

LA CUEVA WALTER DUPOUY

(Resumen)

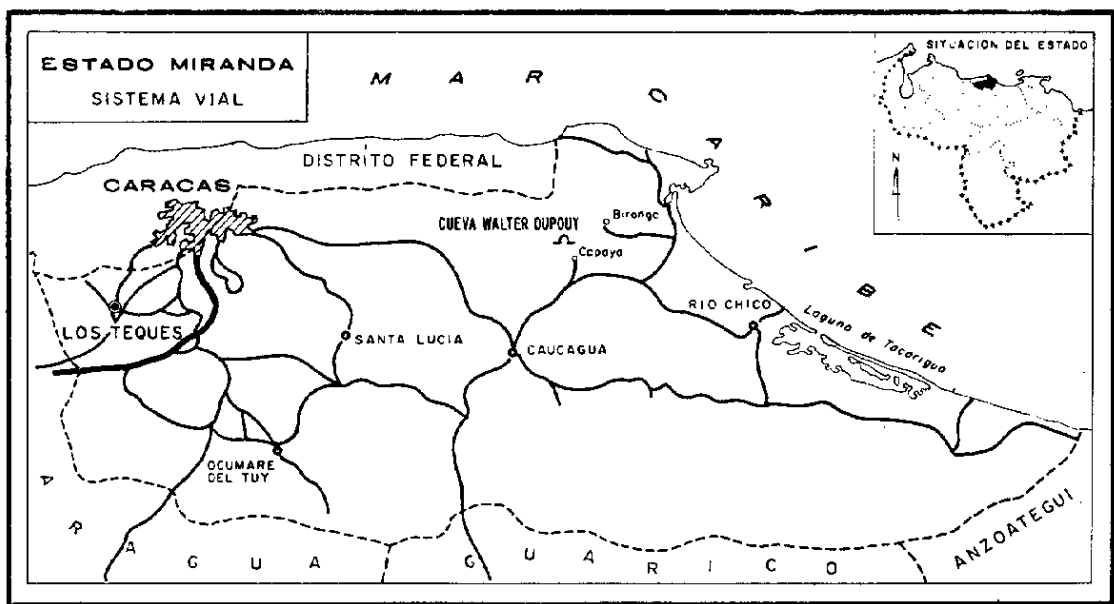
E. de Bellard Pietri.

La Cueva Walter Dupouy, descubierta por miembros de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales el 5-8-1962, está ubicada al noroeste de Capaya. Coordenadas Geográficas aproximadas: Long. 66° 16' 49"; Lat. 10° 27' 40". Su entrada se encuentra a 275 mts. sobre el nivel del mar.

La cueva tiene una longitud total conocida de 1.199 metros y un desnivel de 115 mts. entre su entrada y la resurgencia de la Quebrada de Santa Cruz, riachuelo que la recorre en toda su extensión. Este desnivel le adjudica el segundo lugar entre las simas conocidas de Venezuela.

La cueva se puede describir como una sola galería principal con 869 metros de desarrollo y varias galerías laterales menores. Como detalles interesantes presenta un modesto lago subterráneo (Lago Isabel) alimentado por la citada quebrada que cae en él haciendo un salto de 12 metros (Cascada Antonina).

El extremo inferior de la galería principal remata en una resurgencia (Resurgencia de Piedra Azul), la cual se abre al exterior mediante dos bocas principales. La más importante de estas bocas se encuentra a unos 30 mts. sobre el lecho de la Quebrada Marasmita de Capaya. Un examen del thalweg de esta última nos demostró que la Quebrada Marasmita de Capaya fue en tiempos remotos un río subterráneo al cual accedían las aguas de la Quebrada de Santa Cruz por medio de la Cueva Walter Dupouy. Una gran falla destruyó la caverna y dejó aislada sobre un farallón y a 30 mts. sobre el lecho de la Quebrada Marasmita, a la resurgencia de la Quebrada de Santa Cruz. Esta última obra de gran colector de las aguas que forman la hoya hidrográfica de la Quebrada de Santa Cruz. La Cueva Walter Dupouy es, pues, el sumidero de la hoya nombrada.



La exploración de la caverna debe ser hecha en época de sequía ya que lo estrecho de sus galerías y el fuerte caudal de agua que conduce durante la época de lluvias la hace en extremo peligrosa.

INTRODUCCION

La Cueva Walter Dupouy, una de las mayores de Venezuela en los actuales momentos, lleva el honroso nombre que la Sección de Espeleología de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales le puso en reconocimiento a tan distinguido escritor y Miembro de la Academia de la Historia, iniciador, junto con el Profesor J. M. Cruxent, de los estudios espeleológicos en Venezuela.

En efecto, en Septiembre de 1944 apareció en el N^o 46 de la Revista Nacional de Cultura del Ministerio de Educación Nacional el trabajo de Walter Dupouy y Cruxent intitulado "La Cueva del Indio", primero de esta especialidad que se publicaba en Venezuela. Posteriormente, en 1946, ambos naturalistas presentaron ante la 4^a Asamblea del Instituto Panamericano de Geografía e Historia la monografía intitulada "Las Cuevas de la Guairita".

La Sección de Espeleología se honra al identificar como *Cueva Walter Dupouy* a la interesante sima que en fecha 5 de agosto de 1962, descubrieron sus miembros en las serranías de Capaya y perpetúa de esta forma en la roca milenaria de la Fila de la Guacamaya, el nombre de un distinguido naturalista y representante de la cultura Patria.

La cueva tiene actualmente un desarrollo conocido de 1.199 mts., sin embargo, todavía quedan algunas pequeñas galerías por explorar en su primer y último sector, trabajo que fuimos dejando de lado en aras a una exploración mucho más difícil e interesante como lo era la de la galería principal. Esperamos poder terminar próximamente la exploración completa de esta gran caverna, cuando una vez más bajen las aguas de la quebrada de Santa Cruz, la cual recorre a la caverna de un extremo a otro.

A los fines de poder estudiar cabalmente esta grande y peligrosa sima, fue preciso levantar campamentos para llevar a cabo la 2^a, 3^a, y 4^a exploraciones. A estos efectos se limpió el monte de una pequeña eminencia que dista escasos metros de la boca de la gruta y se acon-

dicionaron los chinchorros aprovechando los troncos de los árboles inmediatos. En vista del crecido número de espeleólogos que participó en la penúltima exploración (Semana Santa de 1964), tuvo que acondicionarse un 2º campamento en una depresión que queda exactamente frente al campamento primitivo. Aquí quedaron ubicados 8 espeleólogos mientras que frente a la caverna fueron acondicionadas 3 hamacas para igual número de personas. Además, este sector del campamento fue destinado a despensa, cocina y depósito del equipo colectivo (Ver Fig. 2).

El agua necesaria para las comidas y el aseo ha sido tomada en todas las exploraciones de la quebrada de Santa Cruz, la cual pasa entre los dos campamentos últimamente nombrados y penetra por la boca de la gruta. Durante las oportunidades de las exploraciones (hechas todas en época de verano) y salvo tres oportunidades, la quebrada permaneció seca en sus últimos 50 metros debido a que las aguas eran absorbidas por las arenas del lecho de la quebrada y por esta vía caían directamente a las galerías interiores de la caverna sin necesidad de pasar primero por la boca.

El trabajo topográfico de la cueva se debe fundamentalmente a la labor desarrollada por el señor Carlos Blanco, quien fue auxiliado por los espeleólogos Jesús Adolfo y Ramón Hernández durante la exploración de Semana Santa de 1964. El levantamiento de los planos se debe igualmente a la labor conjunta de los arriba nombrados; el croquis en sí es obra del señor Carlos Blanco. El levantamiento del plano hasta la última de las tres lagunas puede considerarse como bastante exacto, pues se tomaron todas las precauciones del caso (uso riguroso de cinta métrica, brújula y clisímetro). El levantamiento del plano entre la 3ª laguna y la salida inferior de la gruta (resurgencia de Piedra Azul) puede estimarse como aproximado ya que la falta de tiempo y las grandes dificultades encontradas fueron elementos negativos de constante vigencia durante la visita de esta parte de la caverna.

La Sección de Espeleología de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales ha realizado hasta la fecha 5 exploraciones en la Cueva Walter Dupouy.

En dichas exploraciones se han invertido más de 44 horas de trabajo efectivo subterráneo, lo cual demuestra no solo la magnitud indiscutible de la gruta (supera el kilómetro de desarrollo) sino asimismo las grandes dificultades encontradas.

BREVES NOTAS HISTORICAS

Al parecer, la boca de la gruta era conocida solo de algunos pocos campesinos cazadores que viven dentro del radio del circo de Santa Cruz (hoya hidrográfica de la quebrada del mismo nombre). Sin embargo, es justo recalcar que a pesar de que nuestras exploraciones espeleológicas de los cerros de Barlovento datan de 1952, nunca habíamos oído hablar de ninguna gruta situada dentro del mencionado circo. Es por esta razón que nos hemos tomado la libertad de bautizar a la gruta con el nombre de Walter Dupouy.

La gruta fue localizada el 5-8-62 por los hermanos Ramón Alberto y Jesús Adolfo Hernández y Juan Luis Gañán durante el regreso de la segunda exploración a la Cueva del Tigre, realizada en esa misma fecha. Los citados espeleólogos, todos miembros de la Sección de Espeleología, se apartaron del camino principal y se dedicaron durante breve rato a explorar río abajo la quebrada de Santa Cruz a los fines de cerciorarse de la existencia o ausencia de posibles grutas. El día de su descubrimiento el río penetraba en la cueva y no fue posible avanzar más de unos 200 metros cueva adentro.

El 16-2-63 se realizó la 2ª exploración de la caverna. En esa oportunidad se logró llegar al Lago Isabel, así nombrado en homenaje a mi esposa. Pero debido a la escasez de tiempo, solo Ramón Hernández pudo bajar la Cascada Antonina (nombrada en honor a la esposa del señor Dupouy). Luego de un breve reconocimiento de la orilla sur de la laguna, Hernández regresó.

El 25-1-64 tuvo lugar la 3ª exploración. Tampoco logró gran éxito esta exploración, ya que la falta de escaleras de electrón y el cansancio solo permitieron avanzar al equipo de punta unos 70 metros más allá del Lago Isabel.

Tan solo en la exploración de Semana Santa de 1964 (25 a 29 de marzo, 4ª exploración) se pudo terminar el trabajo, oportunidad en la cual tomaron parte 14 espeleólogos de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales.

Gracias a sus excelentes condiciones físicas, cupo a los Hnos. Hernández realizar con gran éxito la conexión entre la Cueva Walter Dupouy y una resurgencia de la zona llamada Piedra Azul, quebrada arriba del río Marasmita de Capaya (Ver Fig. 1).



FIGURA 1
La quebrada Marasmita de Capaya y su seiva.
Foto SVCN Sección de Espeleología.

FOLKLORE

Por ser la cueva conocida de tan solo algunos cazadores de la zona de Santa Cruz, no existen leyendas acerca de la misma ni se tienen noticias de que se le hayan atribuido historias de ninguna especie.

SITUACION Y MEDIOS DE ACCESO

La Cueva Walter Dupouy (Cueva MI-28 del Atlas Espeleológico de Venezuela), está situada en el Municipio Capaya, Distrito Acevedo del Estado Miranda, en la región llamada "Barlovento", al noroeste de la población de Capaya (cuya altura es de 65 metros sobre el nivel del mar). Su ubicación exacta (coordenadas geográficas aproximadas: Long. 66° 16' 49"; Lat. 10° 27' 40") puede ser descrita de la siguiente manera:

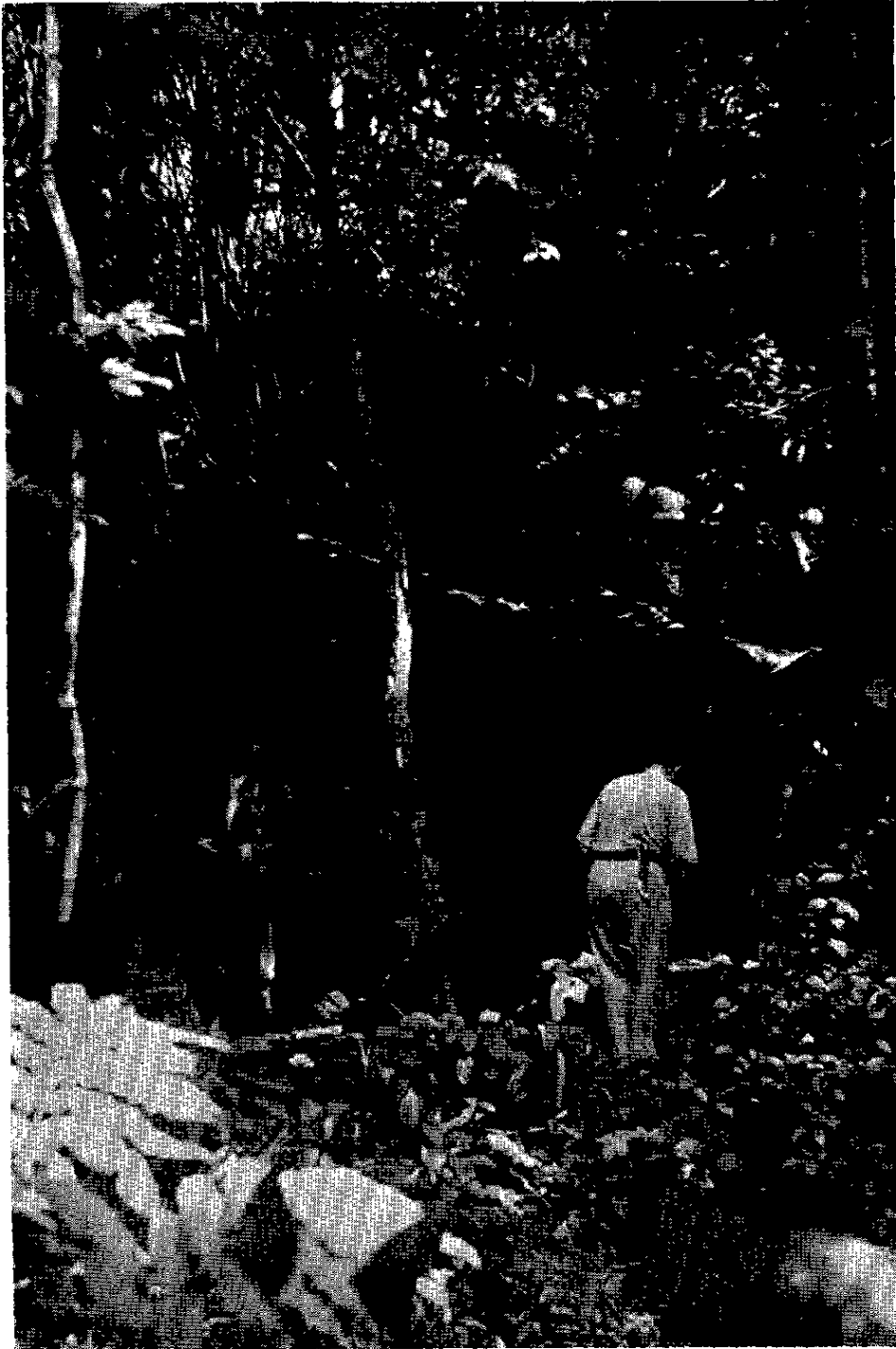


FIGURA 2
Campamento principal al lado mismo de la boca de la cueva.
Foto SVCN Sección de Espeleología.

La boca de la cueva se abre al sur del circo o depresión de la quebrada de Santa Cruz, que a su vez se encuentra detrás (al norte) del picacho de Piedra Azul, situado al noroeste del Pico del Dorado, máxima cumbre de Barlovento (638 metros s/m). Este último pico se levanta al norte geográfico de Capaya. De Capaya en línea recta a la boca de la caverna hay unos 3.375 metros, si bien el recorrido a pie, que se hace en aproximadamente 1 hora 45 minutos es, desde luego, mucho más largo y debe estar alrededor de los 5 kilómetros. Actualmente se puede llegar en Jeep a 30 minutos de la boca de la cueva.

Para llegar a la cueva es preciso salir de Capaya vía el caserío llamado Cambural, siguiendo el curso de la quebrada Marasmita de Capaya por la carretera de Jeep que conduce a la toma de agua del acueducto de Capaya, hasta llegar a la fuerte subida del cerro de la Guacamaya. Este último trayecto, que se hace a pie, es bastante incómodo por lo empinado del cerro; se recorre en unos 30 minutos. La pica conduce a través de algunos conucos de pronunciada pendiente y de un hermoso bosque, a la cresta de la fila donde se levanta, un poco al este, el peñón de La Guacamaya. La pica pasa entre este último pico y un picacho poco visible, que se llama Piedra Azul.

Desde este sitio hasta la boca de la cueva es una caminata muy corta que apenas llegará a 350 ó 400 metros. El primer sector de este último trayecto es en bajada y conduce a la quebradita o arroyo llamado "Quebrada de Santa Cruz". Desde este punto en adelante es preciso seguir el lecho de la quebrada, la cual conduce hasta la boca de la cueva. En ésta desaparece la quebrada, túnel adentro, en época de invierno.

La altura de la boca de la cueva, medida con un aneroide compensado con escala de Eduardo Röhl, se encuentra a 275 mts. sobre el nivel del mar, o sea 210 mts. más alta que el pueblo de Capaya (altitud: 65 mts. s/m).

GEOLOGIA Y GEOESPELEOLOGIA

Lamentablemente, la geología detallada de la región de Barlovento no ha sido hasta el presente, por lo menos de que tengamos noticia, objeto de un severo y minucioso estudio. En consecuencia, los datos geológicos de la zona son más bien generales y algo pobres en detalles.

De acuerdo con un estudio publicado por el Dr. Gustavo Feo-Codecido (1962), geólogo al servicio de la Compañía Shell de Vene-



FIGURA 3
Entrada a la Cueva Walter Dupouy.
Foto SVCN Sección de Espeleología.

zuela y amigo personal del autor de este trabajo, la Cueva Walter Dupouy cae dentro de la Formación Las Mercedes del Grupo Caracas, en calizas metamorfizadas muy posiblemente del Cretáceo Inferior. En dicho estudio ("Contribution to the Geology of North Central Venezuela"), el autor presenta el resultado de sus observaciones geológicas realizadas en el sector oriental del Distrito Federal y en la mayor parte del Estado Miranda, desde el meridiano de Petare hasta el meridiano de la boca del Río Tuy y entre la costa del Mar Caribe y la latitud N. 10° 00'.

La zona septentrional de Barlovento es rica en cavernas y en formaciones kársticas (sumideros, ríos subterráneos, lapiaz, dolinas, emergencias de aguas subterráneas, farallones calizos, etc.) y es de importancia recalcar que contiene algunas de las cuevas más grandes de Venezuela. Al noreste de la Cueva Walter Dupouy se encuentra la enorme Cueva Alfredo Jahn, descubierta por el que esto escribe y por Roberto Contreras, que con sus 4.200 metros de desarrollo constituye la 2ª cueva más grande de Venezuela. Igualmente pertenece a la misma zona la Cueva Cruxent, con más de un kilómetro de desarrollo y la peligrosa Cueva Cagigal, la cual tiene más de 700 metros

de recorrido conocidos hasta el presente. Al lado de estas grandes cavernas, podemos citar 37 grutas más (que igualmente pertenecen a la zona general), 21 de las cuales ya han sido exploradas por miembros de la Sección de Espeleología.

Personalmente sospecho que esta zona septentrional de Barlovento aloja centenares de cavernas, desconocidas aún, muchas de las cuales deben tener, a juzgar por los pocos ejemplares explorados hasta el presente, gran desarrollo. Montañas de calizas, disimuladas por el enmascaramiento natural de grandes bosques y arboledas vírgenes, algunas casi impenetrables, denuncian por toda la región su existencia dejando entrever grandes farallones de caliza y los típicos "topcs" profusamente arbolados que son clásicos en estos parajes.

Al respecto queremos recalcar que contrariamente a lo que sucede en las grandes áreas calizas europeas, en Venezuela las zonas de calizas, según hemos venido notando al través de largos años de experiencia espeleológica, se caracterizan generalmente por una densa profusión de la vegetación arbórea (matapalos, grandes palmeras de montaña, etc.) lo cual contrasta violentamente con la grave aridez de las montañas del Karst en Yugoslavia y con la célebre región de los Causses en Francia, regiones pródigas en cavernas.

Desde el punto de vista geológico y sobre todo espeleológico, urge estudiar a fondo esta prodigiosa zona kárstica de Barlovento, que sospechamos pueda ceder algunas de las mayores cavernas sudamericanas.

ESPELEOGRAFIA, ESPELEOMORFOLOGIA Y ESPELEOMETRIA

Para su mejor estudio, la Cueva Walter Dupouy puede ser dividida en dos sectores: La Galería del Río y La Galería Seca. Ambos sectores se unen casi en la entrada de la gruta, naciendo el segundo sector del primero, del cual es una ramificación corta y de poca importancia. Por esta razón creemos inconveniente divorciar ambos sectores y así la Galería Seca es descrita de paso, al hablar de la Galería de la Entrada.

La Galería del Río, con un desarrollo de 869 metros, es la nave principal de la caverna; partiendo de la propia boca, gira hacia el oeste y, luego de atravesar el imponente farallón de Piedra Azul, arroja sus aguas a través de una resurgencia en el río Marasmita de Capaya.

Para su mejor estudio podemos dividirla en los siguientes sectores :

- a) Entrada
- b) Galería de Entrada y Galería Seca
- c) Primer Salón
- d) Galería Superior
- e) Las Lagunas
- f) Galería Inferior
- g) Resurgencia

a) *Entrada*: La entrada de la cueva es insignificante y baja; mide unos 4 metros de largo por 2 metros de alto. Tiene la forma de una grieta quebrada y horizontal cuyo piso está ocupado por una serie de bloques clásticos (Ver Fig. 3). Por ella entra la quebrada de Santa Cruz, cuyo lecho amplio debe indudablemente conducir una buena cantidad de agua en época de lluvias. La boca está coronada por una modesta si bien hermosa vegetación, lo cual disimula un poco su presencia. A la izquierda de la entrada y a un metro escaso de ella, se ha levantado en tres ocasiones el campamento base. A la derecha se percibe la vegetación salvaje de la región, que no deja de prestarle un aspecto hermoso.

b) *Galería de Entrada y Galería Seca*: Este túnel, sumamente accidentado mide 44 metros de largo, tiene un promedio de 2 metros de ancho y se extiende entre la boca y el primer pozo de la cueva, el cual tiene 8 metros de profundidad. El piso es sumamente quebrado y presenta varios escalones en su trecho. Se encuentra sembrado de bloques clásticos, grava y otros tipos de cantos rodados; las paredes son muy irregulares y presentan del lado este varias grietas cercanas a la entrada por donde penetra la luz. A 28 metros de la entrada se desprende, de la Galería de Entrada y con rumbo hacia el noreste, la llamada *Galería Seca*, explorada muy someramente por los miembros de la Sección de Espeleología. Esta galería se inicia con un túnel recto que sigue una dirección paralela a la citada Galería de Entrada, para luego torcer rumbo hacia el norte. Luego de un recorrido estimado en unos 20 metros, se bifurca en un ramal muy pequeño que vira hacia el oeste y otro mayor que sigue hacia el noreste. Este ramal presentó un delgado hilo de agua en la oportunidad de su exploración. Finalmente hay una nueva bifurcación de la galería, y el ramal mayor, en forma de sima, baja a unos diez metros de profundidad. Este ramal que baja tiene un túnel estrecho y paralelo a él que conduce, como el ramal mayor, a un salón en fondo de saco que tiene

alrededor de diez metros de recorrido. Este salón, a su vez, tiene una grieta muy estrecha que solo es practicable en escaso trecho. La Galería Seca, en total, mide de 80 a 100 metros, según estimación de los espeleólogos Hnos. Hernández. (El autor de este trabajo no tuvo la oportunidad de visitar esta galería en la ocasión en que fue visitada por los Hnos. Hernández).

La Galería de Entrada remata en una sima resbalosa de 8 metros de profundidad, la cual conduce al Primer Salón. Frente por frente al extremo distal de la Galería de Entrada y al otro lado de la boca del pozo, se abre una galería, que tras un recorrido de unos 26 metros, también conduce al Primer Salón. Esta primera sima nombrada, de 8 metros de profundidad y de unos 150 centímetros de ancho, debe ser bajada con escaleras ya que es totalmente vertical.

c) *Primer Salón*: El primer salón es de forma ovoide; mide 16 metros de largo por 4 a 5 de ancho, según el sitio. Su bóveda y paredes están bastante bien ornamentadas con estalactitas y mantos estalagmíticos y es de una altura variable, generalmente de 3 a 4 metros. Tiene dos entradas: la boca inferior de la sima ya descrita, y la boca distal de la galería de 26 metros, arriba citada (Ver b). El piso es arenoso y tiene algunos bloques clásticos. En época de lluvia el piso de la primera mitad de este salón lo ocupa una gran laguna, la cual se forma con el agua que cae en cascada por la sima. Por su extremo distal, y a la derecha, el Primer Salón conduce a una estrecha galería, actualmente semi-obstruída por gruesos troncos, arrastrados hasta ahí por las fuertes crecientes que invaden a la cueva todos los años.

d) *Galería Superior*: Esta se extiende entre el primer salón y las lagunas, rematando por su extremo distal en la Cascada Antonina. Mide en total 290 metros de largo.

Se inicia esta galería con un túnel estrecho y tortuoso de 16 metros de largo, el cual finaliza en un segundo salón de 8 metros de largo que ya tiene agua corriente. Esta entra por diversas filtraciones. En este salón de 8 metros se encuentra el primer tobogán de la gruta, el cual tiene en su parte superior una poza de agua de más de 1 metro de profundidad. Al penetrar en este salón viniendo de la galería estrecha anteriormente descrita, se cae precisamente sobre esta poza, a la cual sigue el tobogán, que a su vez remata en otra poza.

De aquí en adelante la galería continúa tortuosa por 266 metros hasta la Cascada Antonina. Su descripción detallada resulta difícil por su monotonía. Sin embargo, se pueden señalar los siguientes accidentes:

Sigue en general dirección noroeste, pero gira hacia el oeste al acercarse a la cascada. Es casi siempre baja (menos de 2 metros de alto), estrecha por lo general (1.50 por término medio), con muy pocas formaciones secundarias y presenta 5 galerías laterales, todas pequeñas (la mayor tiene 28 metros de largo). Su piso es quizá el elemento de mayor importancia.

Ante nada lo recorre totalmente el arroyo de la cueva (que debe ser un riachuelo violento en época de invierno), el cual, a medida que baja en escalones pequeños cueva adentro, ha formado en ciertos sitios un surco profundo que con frecuencia se continúa con marmitas de gigante, que son como pailas de roca caliza donde el agua ha abierto depresiones circulares más o menos profundas (las últimas 2 marmitas tienen 2 metros de profundidad por otro tanto de anchura).

Igualmente presenta varios toboganes, que son especies de cascadas ligeramente inclinadas y contenidas dentro de canaletas de roca caliza donde las aguas corren con gran rapidez y obligan a maniobrar con cuidado extremo pues su estrechez es tal (menos de 1 metro) que la inclinación que tienen amenaza con provocar caídas peligrosas.

También hay que mencionar, como un detalle más de esta gran Galería, un sitio sumamente estrecho donde el explorador debe meterse en una poza donde el agua le llega al pecho. Aquí debe pasar de costado los 3 metros que mide esta grieta; el techo es bajo y casi toca la cabeza del espeleólogo. Aunque hay otra galería paralela y completamente adyacente al paso descrito, es tan estrecha que solo personas extraordinariamente delgadas la pueden utilizar a fin de no entrar en la poza señalada.

Ya hacia el final de este largo túnel descrito, y a unos 50 metros de la Cascada Antonina, se encuentra el tobogán más difícil, que remata pocos metros más abajo, en las dos marmitas más grandes y profundas de la cueva. La erosión turbillonar del río ha sido violenta en este sitio y las pozas llegan a los 2 metros de profundidad por otro tanto de ancho; ambas tienen fondo arenoso. Si el explorador avanza adosado a la pared derecha de la primera marmita el agua solo le llega al pecho, pues ese lado tiene más arena. El paso a la segunda marmita debe hacerse metido en el agua y haciendo varias acrobacias a fin de evitar hundirse en su parte más profunda. El paso se hace siguiendo por los bordes de la marmita.

Luego de estas 2 marmitas, el túnel sigue recto, tiene unos 2 metros de ancho y remata en la Cascada Antonina, cuya altura es de 12 metros, la cual cae a su vez en el Lago Isabel. En esta galería, cuya bóveda se eleva a 6 ó 7 metros de altura, fue colocado durante la exploración de 1964 el teléfono de profundidad utilizado para recibir del campamento los avisos del desarrollo del tiempo y peligro de lluvia. Mediante una serie de 3 saltos pequeños que están separados unos de otros por grandes bloques de caliza recubiertos de costra estalagmítica (travertino), se llega finalmente a la Cascada Antonina, precedida por una poza de agua cuya profundidad debe estar cerca de los 2 metros (Ver Fig. 4).

La cascada no es totalmente vertical y tiene un escalón a mitad de camino; su anchura no llega a los 2 metros. En época de sequía puede bajarse la misma bajo la escasa llovizna del riachuelo mermado. Sin embargo, en época de invierno es peligrosa e impracticable por la violencia del agua.

e) *Las Lagunas*: El siguiente sector de la cueva, desde luego el más imponente y espectacular, se inicia con un salón de dimensiones bastante considerables, aproximadamente de 20 por 10 metros, ocupado en su parte central por una laguna profunda, el Lago Isabel, que tiene 11,50 mts. de largo por 8 de ancho y 3 de profundidad (en su parte proximal). El salón es ovalado y la bóveda es cóncava, no plana; las paredes son curvas y están separadas del Lago Isabel, primer lago subterráneo descubierto en Venezuela, por una repisa festoneada de travertino dorado muy hermoso (Ver Fig. 5). El lago en sí también es ovalado, y la Cascada Antonina, que cae en la unión de su tercio proximal con los dos tercios distales, resbala sobre la superficie de una enorme masa calcárea, especie de combinación de estalactita con manto calizo, que han ido construyendo las aguas calcáreas con el paso de los siglos. La llegada al Lago Isabel es, sin duda alguna, uno de los momentos de mayor emoción que pueda sentir en Venezuela un espeleólogo, y el fragor de la cascada iluminada por los fotóforos de acetileno y los destellos del agua, siempre agitada, forman un conjunto maravilloso y espectacular que no se puede olvidar jamás. El agua del Lago Isabel, desde luego, es límpida y transparente. El extremo proximal de este salón del lago presenta un gran fondo de saco de piso algo accidentado; forma una especie de gran nicho bajo la galería descrita más arriba como *Galería Superior* (Ver Fig 6). El extremo distal del salón comunica con una galería de piso inclinado que conduce pocos metros más abajo a la segunda laguna, mucho

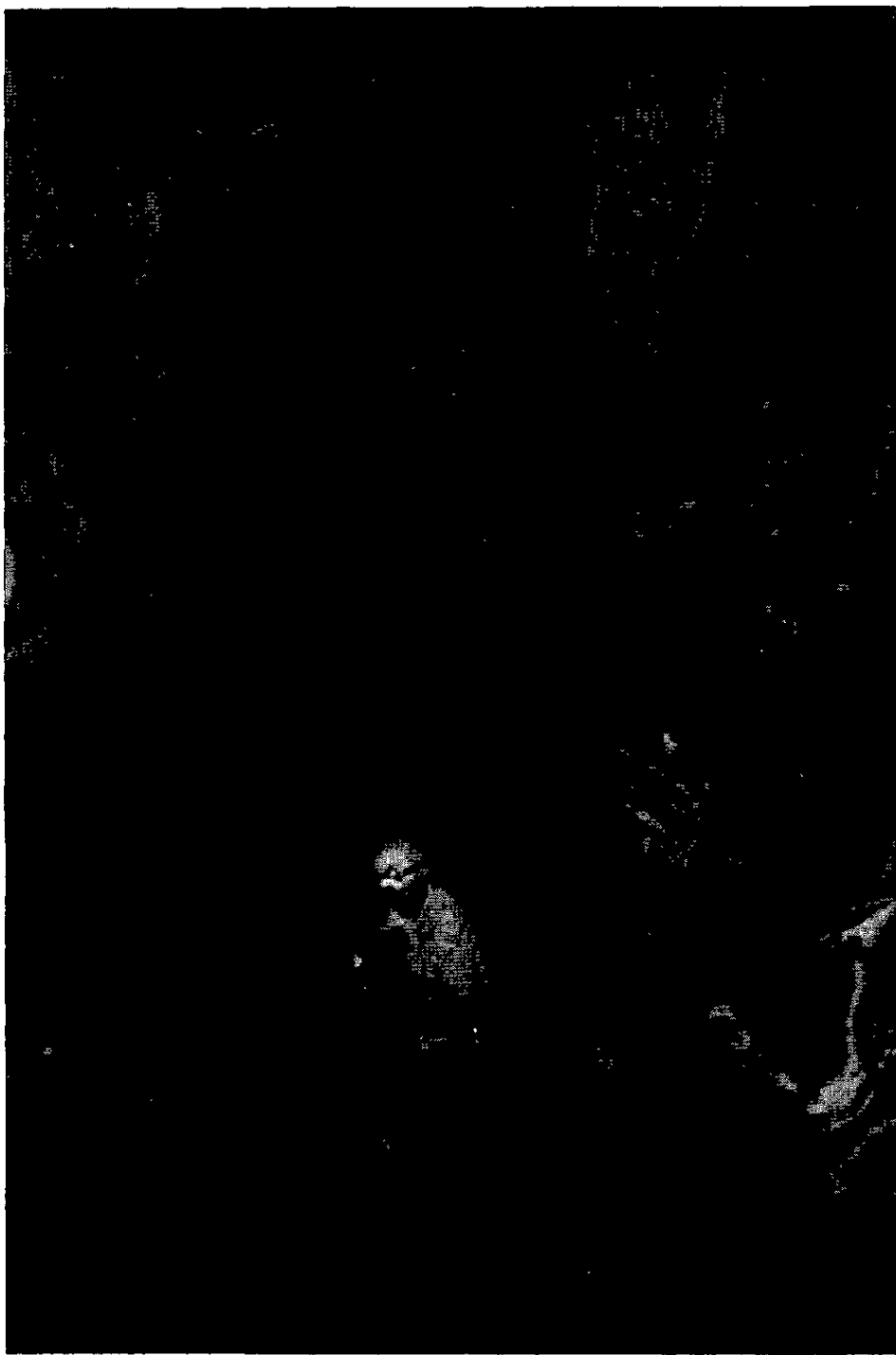


FIGURA 4

Vista del sector inicial del pozo de doce metros que conduce al Lago Isabel. Se distinguen claramente las vetas blancas que forman bandas sobre el azul oscuro de la caliza.

Foto SVCN Sección de Espeleología.

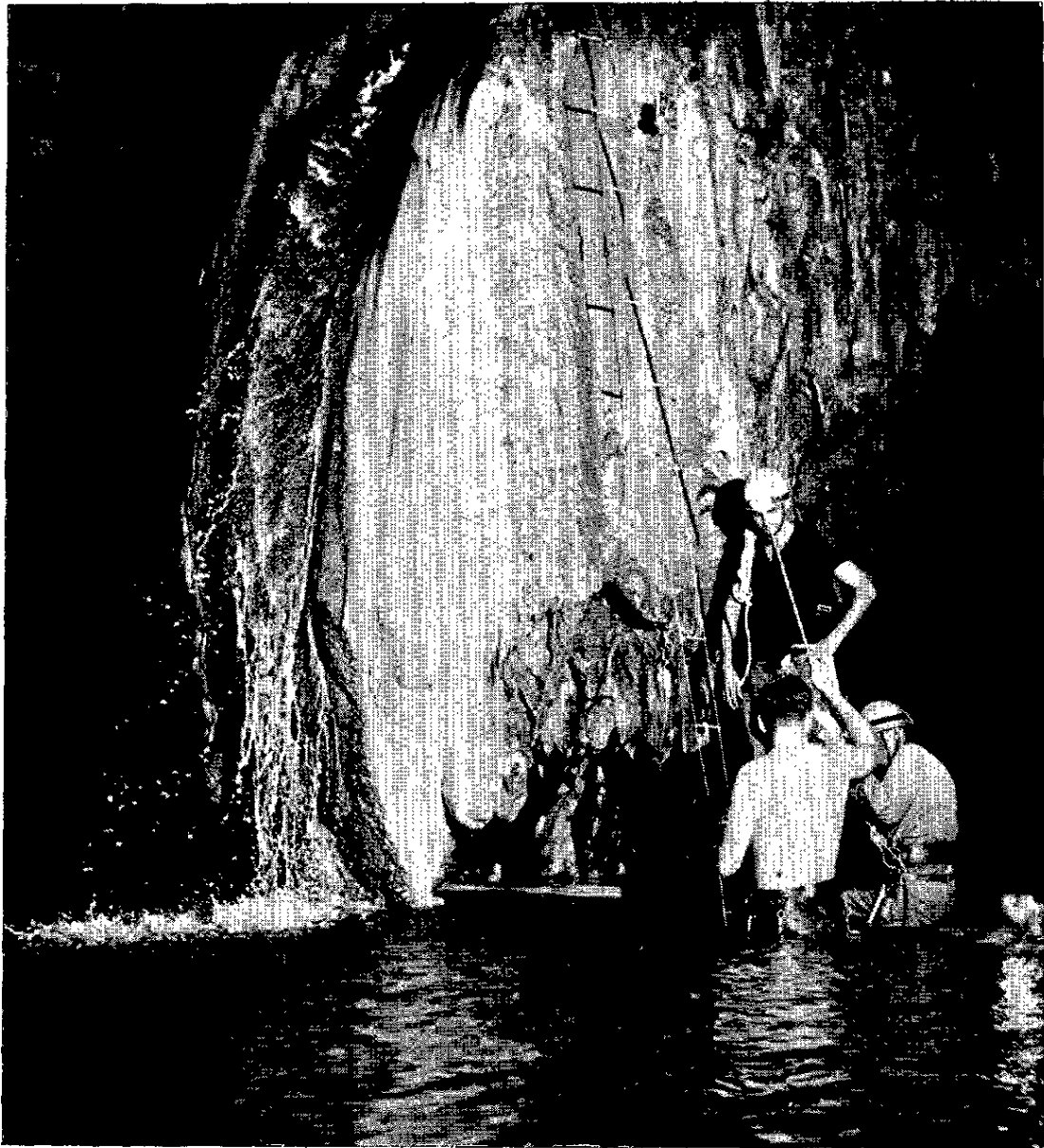


FIGURA 5

Lago Isabel. Espeleólogos listos para ascender la Cascada Antonina mediante escaleras de electrón. La formación maciza que se ve es una descomunal estalactita que ha sido profusamente cubierta de capas adicionales de costra estalagmítica, por lo que puede llamarse con mayor propiedad un verdadero manto calizo.

Foto SVCN Sección de Espeleología.



FIGURA 6

Vista parcial del extremo proximal del Lago Isabel. Nótese el reborde de travertino que forma el límite de la laguna.

Foto SVCN Sección de Espeleología.

más pequeña que la anterior, pero muy ornamentada con mantos de caliza y travertino anaranjado. El tobogán de caliza anaranjada que conduce a esta segunda laguna es muy resbaloso, pues lo baña constantemente el agua que rebosa del Lago Isabel. Las aguas de este segundo lago bajan por una galería inclinada a una tercera laguna de unos 5 metros de diámetro por casi dos metros de profundidad. Esta laguna es muy hermosa y está rodeada de formaciones anaranjadas que se detienen en un borde de travertino festoneado; es una típica poza o "gour" (rimstone pool).

Entre el Lago Isabel y esta tercera laguna, las paredes distan varios metros una de otra y la bóveda se levanta a unos 5 metros sobre el nivel de las aguas.

f) *Galería Inferior*: Luego de la tercera laguna se inicia una galería estrecha de 8 metros de largo que remata en un nuevo tobogán de unos 10 metros de largo, que conduce las aguas de la quebrada

hacia un nivel inferior. A partir de este punto la galería adquiere una imponente monotonía, pues las paredes marchan paralelas a unos 150 centímetros una de otra y el cauce de la quebrada se hace ligeramente sinuoso. Repisas de travertino se proyectan a cada lado y el agua se profundiza en una garganta. La bóveda, cuya altura varía entre 8 y 10 metros, la forma una arista formidable que no es otra cosa que la hendidura que separa los labios de una falla. La galería continúa bajando siempre, entre toboganes bordeados de travertino y saltos donde es necesario el uso de escaleras. Luego de algunas decenas de metros más, se presenta una estrechez de la galería: las paredes se juntan hasta formar una especie de cerradura, no vertical sino inclinada, paso breve pero molesto que debe ser vencido en posición reptante. Pasada la estrechez se presenta una nueva y resbalosa cascada, en tobogán, que es preciso bajar con escaleras.

De este sitio en adelante se puede avanzar poco más; las paredes llegan a acercarse a menos de 3 metros y la bóveda baja rápidamente hasta formar una grieta transversal, una especie de hendidura de buzón. El piso está recorrido por las aguas de la quebrada, las cuales hacen muy peligroso el aventurarse más abajo pues el techo baja a poco más de 30 ó 40 cmts. del nivel del suelo. Este pozo inclinado se encuentra a unos 400 metros del Lago Isabel y 38 metros más abajo se une a la Resurgencia de Piedra Azul, por donde las aguas de la quebrada de Santa Cruz salen al exterior para caer, varias docenas de metros más abajo, en la quebrada Marasmita de Capaya.

g) *La resurgencia en Piedra Azul*: Visitamos personalmente la resurgencia de la quebrada de Santa Cruz (o boca inferior de la Cueva Walter Dupouy) el 23 de septiembre de 1967. Esta se abre al pie de un farallón de calizas a 160 mts. s/n.m. y tiene aproximadamente las siguientes coordenadas geográficas: Longitud: 66° 17' 14"; Latitud: 10° 27' 30". Esta boca está situada sobre un barranco que cae en una pendiente muy fuerte sobre la quebrada Marasmita de Capaya, cuyas aguas, en este sitio, tienen una altitud de 130 mts. s.n.m. En otras palabras, la boca inferior de la cueva está a unos 30 mts. sobre el lecho del río (Ver Fig. 7).

Sin embargo, esta no es la única boca de la resurgencia, pues en realidad la cueva presenta tres bocas: dos de ellas muy juntas y la otra, algo más al noroeste. La boca principal, que es la del centro, es baja y no llega a los 2 metros de altura por unos 4 metros de ancho. Conduce a un pequeño salón que presenta a la izquierda una poza llena de agua y a la derecha varios bloques clásticos y una gruesa



FIGURA 7

La resurgencia en Piedra Azul. Vista de la entrada principal al sistema de la resurgencia de la Quebrada de Santa Cruz.

Foto de Bellard.

columna de caliza primaria. Hacia la izquierda (noroeste) arranca una galería sumamente estrecha (en partes no llega al metro de ancho) que luego de un recorrido de 24 metros y una altura que no llega a los 3 metros, se abre en un pórtico hermoso que mira hacia el barranco que cae sobre la quebrada Marasmita de Capaya. El riachuelo recorre toda esta galería y por ella sale al exterior. Este saloncito o pórtico presenta un nicho sin importancia en el lado norte.

Un recorrido inverso nos llevó nuevamente a la boca principal y luego al extremo o túnel sureste de la resurgencia. El piso, recorrido por las aguas del riachuelo, tiene de trecho en trecho hermosas coladas estalagmíticas. La bóveda se eleva a unos 3 y hasta 5 metros y presenta varios interesantes ejemplos de erosión gliptogénica, suerte de conos huecos invertidos. Más adentro y a unos 15 metros de la boca principal se observa, en la pared sureste, la boca inferior de una aducción hídrica considerable que no dudamos haya contribuido con su potente

aporte de agua a la formación final de este último túnel de la cueva. Se le pudo recorrer aproximadamente 100 metros pese a su semiver-ticalidad y estrechez, según nos informó el espeleólogo Hernández.

Es posible conduzca a algún nicho no visto de la Galería Inferior de la cueva, ya descrita más arriba. Desde luego, no se concluyó su exploración por las dificultades que presentó y la falta de tiempo. Este conducto, suerte de chimenea anfractuosa, presenta interesantes señales de una erosión violenta.

Refiriéndonos una vez más al túnel recorrido por el riachuelo, este presenta tres accidentes importantes: hacia la derecha (sureste) hay un nicho bajo, en forma de fondo de saco, con una cantidad apreciable de agua y alguna cantidad de arcilla y arena; no pudimos ver salida al exterior, ni galería aparente que continuara. Al centro de la galería hay una poza (o gour) llena de agua, de 2 metros de ancho, en la cual pudimos ver nadando camarones de gran tamaño (de 12 centímetros de largo sin contar las tenazas); esta poza está bordeada de travertino anaranjado muy hermoso. Finalmente, a la izquierda se ve continuar el túnel para rematar en una bella poza, aparentemente bastante profunda, bordeada igualmente por una hermosa repisa de travertino. En dicha poza caen, en chorro constante, las aguas de la quebrada de Santa Cruz. Para llegar a esta poza final se sube un poco desde el nivel de la poza anterior (de una poza a la otra median unos 16 metros). Si se observa el extremo distal de la poza, se puede ver la presencia, algo hacia la derecha, de una boca anfractuosa y muy estrecha, por donde entran las aguas a torrente en la poza mencionada. El espeleólogo Jesús Adolfo Hernández, durante un período de fuerte sequía, logró penetrar por ella al último recodo visto desde el extremo distal (más inferior) de la Galería Inferior de la cueva. Con ello quedó físicamente comprobada la conexión de ambas galerías.

Observando la bóveda de esta galería final de la cueva que hemos llamado "Resurgencia de Piedra Azul", se nota la presencia de una diaclasa muy marcada que presenta de trecho en trecho, los extremos inferiores, muy definidos, de los canalículos primitivos de aducción hídrica a la cavidad central de la caverna. Sus bocas numerosas y alargadas (en el mismo sentido que la galería), dan testimonio del alto índice de fracturación de la caliza de este sector. El túnel en sí presenta signos de una erosión fluvial violenta y no de una erosión turbillonar; si hubo de ésta, quedó totalmente enmascarada por las coladas estalagmíticas y borrada por la erosión ulterior.

La caliza primaria es azul, veteada de blanco, en todo el sector no enmascarado con caliza secundaria (mantos estalagmíticos, travertino, cortinas, etc.)

ESPELEOMETEOROLOGIA

El estudio espeleometeorológico de la Cueva Walter Dupouy comprende observaciones de tres fenómenos físicos: temperatura (del aire y del agua), humedad y corrientes de aire. Lamentablemente, el duro trabajo de la exploración no permitió tomar con más regularidad las lecturas pertinentes.

A. *Temperatura:*

Se hicieron observaciones de la temperatura exterior e interior de la gruta, tanto en su entrada como en su boca inferior (resurgencia de Piedra Azul), como también de la del agua de la cueva. Seguidamente damos los resultados obtenidos.

(1) <i>Temperatura exterior (ambiente):</i>	<i>Sitio</i>	<i>Hora</i>	<i>Fecha</i>
a. Entrada de la cueva:			
23,4°	a 5 mts de la entrada	11:15 am.	8-3-64
23°	"	11:30 am.	25-3-64
22,7°	"	7:15 am.	26-3-64
23,8°	"	10:20 am.	26-3-64
24,9°	"	12:20 pm.	26-3-64
25°	a 10 mts. de la entrada	2:00 pm.	23-9-67
b. Resurgencia:			
27°	a 10 mts. de la entrada	10:30 am.	23-9-67
(2) <i>Temperatura interior de la cueva</i>			
a. Galería de Entrada:			
23,5°	a 27 mts. de la entrada	1:25 pm.	8-3-64
21,9°	"	12:15 pm.	26-3-64
23°	a 40 mts. de la entrada	4:40 pm.	23-9-67
b. Resurgencia:			
24,5°	a 20 mts. de la entrada	11:15 am.	23-9-67

(3) *Temperatura del
agua de la cueva
(quebrada inte-
rior)*

22,5°	poza	1:25 pm.	8-3-64
23,6°	"	12:15 am.	25-3-64



FIGURA 8
Registro de datos climatológicos en la Galería de Entrada de la Cueva Walter Dupouy.
Foto SVCN Sección de Espeleología.

B. *Humedad:*

A continuación damos las cifras de humedad relativa obtenidas tanto para el medio ambiente exterior (campamento de los espeleólogos o alrededores de la resurgencia) como para el medio ambiente de la gruta.

(1) Humedad relativa del medio ambiente exterior:

<i>Sitio</i>	<i>%</i>	<i>Hora</i>	<i>Fecha</i>
a. Campamento de espeleólogos	78%	11:15 am.	8-3-64
	64%	12:25 pm.	26-3-64
	86%	2:00 pm.	23-9-67
b. Vecindades de la resurgencia (a 10 mts. de la boca)	88%	10:30 am.	23-9-67

(2) Humedad relativa del interior de la gruta:

<i>Sitio</i>	<i>%</i>	<i>Hora</i>	<i>Fecha</i>
a. Galería de Entrada:			
(a 27 mts. de la entrada)	97%	2:30 pm.	8-3-64
"	98%	2:50 pm.	26-3-64
(a 40 mts. de la entrada)	99%	4:40 pm.	23-9-67
b. Resurgencia			
(a 20 mts. de la boca)	95%	11:15 am.	23-9-67

C. *Corrientes de aire:*

Durante la permanencia del grupo explorador en la cueva, pudo notarse una sensible corriente de aire, cuya intensidad no medimos, que ascendía desde el fondo de la sima hacia la salida superior. Dicha corriente se hizo sentir más intensamente en el último saloncito de la sima, a pocas decenas de metros del exterior, sitio donde las aguas de la quebrada de Santa Cruz se precipitan por una estrecha grieta para caer en el extremo distal de la galería final de la cueva (sector de Piedra Azul o Resurgencia de la Quebrada de Santa Cruz).

HIDROGEOLOGIA

El estudio hidrogeológico de la Cueva Walter Dupouy es, acaso, el más apasionante e interesante de los que se puedan hacer sobre esta estupenda cavidad natural, pues esta caverna constituye un per-

fecto ejemplo de aparato kárstico, con bien definidas formas de absorción, conducción y emisión. Enclavada como está en el corazón del picacho de Piedra Azul y uniendo dos hoyas hidrográficas separadas por una cresta montañosa, indudablemente reúne un conjunto de características geológicas dignas de un estudio detenido que, muy lamentablemente, escapa a nuestros conocimientos y posibilidades.

El estudio hidrogeológico de esta cueva debe ser dividido en tres partes, a saber: circulación hídrica epigea, circulación hídrica hipogea y la resurgencia.

A. *Circulación hídrica epigea:*

Comprende el examen de las formas de absorción del aparato kárstico, o sea del área exterior cuyas aguas van a finalizar concentrándose en las galerías subterráneas que integran la caverna.

La zona de absorción es de superficie moderada (acaso 750 mts. x 350 mts.), pero incluye las dos vertientes (noreste y suroeste) del picacho de Piedra Azul, en cuyo interior se desarrolla la totalidad *actualmente conocida* de la espelunca, más la vertiente circular completa del vallecito que llamaremos depresión de la quebrada de Santa Cruz.

1) *Depresión de Santa Cruz:*

Este valle cerrado, bastante circular, tiene por límites: al *norte*: una fila de montaña cuyos topos llegan a los 560 mts. s/m, al norte de los cuales se desarrolla la enorme Cueva Alfredo Jahn, la segunda en tamaño de Venezuela (4.200 metros explorados hasta el presente).

Al *sur*: la cresta que une al picacho de la Guacamaya (extremo este) con el picacho de Piedra Azul (extremo oeste) y quizá algunos centenares de metros más al oeste todavía. El "asiento" o depresión entre ambos picachos está situado a 385 mts. s/n m.

Al *este*: con una cresta que baja de la cresta montañosa del norte, ya descrita, hasta el picacho de la Guacamaya (580 mts. s/n m.) y;

Al *oeste*: con otra cresta que cierra el polígono sobre el flanco oeste del picacho de Piedra Azul (520 mts. s/n m.). Todas las aguas meteóricas que caen en este gran embudo, se reúnen poco a poco en algunos hilos de agua que buscan a final de cuentas el cauce de la quebrada de Santa Cruz. No vimos el origen o manantial de esta por carecer del tiempo necesario para remontar sus aguas, pero en general podemos decir que el riachuelo tiene una dirección noreste a

suroeste haciendo un gran arco abierto hacia el noroeste. No recordamos otros detalles geológicos de importancia fuera de un afloramiento de calizas justamente al norte del "asiento" de la cresta sur. En este afloramiento se abre una gruta insignificante, la Gruta de Santa Cruz, señalada en el Atlas Espeleológico de Venezuela con el número MI-29. En general, todo el microvalle de Santa Cruz está profusamente sombreado con grandes árboles de considerable altura y la vegetación baja usual de lianas, plantas urticantes, palmeras diversas de montaña, heliconias, musáceas, etc., amén de líquenes y musgos diversos en las orillas de la quebrada. Cerca de esta pueden verse, sobre todo en los peñones de caliza próximos a la entrada de la cueva, hermosos ejemplos de lapiaz (lenar), profundamente carcomidos por la erosión tropical.

En cuanto a la quebrada en sí, llega en hermosos salticos de hasta 1 metro, hasta el remanso arenoso final que conduce hasta la propia boca de la gruta donde gira 90° hacia el sur. En este sector arenoso y en otros más bien de gravas que se encuentran más arriba, se filtran y consumen las aguas de la quebrada en la época de la sequía. O sea, solo cuando el volumen de agua de la quebrada (estimado en una oportunidad en 5 litros por segundo) se incrementa considerablemente (y basta para ello una lluvia moderada), entran aquellas por la boca de la caverna. La presencia de gruesos troncos de árbol en el sector de la caverna que media entre la entrada y los primeros 50 metros de la Galería Superior, da testimonio de la fuerza y volumen de las aguas que penetran en esta estupenda gruta durante la época de las grandes lluvias.

2) *Vertientes del Picacho de Piedra Azul:*

Es obvio que parte de las aguas meteóricas que caen sobre el picacho, progresan en profundidad al través de las diversas diaclasas y litoclasas menores, como asimismo a través de la falla principal que forma la columna vertebral de la caverna.

No hemos tenido oportunidad alguna para explorar las vertientes del picacho y verificar la ausencia o presencia de simas que pudieran constituir vías de acceso rápido de las aguas meteóricas a los túneles interiores que integran la cueva; lamentablemente, siempre hemos estado muy fallos de tiempo durante estas exploraciones a la Cueva Walter Dupouy. Sin embargo, en apoyo de nuestra teoría mencionamos la alta fracturación de la caliza circundante, la cual presenta estupendos ejemplares de lapiaz frente al sitio donde se levantó el segundo

campamento de los espeleólogos durante la exploración de 1964. Creemos probable existan pequeñas simas o depresiones de 50 centímetros a 2 metros en las laderas que forman el picacho.

Por otra parte, la presencia de algunas estalactitas, mantos y cortinas a todo lo largo de la cueva, subraya la infiltración que hay en dichos sectores. Así pues, las aguas de lluvias en parte progresan en profundidad y llegan a las galerías visitadas a través de los canaliculos que minan los bloques de caliza que integran el picacho.

B. *Circulación hídrica hipogea:*

La circulación hídrica hipogea se hace a través de la propia quebrada de Santa Cruz, que como ya hemos dicho atraviesa a la caverna de parte a parte. La quebrada forma la columna vertebral hídrica de la cueva y sobre ella caen, de trecho en trecho, las modestas galerías laterales del sistema. La quebrada constituye, pues, el sistema de conducción de este interesante aparato kárstico.

Como ya se han examinado las galerías subterráneas que integran el sistema, nos vamos a limitar a hacer comentarios sobre sus características más destacadas.

Ante nada, cabe mencionar que en época de sequía, las aguas de la quebrada de Santa Cruz no penetran por la boca de la caverna, sino que se consumen entre las arenas del lecho de la quebrada, aguas arriba de la boca, y a distancias de la misma que varían entre los 25 y los 100 metros, o más aún todavía. Ello indica que debe haber un sistema de diaclasas que pasando por debajo del thalweg de la quebrada, unen a estas zonas de gravas con las inmediaciones de los comienzos de la Galería Superior, ya descrita. Como se recordará, es en esta parte de la cueva donde se encuentran los primeros manantiales del agua de la quebrada. Más abajo, a varias decenas de metros de este sitio, se nota la aducción de un segundo hilo de agua, el cual viene por una galería baja y muy estrecha, no fácil de explorar. Esta galería cae al túnel principal por su lado derecho y le fueron explorados unos 12 metros. No recordamos ninguna otra aducción de agua en el resto de la caverna.

Como se ve, el aparato de conducción es muy sencillo, y solo presenta como detalles de interés destacado, la presencia de las tres lagunas y pozas ya descritas (como depósitos permanentes de agua represada). Consiste, pues, en un solo y gran colector que, desde luego, recibe asimismo las aguas vadosas que filtran de la bóveda y de las

paredes, donde rematan infinidad de canaliculos, visibles estos en el sector de la resurgencia en Piedra Azul.

El thalweg hipogeo no está interrumpido por grandes bloques clásticos, como sucede en la Cueva del Guácharo, sino que se desenvuelve libremente hasta rematar en la resurgencia final. La luz del colector se estrecha notablemente en algunos sitios, que tienen menos de 1,70 metros de alto por 1,30 mts. de ancho, para luego ensancharse en lugares como el Lago Isabel, donde el túnel llega a los 10 mts. de anchura por una altura no mucho menor.

En cuanto al volumen máximo de las aguas que puede conducir este gran sistema en época de lluvias, no nos cabe la menor duda de que las aguas de la quebrada llegan a formar sifón en muchos lugares de la Caverna. La velocidad de las mismas debe ser notable, a juzgar por las muy visibles marcas de erosión y abrasión violenta que presentan ciertos sectores, amén de la profundidad de las marmitas de gigante y pozas. Es frecuente ver enganchadas en las estalactitas del túnel, briznas de hierbas y pedazos de troncos pequeños, todo lo cual subraya el gran riesgo que se corre si se visita esta gruta en época de lluvias. El peligro de morir ahogado es un riesgo sumamente inquietante y palpable cuando se explora esta gran caverna venezolana.

C. *La Resurgencia:*

Los detalles morfológicos de la resurgencia ya han sido estudiados con bastante detalle, por lo cual nos limitaremos a hacer algunas consideraciones acerca de su significación.

La Resurgencia en Piedra Azul es el último elemento del aparato kárstico estudiado: constituye su sistema de emisión. Como se recordará, la emergencia tiene dos bocas principales para arrojar sus aguas al exterior. Durante la oportunidad de nuestra visita a la resurgencia (23-9-1967), exploramos toda el área que circunda la misma. Se trata de una garganta de río o desfiladero que al pie de la resurgencia tiene un rumbo noroeste a sureste que luego se torna francamente de norte a sur. A ambos lados de esta garganta, cuyo fondo lo ocupa la quebrada Marasmita de Capaya, pudimos ver los signos inequívocos de la existencia de una gran caverna que evidentemente desapareció luego de un sismo violento o del movimiento de una gran falla nortesur. La resurgencia de la cueva, obviamente, enclavada como está a una treintena de metros sobre el thalweg de la quebrada Marasmita (situada a su vez a 130 mts. s.n.m.) y abierta sobre un farallón de

paredes bastante verticales, no es otra cosa que el corte frontal de uno de los conductos hídricos cuyas aguas iban a alimentar el gran río subterráneo que fue alguna vez la quebrada Marasmita de Capaya.

En apoyo de nuestra hipótesis, mencionamos:

1) La pared oriental de la garganta representa a todas luces la pared de una antigua caverna, y en ella se ven claramente varios mantos estalagmíticos y aún estalactitas, amén de las clásicas superficies recubiertas por costras estalagmíticas (Ver Fig. 9).

2) Frente por frente a este sitio, la altísima pared occidental de la garganta presenta igualmente los restos de las paredes y bóveda de la vieja gruta hoy desaparecida. Y en su parte superior, a unos 10 metros sobre el lecho del río actual, se pueden distinguir claramente muchas estalactitas, algunas de ellas haciendo un ángulo de 45° con la vertical (dirección de la plomada). La presencia de estas estalac-



FIGURA 9

Pared oriental de la garganta de la Quebrada Marasmita de Capaya. Nótanse con claridad las coladas estalagmíticas y algunas estalactitas, como también, en todo el centro inferior de la fotografía, un nicho de la antigua caverna hoy desaparecida.

Foto de Bellard.

titas, cuyas bases están desplazadas hacia el oeste haciendo este ángulo de 45° con sus vértices, parece indicar que la falla que acaso originó el comienzo de la destrucción de la cueva tuvo un desplazamiento lateral hacia el oeste mucho mayor en su parte superior que en su base (Ver Fig. 10). La presencia de estalactitas normales al lado de estas ladeadas, testifica que con posterioridad al desplazamiento irregular del enorme peñasco, continuó la aducción hídrica normal a los canalículos que se encuentran en las diaclasas y litoclasas de la roca madre. Es plausible pensar que si bien la bóveda de la caverna presentaba a estas alturas una larga grieta de varios centenares de metros de largo, aún existían en la caverna ciertas condiciones de humedad y de goteo natural, hoy desaparecidas, que permitieron el crecimiento normal de este segundo lote de estalactitas, casi perfectamente verticales. En cuanto a la bóveda de esta caverna, indudablemente la ruptura originada por esta falla con desplazamiento simultáneo hacia el oeste, fue el motivo de su desplome. Los bloques clásticos seguramente fueron poco a poco desgastados por el río, aunque aún hoy día todavía pueden verse enormes ejemplares en todo este sector ocupando el lecho del thalweg.

3) Cerca de la Toma de Agua (que está a unos 500 metros de la resurgencia), se puede ver en el medio de la quebrada Marasmita de Capaya un gigantesco bloque donde aún hoy se pueden percibir restos de canalículos acuosos, costras estalágmíticas y signos de erosión hipogea. Este bloque es uno de los tantos que formó parte de las paredes o techo de la gran caverna que alguna vez, hace ya quizá varios millones de años, albergó en su interior a un gran río subterráneo, la Quebrada Marasmita de Capaya, de la cual era tributaria hipogea, la quebrada de Santa Cruz de la Cueva Walter Dupouy.

En conclusión podemos decir que la Cueva Walter Dupouy es el sumidero del circo cerrado de Santa Cruz, razón por la cual es muy peligrosa de explorar esta gruta en tiempo de lluvia y aún durante gran parte del año. El desnivel existente entre la entrada y la resurgencia es de 115 metros, lo cual la hace la segunda sima más profunda de Venezuela.

BIOESPELEOLOGIA

Dadas las circunstancias de que la Cueva Walter Dupouy debe ser catalogada como una caverna peligrosa por tener en su interior un riachuelo, no tuvimos mayor oportunidad de observar su fauna.



FIGURA 10

Pared occidental de la garganta de la Quebrada Marasmita de Capaya. En el centro preciso de la fotografía se pueden ver macizas estalactitas inclinadas 45° a la izquierda con respecto a la vertical; aparecen marcadas con una flecha blanca gruesa. Las estalactitas normales han sido marcadas con una flecha blanca delgada.

Foto de Bellard.

Ello no obstante deseamos señalar la presencia de los siguientes ejemplares, ninguno de los cuales fue debidamente clasificado:

- A. *Troglófilos*: murciélagos, frinos, grillos, guanobios diversos.
- B. *Trogloxenos*: cienpiés, un alacrán y camarones de gran tamaño.

Creemos no debe existir en esta caverna una fauna verdaderamente abundante y variada debido al constante arrastre que hacen las aguas de la quebrada. Sin embargo, sería muy interesante investigar las aguas del Lago Isabel por lo menos, donde es posible puedan existir algunos ejemplares acuáticos de tamaño grande, como peces y crustáceos.

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

Dado el caso que la Cueva Walter Dupouy fue descubierta apenas en 1962, la bibliografía que sobre ella existe es realmente escasa. Ello no obstante, citaremos a continuación el material escrito que ha servido para hacer el presente estudio. Tal material cubre la casi totalidad de lo que se ha publicado sobre esta gruta.

1. Bargalló, Pedro:—"Lago Subterráneo". Art. public. en *El Universal* el 12-9-1964, pág. 4.
2. Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales:—"Actividades de la Sociedad. Sección de Espeleología". Informes aparecidos en los siguientes números:
 - Tomo XXIII — N° 102 Pág. 220
 - Tomo XXIV — N° 104-105 Pág. 488
 - Tomo XXV — N° 107 Pág. 273
3. de Bellard Pietri, Eugenio:—"Descubierta una nueva gruta al norte de Capaya en Barlovento". Art. public. en *La Esfera* el 10.3-1963, pág. 12.
 - "Las grandes cuevas de la zona cárstica de Birongo". Conferencia presentada en la 13ª Convención Anual de la ASOVAC el 9-5-1963 (inédita).
 - "Nueva exploración de la Cueva Walter Dupouy. Descubiertos los primeros lagos subterráneos de Venezuela". Art. public. en *El Nacional* el 17-2-1964, pág. C-4.
 - "La Cueva Walter Dupouy". Art. public. en *Ciencia al Día*, Año 3, N° 3, Mayo 1964, págs. 48-49.
 - "La Cueva Walter Dupouy" conferencia presentada en la 14ª Convención Anual de la ASOVAC el 7-5-1964 (inédita).
4. Fco Codecido, Gustavo:—"Contribution to the Geology of North Central Venezuela". Boletín Informativo de la Asociación Venezolana de Geología, Minería y Petróleo, Vol. 5, N° 5, Mayo, 1962.