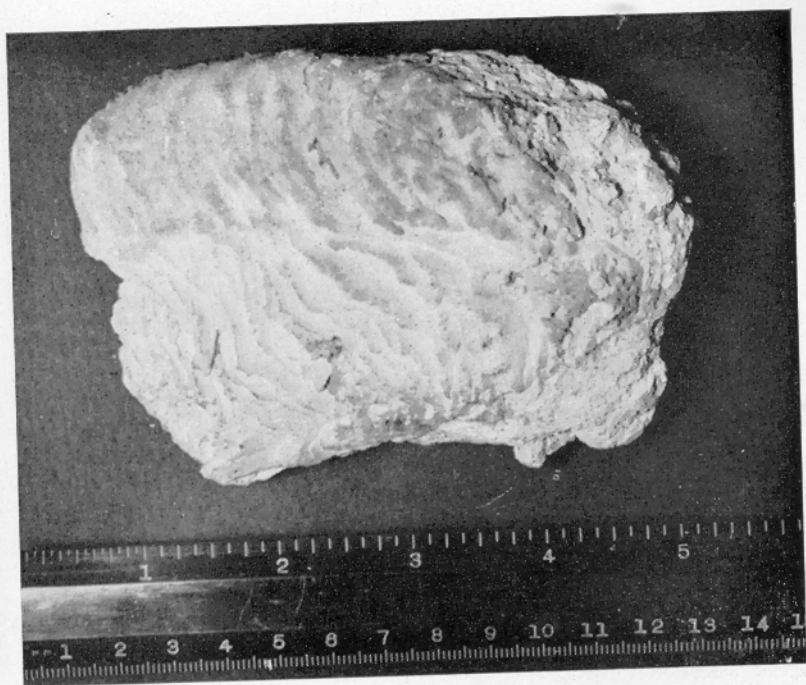
Este mamífero pleistocénico era de muy lento andar, razón por la cual también se le conoce por Perezoso. Su

torpeza de movimientos fué una de las razones por la cual desapareció de nuestros suelos insulares, ya que al caer en las agrestes casimbas calizas o por las peligrosas dolinas de las cavernas no podía salir de las mismas, muriendo fácilmente a manos de otros animales más feroces como el *Crocodylus pristinus* o bien por hambre y por sed.



OSTREA HAITIENSIS GABB

Fig. 79.—Esta “*Ostrea haitiensis*” Gabb es una especie fósil típica del período Mioceno medio, de la Era Cenozoica. Fué hallada en el techo de la Galería de las Esponjas, Cueva de Bellamar. (Foto del autor).

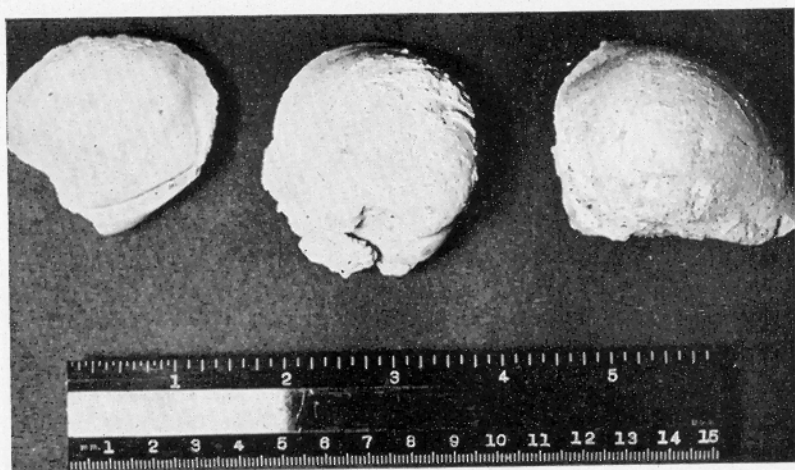


OSTREA AFF. FOLIUM

Fig. 80.—Esta ostrea es afín con la especie "*Ostrea folium*". Fué hallada en el Salón de los Fósiles de la Cueva de Bellamar. (Foto del autor).

Los huesos de este Perezoso abundan de tal manera en las capas fangosas de la "Galería de los Megalocnus" que durante muchos días pudiera estarse excavando en ella con resultados positivos. Algunos, a nuestra llegada a Bellamar, estaban a flor de tierra, otros fué necesario sacarlos practicando calas y otros más fueron extraídos debajo de las enormes rocas desplomadas del "Salón de los Derrumbes" (1). La mandíbula del *Megalocnus* pre-

(1) Estas rocas caídas de la bóveda superior y que hoy descansan sobre las capas terrosas contentivas de numerosos huesos de animale extinguidos del Pleistoceno y del Reciente encierran moldes de fósiles mucho más antiguos, del Mioceno como las especies de *Cardium isocardia*. (Notas del autor).



CARDIUM ISOCARDIA L.

Fig. 81.—Tres ejemplares (moldes internos) de la especie "*Cardium isocardia* L." halladas en la Cueva de Bellamar. El ejemplar de la izquierda fué localizado en la Galería Escondida; el del centro en el Salón de los Desplomes y el de la derecha en el boquete de "La Media Naranja", que conduce al Lago de las Dalías. (Foto del autor).

sentada en la fig. 83 fué extraída del fondo del sumidero en el extremo más occidental del "Salón de los Desplomes" y por lo tanto de toda la Cueva de Bellamar. Los restos de este Gravígrado estaban mezclados con otras especies desaparecidas y aún con restos de especies actuales. Es de señalarse que ninguno de los huesos hallados en Bellamar están, mineralógicamente hablando, fosilizados, pues sólo presentan una ligera capa de carbonato de cal muy brillante. (fig. 86).

Aunque todos nuestros geólogos y palentólogos están de acuerdo en que el *Megalocnus* es una especie perteneciente al Pleistoceno no es menos cierto que debió convivir con los indios más antiguos de nuestro país, pues sus restos se han hallado asociados a huesos humanos, y a la utilería indocubana.

“Los Desdentados del Nuevo Mundo, que marcaron su tardo paso por las planicies continentales, desde la Patagonia hasta la América del Norte, tuvieron su origen en el Oligoceno de Sud América y, extendiéndose hacia el Norte, una vez formado el istmo de Panamá (y tal vez antes) llegaron al territorio actual de los Estados Unidos durante el Plioceno, para alcanzar su máximo desarrollo en la Era Cuaternaria. Otra rama debió llegar a las Antillas (según Kraglievich durante el Mioceno) poblando Puerto Rico, Española y Cuba, sin tocar en Jamaica ya separada del resto de las Antillas como isla independiente. Por donde llegaron es asunto que debe ser discutido en otra oportunidad”. (C. Guillermo Aguayo, ver cita bibl. núm. 1).

Sobre la manera de como llegaron estos restos a los interiores de la Cueva de Bellamar trataremos al final de este mismo capítulo.

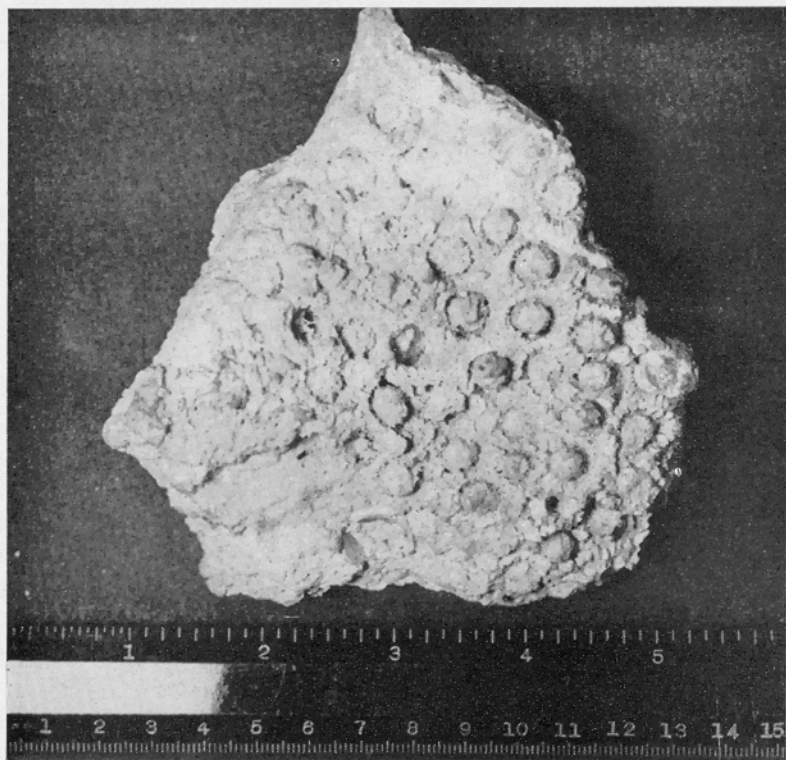
b) *Microcnus gliriformis* Mathew. Esta otra especie desdentada, desaparecida también, y contemporánea del *Megalocnus*, pertenece a la misma familia *Megalonychidae* y su tamaño debió parecerse al de un gato; sus dientes molares eran cuadrados con ramas laterales, ramas que no se observan en el *Megalocnus*, con el que guarda no poco parecido, razón por la cual algunos científicos lo han considerado iguales especies en distinto momento de su desarrollo.

Según nos explicó el Dr. C. G. Aguayo, Profesor de Zoología de la Universidad de la Habana, quien tuvo la gentileza y el trabajo de identificarnos estas especies, es posible que entre los cientos de huesos extraídos por nosotros de Bellamar, bajo la dirección de nuestro compañero el Dr. Rivero de la Calle, puede clasificarse alguno como perteneciente al género *Mesocnus*. (Recordemos que en nuestro país se han hallado dos especies fósiles de *Mesocnus*: el *Mesocnus torrei* Mathew y el *Mesocnus browni* Mathew. Su tamaño debió ser algo mayor

que el de un *Microcnus* y bastante menor que el de un *Megalocnus*).

Fósiles del Reciente.

a) *Geocapromys Columbianus* Champan. Perteneció a los roedores histrocomorfos (jutías). Esta especie, ya desaparecida, era una jutía de rabo corto. El pri-



MEANDRINA AFF. CEREBRIFORME

Fig. 82.—Esta especie de madrepora fosilizada es muy común en las rocas de la Cueva de Bellamar. Esta “meandrina” fué localizada en la pared norte del Salón de los Fósiles. Su parte externa ha sido destruida, perdiendo su aspecto cerebriforme, tan característico en esta especie. (Foto del autor).



MEGALOCNUS RODENS

Fig. 84.—Vértebra torácica y cabeza de un femur del "Megalocnus rodens" Leidy. En el fragmento de femur es posible apreciar el tejido óseo. Muchos de los huesos de este mamífero fósil fueron hallados debajo de los enormes bloques del "Salón de los Desplomes", perteneciente a la "Galería de los Megalocnus". (Foto del autor).

mer ejemplar fué hallado a fines del pasado siglo en una cueva cercana a la ciudad de Trinidad, en las Villas. Su mandíbula se diferencia de las especies de jutías actuales en presentar una disposición, en plano, de ángulo recto, en oposición a las actuales que la presentan en arco. (Figura 88).

Apéndice: Especies Actuales Halladas en la Cueva de Bellamar.

Junto a los huesos de las especies desaparecidas de la faz de la tierra cubana también descubrimos restos re-

presentantes de especies que viven actualmente en los campos de la Isla. Estas son: *Capromys nana* Allen, especie de jutía actual, casi extinguida. Popularmente se le conoce con el nombre de "jutía enana"; restos de cangrejos (grupo de los decápodos); algunos caracoles terrestres; y un cráneo de *Bufo pentacephalus* o "sapo común". Estas especies debieron entrar en la cueva por la misma vía que los fósiles de mamíferos ya mencionados.

Segundo Apéndice: Especies Vivas Halladas en la Cueva de Bellamar.

Incluimos aquí las únicas especies vivas halladas en la Cueva de Bellamar durante la exploración bioespeleológica realizada en Octubre de 1944 por el Dr. Cándido Bolívar, entomólogo español, a quien tuvimos el placer de acompañar en unión del sabio Carlos de la Torre y



MEGALOCNUS RODENS

Fig. 85.—Cinco garras del "*Megalocnus rodens*" Leidy, descubiertas en las capas terrosas de la "Galería de los Megalocnus". La garra mayor mide 7 cm. de largo. (La escala inferior es en cm. y la superior es en pulgadas). (Foto del autor).

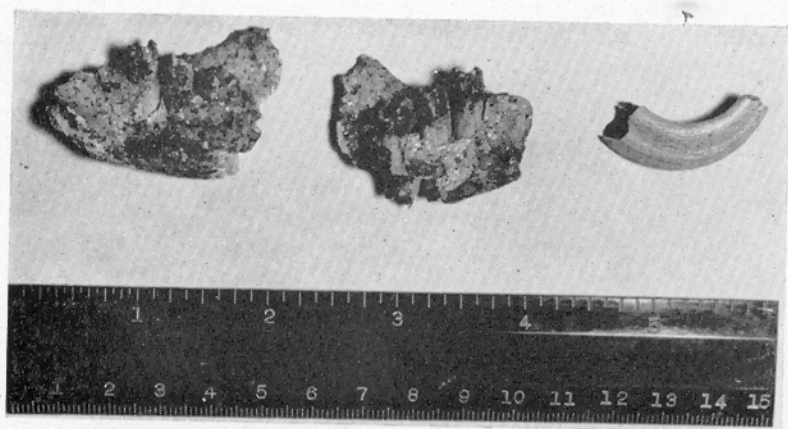


MEGALOCNUS RODENS

Fig. 86.—Dos fragmentos de húmeros del "*Megalocnus rodens*" Leidy. Ambos están cubiertos por una fina capa de travertina producida por el carbonato de cal que depositaron las gotas de agua al caer sobre estas piezas fósiles. (Foto del autor).

Huerta y otros, en casi todos sus viajes por algunas de las speluncas occidentales de Cuba.

En Bellamar se recogió una especie de *Keania*, algunos *Shizomus*, *Trichoniscus* y *Colémbolos*. "Los verdaderos *Guanobios*, dice el Dr. Bolívar, deben ser tan escasos que sólo se encontró un ejemplar de un *Catopidae* de subgénero *Adeops* de *Ptomophagua*". (Ver cita bibl. núm. 6).

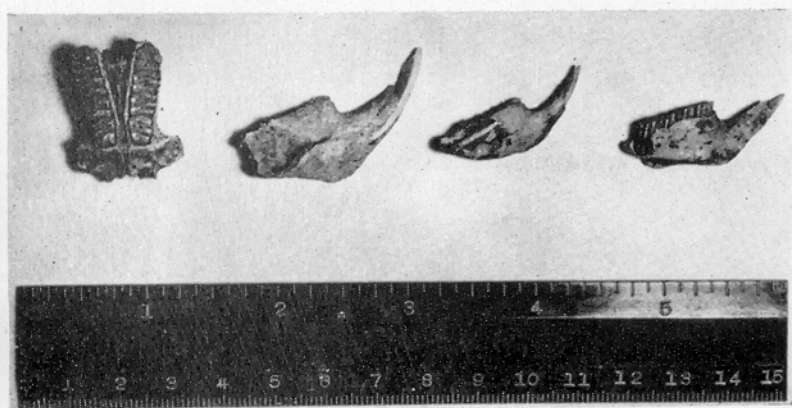


MICROCYNUS GLIRIFORMIS

Fig. 87.—Dos fragmentos de una misma mandíbula del “Microcnus gliriformis” Mathew. A la derecha un molar incisiviforme o caniniforme de la misma especie fósil. (Foto del autor).

¿Cómo Llegaron al Interior de Bellamar las Especies de Mamíferos Fósiles?

Ya dejamos expuesto que solamente en la Galería de los Megalocnus fueron localizados los huesos de mamíferos fósiles y los restos de especies actuales. Dicha galería está formada por un túnel alargado y por el “Salón de los Derrumbes”, que miden en total 65 metros de largo, con una anchura promedio de 6 metros. A medida que se avanza hacia el interior, al Oeste, se nota que el piso de esta galería asciende, ascenso que se hace muy brusco en el “Salón de los Desplomes” y ésto es debido a los enormes pedruscos que han caído de la bóveda del techo. Este alto pedregal alcanza una altura de 6 metros sobre el suelo del Salón. Encima de esta elevación, en el techo, se observa una gran grieta o línea de falla que se pierde hacia arriba, es decir hacia la superficie de la tierra. El piso de la “Galería de los Megalocnus” se halla a 39.09 metros por debajo del nivel general de la

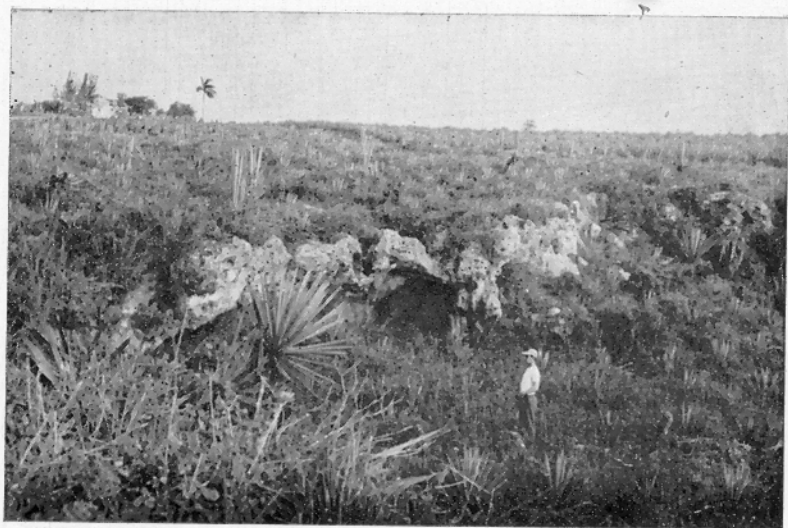


GEOCAPROMYS COLUMBIANUS

Fig. 88.—En el extremo de la izquierda se observa un fragmento del maxilar superior de la jutía "*Geocapromys columbianus*" Chapman, con las dos ramas divergentes de los molariformes, característica de esta especie fósil. Al lado derecho se destacan tres mandíbulas (de la misma especie) con sus prolongados incisivos. (Foto del autor).

superficie terrestre, donde se abre la Cueva de Bellamar.

Si la Cueva de Bellamar permaneció sin entrada visible hasta 1861 en que ésta fué abierta por obra y gracia del hombre, ¿cómo es posible la existencia en su interior de restos de animales tan grandes como el *Megalocnus rodens* y las otras especies citadas? Pensar que tales especies vivieran en el interior de la cueva resulta ilógico pues debemos recordar que restos de otras especies muy diversas y hasta huesos de animales actuales que no viven en este residuario subterráneo, han sido descubiertos en Bellamar, lo que nos inclina a pensar en algún arrastre mecánico, como el agua, que hubo de introducir en la cueva, procedentes del exterior, los huesos descubiertos por la Sociedad Espeleológica de Cuba. Creemos haber probado, por medidas y rumbos tomados, que el enorme hoyo cársico, casimba o sumidero (fig. 90) exis-



FURNIA EXISTENTE SOBRE LA GALERIA DE LOS MEGALOCNUS

Fig. 90.—Este “hoyo cársico” está situado a unos 500 metros al Oeste de la entrada de Bellamar, en el lugar correspondiente a la “Galería de los Megalocnus”. Posiblemente por esta furnia penetraron, a la Cueva, por arrastre, los huesos de mamíferos del Pleistoceno y del Reciente hallados en dicha galería. (Foto del autor).

tente a unos 500 metros al Oeste de la entrada de la Cueva de Bellamar, se halla situado precisamente encima del “Salón de los Desplomes” de donde deducimos que los citados animales, que hoy hallamos en las rojas capas térreas de la “Galería de los Megalocnus”, antes de pasar a ésta, estuvieron depositados en el fondo de ese hoyo cársico. La entrada a la cueva pudo haberse realizado a través de la fractura que se observa en el techo del tan mentado “Salón de los Desplomes”. De ser cierto lo anterior es posible que los huesos del Megalocnus y de otras especies no llegaran a la cueva en el período en que ellos vivieron (Pleistoceno y Reciente) sino que pasaron al interior de la caverna mucho después de su muerte.

Es curioso señalar que los restos de *Megalocnus* (cuando no se hallan en residuarios de los indios), se encuentran siempre en el fondo de las casimbas, como en Ciego Montero, Las Villas y en la Sierra del Jatibonico, lo que nos dá base para pensar que, como animales gravígrados, de torpe movilidad, al caer en una casimba no podían salir de la misma, donde estaban condenados a morir. Es probable que acudieran a tales hoyos calizos en busca de agua que tomar.

