

Carlos Sapper

EXPLORADOR DE CENTRO AMERICA

(1866 - 1945)

FRANZ TERMER
Geógrafo alemán

Cuando Carlos Sapper, poco antes de la terminación de la segunda guerra mundial, falleció en el extremo sur de Alemania, la noticia de su muerte tardó mucho en llegar a los gremios científicos y a los grupos de sus amigos de la América Central. Muchos de ellos que lo conocieron y apreciaron durante sus años de explorador en Centro América ya murieron también, de modo que la generación actual de intelectuales ni conoce el valor de la personalidad de este sabio, ni apenas la significación de sus obras para el desarrollo de la exploración de Centro América y de los trópicos en general. Esto se debe a que dichas obras están escritas en alemán. No existe todavía su biografía, salvo cortos obituarios publicados en algunos periódicos científicos alemanes. Así, parece oportuno esbozar de manera más detallada el curso de esta vida llena de actividades y triunfos, subrayando el conjunto de los muchos viajes en que se fundaron los resultados de la obra del eminente geógrafo. No hay hasta ahora un sumario de sus dilatadas expediciones en la América Central, ya que ninguno se ha interesado en recoger los datos respectivos esparcidos en la mole de las publicaciones del incansable escritor. Como discípulo y colaborador de Carlos Sapper he emprendido esta tarea, convencido de que cumplo con un deber de gratitud.

I. JUVENTUD Y NOVICIADO

Karl Theodor Sapper nació el 6 de febrero de 1866 en Wittislingen, pequeño pueblo alemán en los confines de Baviera y Wurtemberg. Fué, por eso, de origen suabo, y los rasgos típicos de esta población de Alemania del Sur se manifestaron claramente en su personalidad, es decir, su energía y tenacidad para soportar cualquier situación difícil o de superar fatigas corporales, su carácter jovial, su optimismo y su aptitud de comprender a otras gentes de índole diferente a la suya. Creció en el ambiente geográfico de la montaña del Jura, aquella sierra pintoresca con sus riscos y peñascos calcáreos, en los cuales un sinnúmero de fósiles llama la atención a los mismos niños, cadena de montañas, desde cuyas cumbres se desarrolla una vista extensa a través de la altiplanicie de la Suabia hasta los Alpes con sus picos nevados. Es una región que despierta la afición a las bellezas de la naturaleza y a emprender viajes lejanos.

El muchacho, ante todo, creció en el seno de la familia protegido por el padre que estaba dotado de altas cualidades de músico. Carlos Sapper heredó de él su profunda afición a este arte que le alenó hasta el fin de su vida. Fué dotado de un oído

musical muy fino que le puso en estado de apuntar hasta el canto de las aves cuando posteriormente caminaba en las selvas tropicales de la América Central. Tocaba el piano y la viola muy bien y podía improvisar admirablemente en el primero de estos instrumentos. Fué siempre un admirador de la música de Mozart.

Vino el tiempo de la escuela secundaria que pasó en la vieja ciudad de Ravensburg. Su constitución débil fué la causa por la cual se esforzó por aprender a soportar fatigas. Por eso comenzó desde joven a emprender excursiones a los Alpes, y de esta manera incorporó con gusto a su espíritu todos los aspectos del paisaje, ya fuera de la vegetación, de los animales, las rocas o de los monumentos artísticos humanos del pasado.

Cuando salió del colegio en 1884 no sabía todavía si era mejor para él dedicarse al estudio de la teología o de las ciencias. Por fin prefirió las últimas y se dirigió a la universidad de Munich. La geología le interesó tanto que la escogió como su ocupación principal bajo la dirección del famoso geólogo Karl v. Zittel. Al mismo tiempo continuó sus caminatas por los Alpes. A los veinte años de edad emprendió un largo viaje a pie de Munich hasta Roma. La ascensión al Vesubio le impresionó tanto que resolvió dedicarse al estudio del vulcanismo y subir más volcanes en lo futuro.

Habiendo pasado el examen de profesor de colegio en 1887 se trasladó a la Sicilia, para restaurar su debilitada salud en el clima suave de la isla y pasó tres meses de estudios en el Instituto Zoológico de Nápoles. En 1888 se graduó de doctor en la Universidad de Munich. Presentó como tesis una monografía geológica de la montaña del Juifen en los Alpes del norte. Este trabajo reveló exactas observaciones y un gran talento para efectuar mediciones topográficas y esbozar perfiles geológicos.

2. AÑOS DE VIAJAR

La salud debilitada de Sapper exigió más categóricamente su permanencia prolongada en un clima templado. Una verdadera providencia dirigió a Carlos Sapper hacia un nuevo camino de su vida que resultó decisivo para su destino.

Su hermano mayor había emigrado a Guatemala en 1884, cuando el cultivo del café alcanzaba un gran desarrollo en la República. Gente de iniciativa fijó su atención en el norte de Guatemala durante los últimos sesenta años del siglo pasado. La región todavía no estaba abierta por métodos económicos modernos. Una población indígena relativamente densa ofrecía condiciones favorables para

conseguir trabajadores. El ambiente geográfico demostró la existencia de un clima excelente para el café en la tierra templada, gracias a los diferentes niveles de las montañas escarpadas, las temperaturas variables y lluvias copiosas en gran parte del año. Sólo las comunicaciones eran malas. Los caminos eran en su mayor parte transitables para caminantes o jinetes, existían muy pocas vías de carretas. Había una sola puerta para el tránsito de ultramar en los puertos de Livingston y Belice.

Como uno de los primeros alemanes, Enrique Dieseldorff se había establecido en Cobán hacia 1860, seguido poco después por Francisco Sarg. Estos dos fundaron casas de comercio en la cabecera departamental, mientras que otros extranjeros comenzaron con el cultivo del café que producía la excelente calidad del famoso "Café de Cobán". Los éxitos de los primeros colonos atrajeron a otros alemanes, entre los cuales se encontraban don Ricardo Sapper y don Erwin P. Dieseldorff. Las actividades del primero dieron tan buen resultado que en poco tiempo compró varios terrenos y fincas. Entre ellas se encontraba "Chimax", en los alrededores inmediatos de Cobán. Luego aumentó sus propiedades por compras de terrenos vírgenes en las regiones más al norte del departamento, donde fué necesario establecer nuevas fincas en las selvas. El finquero tenía que vivir allí, aislado de sus compatriotas y de la gente mestiza, en medio de sus trabajadores indígenas, de los cuales pocos hablaban el castellano, de modo que tenía que aprender el idioma kekchí. La Alta Verapaz era en esa época casi desconocida científicamente. Se sabía muy poco de su geografía, de su geología y de las condiciones climáticas. Solamente en el propio norte y noroeste, durante la demarcación de límites con México, se habían practicado algunas aclaraciones topográficas e hidrográficas en la cuenca del Usumacinta y de sus afluentes guatemaltecos, conocimientos que se debieron al distinguido naturalista e ingeniero alemán don Edwin Rockstroh, en tanto que el famoso arqueólogo inglés don Alfredo P. Maudslay, había abierto el campo de la arqueología maya en los bosques tropicales del norte de la República. Pero la cartografía hacía falta. Todos los mapas eran inexactos. Existían pocos datos astronómicos de posiciones topográficas, de modo que muchos pueblos y aldeas aparecían falsamente dibujados en los mapas. Todas estas circunstancias debían atraer a un explorador bien versado y con amplios intereses.

Así se presentaba la situación de la Alta Verapaz cuando Ricardo Sapper invitó a su hermano —don Carlos Sapper— a trasladarse a Cobán para fortalecer su salud en la tierra templada tropical. Convino don Carlos en trasladarse a aquellos lugares, y después de una travesía a lo largo de la costa atlántica de Nicaragua y Honduras, desembarcó en Livingston, de donde llegó a Cobán en el año de 1888.

Halló en la linda cabecera del departamento, de estilo colonial, una pequeña colonia de compatriotas, vanguardia de un grupo importante de finqueros y comerciantes originarios de la Suabia que contribuyó mucho al desarrollo económico de la Alta Verapaz. Así don Carlos pudo familiarizarse pronto con la vida y las costumbres del país. Se per-

feccionó en la lengua castellana y comenzó a aprender el idioma kekchí. Poco después recorrió los alrededores de su nuevo domicilio para aclimatarse a la naturaleza tropical. Ciertamente es que sus intereses se dirigían a la geología. Pero sabía que todos los estudios respectivos debían fundarse en la topografía más exacta posible. Además le atrajeron las costumbres y el folklore de los indígenas. Reconoció la importancia de investigar la etnografía de los indios, de observar su estructura social en tiempos prehispánicos y coloniales, y de estudiar su vida espiritual con su mezcla de paganismo y cristianismo, fenómenos que en estos años todavía se manifestaban en forma más primitiva que tres decenios después, cuando el progreso rápido del desarrollo técnico-económico moderno ha ido extinguiendo los rasgos típicos de la población autóctona.

Carlos Sapper tenía que proveerse de fondos para ensanchar sus conocimientos locales mediante viajes más dilatados por toda la República de Guatemala. Por eso resolvió encargarse de trabajos prácticos. Aceptó encargos de agrimensor en las fincas, trabajos que resultaron muy útiles, porque le condujeron a la tierra caliente de la Alta Verapaz del norte entonces recién abierta al tráfico y el comercio.

Poseyendo suficiente dinero emprendió en 1889 su primer viaje de exploración en que dió a conocer la técnica que había concebido para viajar, adaptada a sus recursos modestos, a la afición de caminar solo y a pie para hacer las observaciones sin inquietud, y a la experiencia de llevar poca carga o equipaje, técnica que se ha calificado como muy práctica en la América Central. Ciertamente es que el marchar a pie e ir apuntando las rutas del camino con la brújula y contando los pasos exigía una locomoción lenta. Don Carlos pudo hacer las cosas a su modo porque disponía de compañeros kekchíes como cargadores de quienes se podía fiar, hombres que le procuró su hermano Ricardo, escogiéndolos entre los colonos de sus fincas. Tres de ellos se convirtieron poco a poco en sus compañeros perpetuos que soportaron incansablemente días buenos y malos, padeciendo hambre y sed, llevando sus cargas de 45 hasta 50 kilogramos. Siempre hasta sus últimos años don Carlos recordaba con profunda gratitud a sus tres fieles kekchíes, todos los cuales murieron antes que él.

Su primer viaje en 1889 comenzó en la segunda mitad del invierno y se dirigió de Cobán a San Miguel Uspantán por el viejo camino de herradura, hasta la frontera mexicana. Caminó a través de las monótonas sabanas interrumpidas por pinares parecidos a isletas. Fuertes aguaceros habían hecho desbordarse los ríos y arroyos, por lo que la marcha resultaba más difícil de uno a otro día.

En noviembre de 1889 el doctor Sapper llegó por primera vez a la capital de Guatemala y combinó esta visita con una excursión al valle del Motagua hasta Zacapa (220 m.) y Gualán (130 m.), es decir, caminó en medio del verano que suele convertir esta parte del ancho valle en un verdadero horno.

Pasó el año de 1890 en Cobán y en la Alta Verapaz dedicándose a ordenar sus observaciones hechas en los viajes u ocupándose en tareas prácticas. Al mismo tiempo efectuó, junto con el finquero don Erwin P. Dieseldorff, unas excavaciones arqueológi-

cas en una cueva cerca del pueblo de Santa Cruz, e investigó varios cerritos en la Sierra de Panpacché. Mandó una parte de los hallazgos de cerámica, principalmente cabecitas de barro, al Museo Real de Etnología de Berlín y regaló otros objetos al Museo Etnográfico de Stuttgart. No tuvo ocasión de continuar tales estudios en el futuro, aunque siempre se interesó por la arqueología maya, como lo prueban no solamente los numerosos planos de las ruinas mayas que encontró en sus viajes a Mesoamérica, sino también sus muchos papeles arqueológicos publicados hasta su ancianidad.

En octubre de 1890, emprendió un viaje de Cobán al Lago de Izabal. Siguió una vereda difícil que atravesaba entonces por el borde sur del valle una selva virgen que hoy está bastante aclarada por bananales. Vadeó muchos ríos caudalosos que descienden con mucho caudal de los declives empinadísimo de la Sierra de las Minas. Pasó por charcos y pantanos hasta que se vió enfrente del Lago de Izabal en la aldea de El Chapín. De allí llegó a Izabal, cruzó la Sierra del Mico por un camino resbaloso y visitó las ruinas de Quiriguá antes de regresar por Puerto Barrios y Livingston a Cobán. En su relación de la excursión ha legado a la posteridad una de las descripciones más hermosas del paisaje del Lago de Izabal, una joya de Guatemala, que impresiona vivamente a todo el que puede gozar de la sublime tranquilidad del ambiente tropical, las verdes márgenes del lago dominadas por montañas cubiertas de espesos bosques y el juego de los colores atmosféricos, alternándose los días de sol, calmados, con otros de súbitas tempestades. Séame permitido hacer notar aquí que Carlos Sapper nunca tomó fotografías en sus viajes en Centro América. No fué fotógrafo como los investigadores contemporáneos, los arqueólogos Teoberto Maler y Alfred P. Maudslay. En cambio nos dejó sus primorosas descripciones de paisajes que igualan a las que Friedrich Ratzel había trazado de mano maestra.

En 1891 encontramos al doctor Sapper como administrador de la finca "Campur" en el norte de la Alta Verapaz, propiedad de su hermano, que tenía que ser cultivada como plantación de café. Estos meses de finquero causaron un contacto íntimo con los peones indígenas. Entonces adquirió mayor práctica en el cultivo del café en la finca "Chiacam" y guardó para siempre un vivo interés por el desarrollo económico de los trópicos. La permanencia en esta finca fué interrumpida por el segundo viaje largo, desde marzo hasta abril de 1891, que le condujo de "Chiacam" al nordeste de la República, al sur de la colonia de Belice, y enseguida al sur del Petén.

Arribó a Punta Gorda, donde comenzó su expedición al interior. Se encontró frente a los declives de la Montaña de Cresta de Gallo (Coxcomb Mountains), nombre que fué cambiado hace varios años por Montañas de los Mayas (Maya Mountains), cerca del pueblo de San Antonio Nuevo. Vivían allí indios kekchíes que desde entonces comenzaron a inmigrar a estas partes de la colonia, debido a las molestias que les causaban las autoridades de la Alta Verapaz. El rumbo del camino fué ahora al poniente. Cruzaron el Río Sepushlá y se hallaron en

el pueblo de San Luis, situado en el territorio guatemalteco (18 de abril). Los caminantes encontraron, fuera de una sola familia maya, familias de kekchíes y dos mexicanos, aparte de dos guatemaltecos como empleados del Gobierno. En San Luis comenzó la vuelta de la expedición a través de los abismos rocosos calcáreos del sur de este pueblo. Cruzando el Río Cancuén y pasando las aldeas de Tuilá y Chillón, situadas en una árida región, llegó el doctor Sapper a Cahabón el día 27 de abril de 1891.

Apenas un mes más tarde estaba listo para otro viaje largo durante el cual pudo cumplir su deseo de conocer el Petén. Salió de Cobán el 3 de junio, a caballo. De allí continuó marchando a pie con sus mozos rumbo al este y nordeste hasta Chibut (320 m.).

El único mozo fué que regresar a causa de una herida. Afortunadamente se presentó la oportunidad de transportar el equipaje en bestias de carga hasta La Libertad, mientras el doctor Sapper con los arrieros recorrió el camino a pie. Se detuvo unos días gozando de la hospitalidad de la entonces importante casa de Jamet y Sastré, famoso por su tráfico de madera. Vacilaba todavía acerca de la ruta que debía tomar para el regreso a Cobán, cuando se le presentó la oportunidad de continuar su viaje al poniente del Río Usumacinta, por cierto desistiendo de una excursión al Lago del Petén.

Salió a caballo, acompañado por un ingeniero agrónomo de la casa citada, el primero de julio, pasando sabanas y pantanos hasta llegar a Paso Tanahí. Desde este sitio visitó don Carlos uno de los pocos campamentos de los lacandones que existían entonces al oriente del Usumacinta.

El reconocimiento geológico de la comarca era imposible por la altura del crecido río, de modo que el doctor Sapper se vió obligado a descansar algunos días entre los pobladores afligidos por calenturas y otras enfermedades tropicales. Sólo el 17 de Julio pudo embarcarse llegando hasta la montería El Desempeño, donde tuvo que detenerse varios días. Pudo entonces visitar las ruinas de Yaxchilán (70 m.) llamadas en aquel tiempo "Menché Tinamit", que le impresionaron profundamente. Sus noticias son características del modo de observar del sabio: "Dios lo sabe: éste es un sitio para sueños, reflexiones y meditaciones sobre la calidad percedera de las cosas del mundo. Sin embargo, se queda uno consolado y reconciliado por la belleza y exuberancia vegetal, si bien la contemplación de las ruinas incita a pensamientos tristes".

Todo el que ha visto las famosas ruinas de Palenque antes y después de su desmonte, a causa de los trabajos arqueológicos recientes, confirmará las anotaciones de Carlos Sapper con respecto a la importancia de la vegetación para el goce estético de las ruinas mayas en medio de las selvas vírgenes tropicales.

Desde Yaxchilán nuestro viajero emprendió el regreso río arriba pasando por la Constancia hasta llegar a la desembocadura del Chixoy el 30 de Julio. Se internó en este último hasta llegar a las Salinas de los Nueve Cerros, donde el 9 de agosto de 1891 encontró ya unos mozos mandados por don Ricardo,

con los cuales comenzó el 10 del mismo mes la vuelta al punto de partida, la que efectuó, bajo fuerte temporal, hasta Cobán, a donde ingresó el 13 de agosto. Sólo el que ha sufrido las penalidades de caminar por aquellas regiones en medio del invierno puede apreciar debidamente las fatigas con que Carlos Sapper realizó este viaje.

Los viajes de Carlos Sapper le permitieron hasta entonces el reconocimiento geográfico y geológico del norte de la República, nunca antes llevado a cabo por ningún explorador moderno. Durante ellos recogió valiosos materiales para mapas especiales gracias a los apuntes y croquis de rutas ya por tierra o por los ríos. Y conquistó fama de autor describiendo vivamente los paisajes y su ambiente tropical. Además se esmeró en escribir sus impresiones y en publicarlas no solamente en memorias científicas para el gremio de expertos, sino también en relaciones generales para un público interesado. Así obtuvo fama internacional de conocedor de países investigados científicamente.

Siguieron luego unas semanas de actividad en que trabajó como agricultor en la finca "Chibut", situada en el norte de la Alta Verapaz, donde se experimentaba en esa época el cultivo de la castaña y la zarzaparrilla. Pero ya en enero de 1892 encontramos al doctor en el oriente de la República de Guatemala. Yendo de Gualán, en el valle del Motagua, rumbo sur, llegó hasta Copán, donde se detuvo para visitar las ruinas mayas. Después se dirigió a Jicotán y llegó a Esquipulas, desde donde efectuó varias excursiones geológicas por los alrededores. Luego marchó al noroeste y oeste por Quezaltepeque e Ipala, de donde subió al Volcán de Ipala, que se levanta al sur de dicho pueblo. Fué ésta la primera de las ascensiones a los volcanes de Centro América que emprendió don Carlos. Fueron ellas sesenta en total, hasta que dió fin a sus viajes en 1928. Con el Volcán de Ipala volvió al estudio del vulcanismo de la América Central, una tarea importante y especial que realizó en viajes subsiguientes.

El 13 de junio de 1892 Sapper empezó otro viaje de estudios vulcanológicos que resultó muy penoso debido a la estación de lluvias. Salió de Cobán y se dirigió a Huehuetenango después de haber intercalado una excursión a las ruinas de Comitancillo, situadas en las vertientes meridionales del valle del Río Negro. Caminando a lo largo de la falda de los Cuchumatanes y tocando el pueblo de Chinaltenango bajó al valle del Río Selegua y llegó a San Pedro Necta. De allí el doctor bajó al sur para llegar a Cuilco en el vallo caluroso del Río Cuilco. Subió otra vez los macizos volcánicos del sur, pasando por El Carrizal hasta Tectitán, pueblo típico de los mames, y hasta Tacaná, centro de comercio en el extremo occidental de la República. De allí subió al Volcán de Tacaná el 2 de julio de 1892 y bajó a Sibinal. Luego atravesó la altiplanicie de Ixchiguán, de mala fama por el frío de su clima alto, y abandonando el camino a San Sebastián efectuó la ascensión al Volcán de Tajumulco el 4 de julio del mismo año.

El aire helado hizo bajar la temperatura hasta 2.º C., y al día siguiente la cima se desmbozó en vuelta en una capa de nieve, fenómeno que se ob-

serva raras veces en los volcanes del norte de la América Central con alturas que pasan de los 3.500 metros sobre el nivel del mar. Sapper bajó al cráter que estaba cubierto en el fondo con una capa de nieve. Su mozo kekchí, que nunca había visto esto, se extrañó y llamó a la nieve en su lengua materna Ratzam li ké que quiere decir "la sal del frío".

El 6 de julio, después de una marcha irabajosa, don Carlos se encontraba en el valle del Pinal al pie del Cerro Quemado, a donde llegó pasando por El Suj y San Juan Ostuncalco. Subió a esta montaña de fuego apagado en la vertiente occidental por una vereda fatigosa y alcanzó la cúspide tan nublada que fué imposible hacer cualesquiera observaciones. Descendió por el mismo camino y pernoctó en un rancho de indígenas en la falda nordeste del Volcán de Santa María, al que subió el 8 de julio, también entre nubes y neblinas.

Son características sus anotaciones sobre este viaje demasiado trabajoso:

"El viaje había sido a veces muy duro, de cuando en cuando éramos más que modestamente abastecidos de víveres, porque no era posible comprar bastimentos suficientes en los pueblos pequeños. También el tiempo a veces nos maltrató. Pero no hubo ninguna desproporción entre el gran despliegue de fuerza corporal y el goce estético adquirido por los trabajos padecidos en las ascensiones a los volcanes en contraposición a las excursiones en las sierras cubiertas de selvas en el centro de Guatemala. No puedo dejar de recomendar a todo aficionado alpinista que llegue a estas regiones que suba a los altos volcanes tan cercanos a las ciudades más importantes del país. En efecto, un panorama grandioso espera al turista, y las fatigas son relativamente pocas".

Sapper dedicó el resto del año de 1892 a terminar un mapa geológico de la República de Guatemala en escala de 1:500,000, que remitió a la exposición mundial de Chicago, donde fué premiado y despareció después de la clausura de la exposición sin dejar huellas. Esta pérdida fué la causa de que más tarde Sapper dibujara otro mapa topográfico y geológico de Guatemala, en el que hizo uso de las rutas de sus viajes hasta entonces apuntadas. La conocida casa alemana de Justus Perthes, de Gotha, lo publicó en 1899 en escala de 1:1.1 millón. Este fué el primer mapa exacto moderno del país. Tiene la ventaja de que todos los ríos no conocidos están dibujados como estriados, lo que aumentó el valor científico de este mapa, todavía mayor porque registra, aparte de las rutas de Sapper, las de otros viajeros anteriores.

Mientras tanto don Carlos recibió la propuesta del Gobierno de México de incorporarse al servicio geológico de aquel país para que efectuara reconocimientos geológicos en Chiapas, Tabasco y Yucatán. Aceptó con gusto este ofrecimiento y salió de Cobán en enero de 1893. Después de una rápida excursión a las famosas ruinas de Mitla, tomó el tren de Oaxaca a Puebla y la capital de México, llegando a ésta el 29 de enero. Mientras se arreglaban las formalidades de su admisión al Instituto Geológico, Sapper pasó su tiempo subiendo a los volcanes Nevado de Toluca y Popocatepetl. Por fin salió al

campo de sus investigaciones en Tabasco y Chiapas.

Aprovechó el invierno para descansar de las fatigas de su viaje y para evaluar los resultados de sus observaciones, así como preparar nuevos proyectos de viajes para el año próximo. La península de Yucatán era lo que más le interesaba al doctor Sapper, y para dirigirse a ella le pareció como la ruta más apropiada la de la Alta Verapaz, dando un rodeo por el territorio de Belice. La salida se verificó en enero de 1894. Comenzó una marcha muy trabajosa con tres indios kekchíes, la que tuvo que prolongarse hasta regiones poco conocidas en el propio centro de la península. Era una tierra que se había olvidado desde los tiempos en que misioneros atrevidos penetraron en las selvas tupidas en los siglos XVI y XVII en busca del último territorio independiente de los mayas, situado en las orillas del Lago Petén. Otras partes centrales de Yucatán, quedaron aisladas después de la sangrienta guerra de castas en el siglo XIX.

Luego Sapper marchó de Cobán a través del sur del Petén hasta la ciudad de Flores y visitó las grandiosas ruinas de Tikal. De allí, por el antiguo camino de herradura que corre del Lago Petén al oriente, se dirigió hacia la frontera de la colonia inglesa. Descubrió las ruinas mayas de San Clemente que encontró a una distancia de no más de 200 metros del camino en medio de la selva, dibujó una planta del sitio arqueológico y continuó su viaje de El Cayo (60 m.) por Branch Mouth (35 m.) y San Pedro (60 m.) rumbo norte, en seguida al oriente hasta Africa, situada en el Labouring Creek, para bajar el New River, hasta llegar a Fireburn (20 m.) y Orange Walk (20 m.). Allí le informaron que su plan de marchar por el territorio de los mayas de Chan Santa Cruz era imposible a causa de la situación política-social de estos indígenas, que se encontraban todavía en estado de guerra con el Gobierno mexicano y se mostraban hostiles con todos los extranjeros. Por eso Sapper decidió seguir otra ruta a través del territorio de indígenas en estado de paz que residían en el centro de la península, donde vivían en pequeños estados prácticamente independientes y llamados Ixcanhá e Icaiché.

El viaje a Yucatán resultó muy importante para el conocimiento geológico y morfológico del sur y centro de la península. Desgraciadamente, se perdieron todas las muestras de piedras, rocas y fósiles recogidas en la ruta, ya que los cargadores de Icaiché secretamente las fueron botando. Creyeron el recoger de rocas una locura del sabio y que no valía la pena cargar con ellas. El fruto del viaje fué una importante disertación sobre la geología de Yucatán, que en muchas partes hasta ahora no ha sido superada.

Una segunda expedición, efectuada por orden del Gobierno mexicano, obtuvo los primeros conocimientos sobre la geología de las regiones centrales de la península de Yucatán y del este y sureste del Estado de Chiapas. Muchas medidas hipsométricas hechas entonces son hasta hoy las únicas que existen de estas partes del México transísmico. También las primeras observaciones modernas sobre la vida

y la situación cultural y social de los lacandones en el este de Chiapas, resultaron de suma importancia, hasta que Alfredo M. Tozzer investigó esta tribu maya escrupulosamente doce años más tarde, inaugurando estudios más exactos sobre la etnología de este pequeño resto de una población maya, en las selvas tropicales, que poco después disminuyó rápidamente, como lo prueba las visitas de otros etnólogos recientes, o sean la de Jacques Soustelle y las investigaciones completas en nuestros días de los incansables Franz y Gertrudis Blom Duby. Gracias a su labor desinteresada y su simpatía con la suerte deplorabile de este resto de una población indígena que fué anteriormente la dominadora en los bajos húmedos de Chiapas y Guatemala, los dos salvaron los últimos vestigios de su cultura para la ciencia etnológica. Con respecto a Carlos Sapper, se puede decir que con su segundo viaje a México, fué un iniciador de la exploración geográfica de las comarcas transísmicas de aquel país.

Después de un prolongado descanso, salió con sus indios kekchíes en tren hasta La Ceiba, donde en esta época terminaba la línea cuya prolongación se proyectaba por Santa Tecla, hasta la capital de San Salvador. Sapper tomó la misma ruta que hoy corresponde a la carretera internacional. En Santa Tecla tomó otra vez el tren llegando a San Salvador el 6 de febrero de 1895. Este ferrocarril está hoy suspendido, después que se ha construido la línea que circunda al norte los declives del Volcán de Bquerón, pasando por Sitio del Niño y Quezaltepeque. Se ve actualmente en la línea vieja un terraplén sin rieles, a cuyo lado se construyó paralelamente la carretera internacional entre la capital y Santa Tecla.

Carlos Sapper fué acogido muy generosamente en la animada capital salvadoreña por el doctor Prowe, médico alemán muy aficionado a estudios geográficos y etnológicos en esta República. Pronto empezó su viaje más al este del país, marchando a pie. Escogió una ruta que rodea al sur el Lago de Ilopango, y pasando por los pueblos de San Marcos, San Miguel Tepezontes y San Juan Tepezontes, cruzó el profundo barranco del Río Jiloá y subió en dirección nordeste a Santa María Ostuma. Subió a la cúspide oriental del Volcán de San Vicente (2,175 m.) desde el pueblo de Verapaz (620 m.), situado en la hermosa planicie al pie de este cono doble o Chichontepec, y bajó por Istepeque (560 m.) a la ciudad de San Vicente (450 m.).

Quien alguna vez ha atravesado el oriente de El Salvador en los meses de febrero y marzo, recordará las molestias causadas por el fino polvo de la vegetación en un gris monótono que, además, importuna la respiración y cubre el cielo con sus finísimos corpúsculos, oscureciendo el horizonte y las perspectivas del paisaje. Cuando a esto se asocia el humo menudo que producen las rozas a fines del verano, desde marzo hasta abril, una capa pardo-grisácea cubre el país, del que se destacan solamente las cimas de los volcanes que sobrepasan los 2,000 metros de altura absoluta. Todavía más energía exige el ardor del suelo para que el viajero soporte física y mentalmente las fatigas de las jornadas. Y

en el caso del doctor Sapper, debemos considerar además, que sufría de ataques de paludismo al mismo tiempo. Así comprendemos que el viajero hubiera deseado descansar largo tiempo en San Salvador. Sin embargo, limitó su reposo a unos pocos días y el 19 de marzo de 1895 salió de la capital con sus mozos indígenas para atravesar la América Central desde el Pacífico hasta el Atlántico.

Al fin Sapper llegó a la Aldea de San Lorenzo (750 m.) de Honduras y subió la cuesta al norte de este lugar hasta alcanzar los 2,000 metros de altura. Se sintió aliviado por la frescura de los bosques de pinos y robles, porque había sufrido mucho en el clima seco-caluroso de El Salvador. El paisaje y el relieve de esta región montañosa los describió apropiadamente en las frases que siguen:

"Verdaderamente, raras veces he visto una región tan montañosa como el suroeste de Honduras. No porque las sierras alcancen alturas considerables; sino principalmente por los valles profundos con declives escarpados en formaciones de rocas eruptivas que siempre obligan a los caminantes a descender al fondo, abandonando así las alturas ya ganadas".

Desde hacía algún tiempo Carlos Sapper había recibido una invitación para emprender un reconocimiento geológico en la colonia inglesa de Belice, que le remitió oficialmente el Gobernador Sir Alfred Moloney. La aceptó con gusto, porque así podía realizar el proyecto que desde mucho tiempo atrás había formado de hacer una travesía de las Coxcomb Mountains.

A principios de enero de 1896 salió de Cobán con sus tres expertos kekchíes. Empleó la estación lluviosa, todavía dominante en las tierras bajas del norte, para efectuar un viaje al noroeste de la República de Honduras.

En los últimos días de enero viajó por barco a Belice, donde se preparó para su expedición al interior de la colonia británica. Salió a pie de la capital en dirección al norte, pasando los llanos a la orilla del Río Belice por Baker y Boston hasta el pueblo de Northern River, y llegó a la ciudad de Orange Walk que de tiempo atrás conocía. Para proveerse de vituallas se fué al pueblo de Corozal y regresando a Orange Walk siguió el New River hacia arriba por Fireburn y Hill Bank hasta Africa. De allí volvió al oeste hasta Yalbac, y después al sur y suroeste por San Pedro a El Cayo donde se detuvo por algunos días, antes de empezar la marcha a las Coxcomb Mountains.

Bien haya que el que ha visto una vez en el cielo descubierto las crestas recortadas de este grupo montañoso que cubren densos nubarrones negruzcos la mayor parte del año, región profundamente cortada por las fuerzas erosivas y despoblada, cuyo nombre muy significativo de "Montañas de Cresta de Gallo" fué cambiado recientemente por el de "Maya Mountains". Una expedición inglesa avanzó desde la costa hasta el pico más alto llamado "Victoria Peak", (1,130 m.), solamente con grandes

trabajos, en 1888. Carlos Sapper quiso ahora ganar la misma cima por el otro lado, es decir, por el oeste, y atravesar la montaña rumbo sureste hacia el mar. Teniendo presente el pequeño número de los expedicionarios y sus modestos equipajes, tal empresa era muy aventurada. Cerca de allí Sapper descubrió unas ruinas mayas a manera de plataformas con escaleras construídas de lozas graníticas. Este sitio arqueológico fué el único que encontró en todo el camino.

El año de 1897 significa la extensión de los viajes de Sapper al sur de la América Central. Como anteriormente, se sirvió de dos kekchíes prácticos y siguió usando su método de caminar a pie. En la segunda mitad del verano salió de la capital de Guatemala para completar sus observaciones vulcanológicas del año de 1892 en el sureste de la República. El 30 de marzo ejecutó su segunda ascensión al Volcán de Pacaya, esta vez subiendo de Belén, situado a la orilla sureste del Lago de Amatitlán, por Las Calderas, al cono oriental (Cerro Grande), e hizo observaciones en el terreno boscoso entre este pico y el cono activo las que pusieron en evidencia hasta cinco cráteres más o menos destruídos. Como en la primera excursión, las nieblas impidieron la investigación entera de esta montaña, de modo que Sapper bajó a Las Calderas y siguió el 1º de abril su camino por Barillas, (1,000 m.) y marchando hasta Las Viñas (980 m.).

En seguida se volvió al este siguiendo el curso del Río Tamasulapa afluente del Lago de Güija. En el mismo valle observó los muchos volcancitos en las faldas del norte y sur, llegó a Metapán (510 m.) De esta hermosa y pintoresca ciudad tomó rumbo al norte. Se desvió al sureste y sur entrando a la República de Honduras. Caminó por Santa Anita hacia Ocotepeque y cruzó la frontera de El Salvador.

En una embarcación de vela navegó hasta Amapala el 3 de mayo de 1897 y subió al Cerro del Tigre. Al otro día efectuó la ascensión al volcán bastante destruído que se eleva en la Isla de Zacate Grande a una altura de 700 metros y en canoa pasó a la Isla Meanguera el 6 de este mes, investigando luego el Cerro Polco (450 m)). Después arribó a Conchagüita sin completar su proyecto de reconocer esta isla a causa de un ataque de paludismo que le obligó a regresar a Meanguera. El doctor, una vez recobrada su travesía de once horas, en la hacienda "Capulinada" situada en la falda nordeste del Volcán de Cosigüina, cerca del mar. El 9 de mayo se halló el sabio al borde del cráter circular (770 m.), en cuyo fondo una lagunita verde echaba vapores sueltos asfixiantes. Tomó el camino de "Capulinada" hacia la ciudad de El Viejo, pasando por un paisaje polvoroso que hizo la marcha a pie todavía más molesta por el extremado calor. El viajero se sintió tan cansado que anduvo en tren hasta Managua, a donde llegó el 14 de mayo, reposando allí por algunos días. Mientras tanto comenzaron las lluvias que limitaron los proyectos del doctor, quien deseaba principalmente investigar los volcanes de la República. Pudo solamente visitar con buen tiempo los volcanes de Santa Catarina o Pacayita, el Ma-

saya y el Mar de Apoyo. Subió también al Volcán de Telica y al Mombacho sin éxito alguno a causa de las densas nieblas que cubrían las cimas y por las copiosas lluvias. Por estas circunstancias desfavorables Sapper desistió de otras excursiones en Nicaragua y, además, del viaje a Costa Rica. En tren se dirigió de Managua al puerto de Corinto y en una pequeña embarcación de vela llegó en cinco días a La Unión el 12 de junio.

Llegó el año de 1898. Carlos Sapper proyectó entonces hacer un viaje por el centro y oriente de la República de Honduras, regiones que en su mayor parte todavía no habían sido reconocidas por geólogos y geógrafos expertos. La Sociedad de Geografía de Berlín patrocinó la expedición proporcionando un préstamo como muestra de su aprobación a las investigaciones hasta entonces efectuadas por nuestro sabio.

El 12 de enero de 1898 partió de Cobán el doctor, acompañado por tres indios kekchíes andando por caminos ya conocidos rumbo al valle de Mofagua y hasta Copán. Lo único que todavía no había transitado era el pedazo de la ruta entre San Diego, Chiquimula y Jocotán por donde Carlos pasó para completar su reconocimiento geológico de esta parte del departamento de Chiquimula.

Gozó un descanso de pocos días en la atractiva capital hondureña antes de salir el 28 del mismo mes rumbo nordeste. Visitó las minas de Santa Lucía y sus vecinas del Valle de los Angeles y de San Juancito, entrando después por Cantarranas y Talanga (820 m.) al valle del Ría Guayape.

El 11 de dicho mes salió rumbo suroeste hasta Yuscarán. Pasó la frontera con Nicaragua cerca de Alauca y caminó por Dipilto, Ocotal y Ciudad Antigua hacia Telpaneca. Pasó por Yamalote, Yalí, San Rafael del Norte, Dafanlí, a la zona cafetalera de Jigüina para llegar a la ciudad de Matagalpa. Por fin llegó por Sébaco, Metapa y Tipitapa a la capital, Managua, el 30 de abril. Ya el día siguiente hallamos al doctor en el pueblo de Masaya (230 m.), donde encontró al geólogo e ingeniero de minas, doctor Bruno Mierisch.

El rumbo del viaje hacia la zona del Pacífico y el encuentro con el ingeniero alemán que trabajó como empleado de compañías mineras en el noroeste de Nicaragua fueron motivados por el grave terremoto que sacudió una gran parte del país el 29 de abril de 1898, es decir, un día antes de la llegada del doctor Sapper a Managua. Daños mayores resultaron en las ciudades de Managua, León y Chinandega. El Gobierno aprovechó la presencia de los dos geólogos para encargarles la investigación de las causas sísmicas. Así es que vemos a los colaboradores en seguida recorrer juntos la hoyada tectónica que se extiende paralela al Océano por toda la República de Nicaragua y sigue hasta la frontera de El Salvador y Guatemala, una zona geológica de las más importantes de la América Central y sede del vulcanismo juvenil y de frecuentes movimientos sísmicos.

Antes de emprender su viaje, el doctor Sapper participó en el sondeo del Lago de Masaya que ejecutó el señor Mueller. Después Sapper y Mierisch salieron de Masaya pasando por Managua rumbo a su primer objeto de estudios, el Volcán de Momotombo, que mucha gente creía ser el origen del terremoto. Fué ésta la primera ascensión a este pico escarpado emprendida en tiempos históricos. Tomó parte también en ella un médico alemán de Managua, el doctor Rothsuh, aparte de los tres kekchíes. La excursión que se efectuó el 9 de mayo costó mucho trabajo, pero produjo observaciones importantes del cráter, donde los expertos investigaron las fumarolas, y luego trazaron un croquis del volcán y de sus alrededores. En seguida se fueron a la región de León y Chichigalpa, de donde subieron a los volcanes de Telica, de Santa Clara, al Viejo y al Chonco. Regresaron por Chichigalpa y Managua a Masaya el 19 de mayo, donde redactaron su informe para el Gobierno afirmando el origen tectónico y no volcánico del terremoto.

Sapper, con sus indios, siguió el 28 de mayo en tren hasta Corinto y pasó en vapor a Amapala, de donde llegó en canoa hasta Aceituno (ca. 10 m.), situado en la orilla hondureña de la Bahía de Fonseca. La robustez de Carlos Sapper era admirable, pues aunque había caminado cinco meses casi sin descanso por gran parte de Honduras y Nicaragua, efectuó sin embargo su regreso a Guatemala otra vez por en medio de la República de Honduras, siempre andando a pie desde el Pacífico hasta el Mar Caribe.

El resultado de este viaje fué el reconocimiento de la geología, geografía física y humana del centro, norte y sureste de la República de Honduras, aumentado por valiosas observaciones etnográficas entre los payas y jicaques. Además, el doctor Sapper aportó muchos nuevos datos sobre la geología del noroeste y sobre la vulcanología del sur de Nicaragua. Es cierto que ocurrió una desgracia. Todas las muestras de rocas y piedras recogidas en los caminos se perdieron después que Sapper las hubo despachado de Honduras a Cobán. Por eso no le fué posible dibujar los perfiles geológicos como en las otras expediciones. La colaboración con el doctor Mierisch fué provechosa ya que este buen conocedor de Nicaragua había reconocido con anterioridad vastas regiones de este país e investigado muchos volcanes.

Es interesante conocer la influencia de las fatigas padecidas en estos viajes en la constitución física del doctor Sapper y sus indios kekchíes, según lo manifiestan los datos del peso de cada uno antes y después del viaje, como los apuntó el doctor.

	Edad	Estatura	Peso del cuerpo y carga en la salida: 11 de Enero de 1898. (libras)		Lo mismo en la vuelta: 22 de Junio de 1898. (libras)	
	Años	(Ctms.)				
Carlos Sapper	32	167	136	—	122	—
Macedonio Tox	26	145.5	102	107	95	91
Sebastián Ical	28	158	129	112	127	98
José Chub	25	162.5	123	103	122	102

En el año de 1899 Carlos Sapper realizó su proyecto anterior de extender sus investigaciones a la República de Costa Rica, para lo cual resolvió nuevamente efectuar sus viajes a pie acompañado por el mozo kekchí Sebastián Ical, de Cobán. Salió el 19 de enero de San José de Guatemala en barco para Corinto, pasó en tren a Managua y Granada y se dirigió a la isla de Ometepe, subiendo al volcán del mismo nombre el 25 de Enero. Llegó a Rivas al día siguiente y se equipó para el largo viaje al sur. Salió el 27 de enero hacia San Juan del Sur y pasó por el país pintoresco a lo largo de la costa del océano hasta la Bahía de Salinas, cruzando la frontera con Costa Rica el 29 de enero. Llegó a la aldea fronteriza de La Cruz situada en los declives de la sierra de los volcanes costarricenses. Siguió el viejo camino colonial pasando el Río Sapoá cerca del sitio de Sapoá y las haciendas "Animas" y "El Hacha" donde se levanta el Volcán de Orosí que subió el 1º de febrero sin haber podido hacer observaciones a causa de los densos nublados que cubrían la cima. Regresó a "El Hacha" y continuó la marcha el 2 de este mes al sur por la hacienda "Santa Rosa" hacia Liberia, Sardinal y al sur y sureste a El Belén y llegó por Santa Cruz a Nicoya. No pudiendo conseguir un práctico conocedor del camino para atravesar las montañas vírgenes que se estrechan hacia el Pacífico en esta región de la península de Nicaragua, se contentó con una excursión al último sitio habitado, la hacienda "Las Huacas", bien conocida por los muchos restos arqueológicos en forma de tumbas y construcciones de piedras como vestigios de basamentos de habitaciones antiguas. Poco después de Sapper el famoso arqueólogo sueco C. V. Hartmann efectuó sus importantes excavaciones en la misma región.

Regresó don Carlos a Nicoya y visitó la pequeña colonia que se había fundado a principios de los noventa años del siglo XIX con unos setenta emigrantes cubanos, de los cuales Sapper encontró solamente ocho. El 12 de febrero caminó al Puerto Jesús en la costa del Golfo de Nicoya, donde no existía entonces más que una casa. Desembarcó el doctor en la Isla de Chira cerca del sitio de La Coloradita y subió al cerro más alto. Continuó el viaje en un pequeño barco de vela a través del Golfo, pero debido al mal tiempo la tripulación se vió obligada a tomar tierra en la Isla de San Lucas, conocida como prisión de reos sentenciados. Sapper arribó por fin a Puntarenas el 14 de febrero y continuó al día siguiente por tren hasta Esparta, estación de destino de la línea. Caminó a pie por San Mateo subiendo la cuesta de los Montes de Aguacate y pasando por Atenas hasta Alajuela, donde tomó otra vez el tren para la capital de San José llegando a ésta el 17 de febrero.

Junto con el eminente sabio Henri Pittien de Fábrega hizo una excursión al Atlántico para conocer la línea ferroviaria y estudiar la situación agrícola en esta región de la costa. Se fueron de Puerto Limón a los platanares de la finca "Westfalia" y efectuaron una excursión geológica al valle del Río Bannano. A la vuelta bajaron del tren en el puente sobre el Reventazón y siguieron a pie la línea hacia

arriba hasta Turrialba para investigar la geología de esta parte del Valle del Reventazón.

Durante su temporada en la capital costarricense desde el 26 de febrero hasta el 18 de marzo, Carlos Sapper hizo excursiones a San Marcos de Dota y a los volcanes Irazú, Poás y Turrialba. La subida al Irazú la efectuó a caballo, desde Tierra Blanca, pasando por Yerba Buena en los días del 27 y 28 de febrero.

A continuación se dirigió al sur de la República que le llamaba la atención por los pocos conocimientos que se tenían sobre la orografía y geología de la Sierra de Talamanca y sus declives a los bajos del Caribe, región que habían recorrido poco antes el ya citado botánico y geógrafo Pittier de Fábrega y el famoso obispo doctor Bernardo Thiel en busca de grupos difundidos y aislados de los indios chirripoes y talamancaes. El profesor Pittier persuadió a don Carlos de la conveniencia de recorrer los mismos caminos que el obispo Thiel y tomar las medidas de la ruta, trabajo del cual se había abstenido el doctor Thiel.

En consecuencia Carlos Sapper salió de San José el 18 de marzo en tren hasta Tucurrique y marchó por el terraplén de la línea ferroviaria hasta Turrialba estudiando una vez más las formaciones geológicas puestas bien en descubierto en los desmontes de la línea.

Después de un descanso de sólo dos días Carlos Sapper continuó su viaje el 20 de abril dirigiéndose ahora a la región boscosa de las faldas septentrionales del eje volcánico de Costa Rica, donde efectuó estudios de los indios guatusos, una tribu hasta entonces solamente visitada en sentido científico por el obispo Thiel. Pasó Sapper en barco el Golfo de Nicoya rumbo a la desembocadura del Río Tempisque y del Bebedero, llegando al pueblo del mismo nombre, de donde caminó hasta Las Cañas. Efectuó la subida al Cerro Pelado que hasta entonces se consideraba de origen volcánico, pero que ahora resultó ser de naturaleza no volcánica. El doctor Sapper visitó varios palenques de los guatusos que se hallaban en el fondo del valle o en los contrafuertes de la sierra. A las observaciones anteriores del obispo Thiel, agregó nuevos datos sobre la vivienda y los bienes de esta interesante población indígena ya muy reducida. Descubrió además entre los palenques de Margarita y Tojibar (Tonjibe?) una gran piedra esculpida y cubierta de dibujos rupestres antiguos, entre los cuales unas figuras a manera de conchas llamaron la atención del sabio. De regreso de su excursión a Guatuso el 28 de abril bajó en canoa al otro día el Río Frio, pasó la noche en el paraje de Caño Negro y llegó a San Carlos el 29 del mismo mes.

De allí llegó en otra embarcación al puerto de San Ubaldo, situado en la orilla norte del Lago de Nicaragua. A pesar de las fatigas padecidas hasta entonces en tan dilatado viaje, el doctor tuvo todavía suficiente energía para emprender su viaje de regreso a través de la región atlántica de Nicaragua

que era hasta entonces uno de los países menos explorados de la América Central. Anduvo a pie por los matorrales semi-secos que cubren las llanuras cálidas y onduladas de la orilla norte del lago y llegó al pueblo de Acoyapa, donde comienza el antiguo camino a los distritos mineros de las montañas del declive atlántico. Tomó este camino, y pasando por Guiscolar subió de una vez al Cerro Cosmatepe, cono que se había considerado antes como volcán, pero Sapper, afirmó su naturaleza no volcánica y su relieve como originado por la denudación. Continuó la marcha por Rejeque, La Manga y El Chile hasta llegar a Agua Caliente, lugar situado al borde del Río Rico. De aquí volvióse al oeste tomando la ruta por San Antonio, Medio Mundo, Muga y La Libertad, centro de minas explotadas hacia la mitad del siglo XIX, hasta Comalapa. Se dirigió ahora al norte por Comoapa, Boaco Viejo y Muy Muy para llegar a Matagalpa, donde encontró de nuevo la ruta anterior a su viaje de ida. En todo el camino hizo por primera vez un croquis geológico, con que aclaró mucho los conocimientos físico-geográficos de esta región apartada. Años después dibujo con estos datos, perfiles geológicos que son hasta hace poco los únicos que existen de esta parte de Nicaragua.

De Matagalpa siguió por Chagüitillo, El Jicaral y El Avispero cruzando la fila de los volcanes de los Maribios entre el de La Rota y el de Las Pilas, y entró por fin a la ciudad de León. En Corinto se embarcó para La Libertad y caminó del puerto a la capital de San Salvador y hasta Santa Ana. Las intemperies impidieron la nueva visita de los volcanes en la región de Izalco. Estas y una cierta incertidumbre política en la zona fronteriza entre Guatemala y El Salvador movieron al doctor Sapper a interrumpir su viaje. Marchó, pues, a Acajuila donde tomó el vapor hasta San José de Guatemala y directamente regresó a Cobán. Así terminó uno de sus viajes más largos, cuyos resultados geográficos y geológicos ensancharon sumamente los conocimientos sobre la geografía física del istmo centroamericano del sur, a lo que deben agregarse las contribuciones etnográficas obtenidas en Costa Rica.

Al comenzar el siglo XX cumplió Carlos Sapper doce años de permanencia en la América Central. Había ganado la fama del explorador más feliz del istmo entre México y Panamá y se le reconocía como el más erudito geógrafo y geólogo moderno en esta región, cuyos muchos trabajos le habían abierto las puertas de los gremios científicos del viejo y nuevo mundo. Tenía ahora 34 años de edad, y como era natural quería regresar a Alemania para dedicarse a la carrera universitaria. Pero es típico de este hombre tan aficionado a saber mucho, que no pudo efectuar su regreso a Europa sin emprender un viaje más. Su primer plan de visitar otra vez Costa Rica y Chiriquí fue cambiado en pró de un viaje a Honduras y las partes colindantes de Nicaragua, región que había atravesado en 1898. La razón de visitarla una segunda vez fué la pérdida de sus muestras geológicas, como hemos referido más arriba.

Salió a pie de Cobán en enero de 1900 por ca-

minos repetidamente transitados a través de la Baja Verapaz al valle del Motagua. Marchó de Gualán por veredas poco frecuentadas a El Paraíso, cruzó la Sierra de la Grita y continuó la marcha por La Florida hasta Santa Bárbara y Comayagua. Tomó el rumbo nordeste a Sulaco descubriendo cerca de Esquinas fósiles cretáceos. De Yoro se fué a La Ceiba, donde se embarcó para las islas de Utila y Ruatán, cuya geología investigó por primera vez. En el regreso a la tierra firme sobrevino un norte tremendo, de modo que la embarcación tuvo que refugiarse en las Islas Cochinas.

Luego comenzó Carlos Sapper de nuevo el viaje al interior de Honduras. Anduvo a lo largo de la costa y se volvió de Papaloteca y San Antonio a Sonaguera. Cruzó el Río Aguán y siguió el camino sobre la Sierra de Olancho hasta Juticalpa. Continuó el viaje rumbo sur y sureste pasando por Cuajinicuil, Chichicaste y Quilalí, situado en el río del mismo nombre y afluente del Río Coco que cruzó cerca de Santa Cruz. Llegó a Jinotega en Nicaragua. Don Carlos recordaba siempre esta ruta como la más fatigosa de todas las que anduvo en Centro América. Encontró los caminos malísimos, en peor estado todavía a causa de las lluvias torrenciales que le afligieron increíblemente.

Regresó a Santa Cruz acompañado por el señor Hans Heiland y se embarcó en un bongo para bajar el Río Coco hasta la desembocadura. Sapper hizo en este trayecto un croquis de la corriente del río, proyecto hasta entonces no realizado. Navegó también en el Río Bocay desde el pueblo del mismo nombre pasando por Limnambu y Ocatuto hasta Gasca. Consiguó datos etnográficos sobre los indios Sumu y Misquito, ribereños del Coco y Bocay, y recogió una colección de sus armas y utensilios.

Por fin arribó a Gracias a Dios a principios de mayo de 1900, donde se embarcó en el vapor alemán "Erna" que le llevó por Jamaica a Nueva York, de donde regresó a Alemania, con lo que se terminaron los viajes de exploración en la América Central.

3. AÑOS DE CATEDRÁTICO E INVESTIGADOR

Carlos Sapper había resuelto seguir la carrera universitaria. Por eso se hizo recibir como catedrático con el carácter de "Privatdozent" en la Universidad de Leipzig bajo la dirección del famoso geógrafo y etnógrafo Federico Ratzel en el año de 1900, y dos años más tarde fué llamado como catedrático extraordinario a la Universidad de Tuebingen, en la Alemania del sur. En 1910 tomó posesión de la cátedra de geografía en la Universidad de Estrasburgo y en 1919 la misma en Wuerzburgo en Baviera, donde trabajó hasta su jubilación en 1932 a pesar de varias honrosas llamadas a otras universidades alemanas. Prefirió la Universidad de tamaño mediano, ya que le garantizaba espacio de tiempo libre y sosegado para dedicarse a sus trabajos científicos.

En los años de 1900 hasta 1914 y de 1923 hasta 1928 Sapper efectuó muchos viajes a Europa y ul-

tramar. Su obra consagrada a investigaciones vulcanológicas fué el resultado de una sugestión de parte de Ratzel. Conviene saber que este gran sabio fué el redactor de la serie "Geographische Handbücher" (Manuales de Geografía), y como tal persuadió al vulcanólogo de fama mundial que escribiera un manual de vulcanología. Sapper consintió en ello sin tardanza para asumir solo los enormes empeños que la materia exigía a fin de presentar los conocimientos mundiales de los fenómenos volcánicos. En 1927 publicó su Vulkankunde.

El motivo de su primer viaje después de las investigaciones centroamericanas fueron las graves erupciones de la "Soufrière" en la isla de San Vicente y del Mont Pélé, en Martinica, el 6 y 8 de mayo de 1902, y también el terremoto que devastó una gran parte de la Costa Cuca, en Guatemala, el 18 de abril del mismo año, fenómenos que impulsaron al doctor a emprender nuevas observaciones en el campo. Además, quiso visitar otra vez el occidente de El Salvador y conocer las Antillas Menores.

Así Carlos Sapper salió de Tuebingen a fines de agosto de 1902 dirigiéndose primeramente a los Estados Unidos, donde visitó el Yellowstone Park, San Francisco y el Gran Cañón continuando su viaje por el norte y centro de México hasta Acapulco a donde llegó el 21 de octubre. Se embarcó para San José de Guatemala, desembarcó el 24 y llegó el mismo día a la capital. En esos momentos Sapper recibió un telegrama de su hermano don Ricardo, de Cobán, con la noticia de que se habían oído en aquella ciudad grandes detonaciones, indudablemente procedentes de una grave erupción volcánica. También el 26 se las oyó en la capital de Guatemala sin saber qué volcán estaba en actividad. En vista de esto Carlos Sapper resolvió salir de pronto para el occidente de la República en bestias y con mozo que obtuvo por la generosidad de don Rodrigo Schlubach.

Se encaminó directamente a Sololá, donde averiguó que el volcán de Santa María se hallaba en plena actividad.

Salió en seguida para El Salvador, donde hizo excursiones, a los volcanes en la comarca de Izalco. Subió al Volcán de San Marcelino y al Cerro Chino, y el 18 de diciembre al Santa Ana. Investigó la orilla sur del Lago de Coatepeque subiendo por fin al Cerro Verde para observar las erupciones del Izalco. Bajó al pueblo de Izalco y llegó por Sonsonate a Acajufla, donde se embarcó el 22 para Panamá y de Colón continuó su viaje a las Antillas Menores.

Desembarcó en la Martinica el 9 de enero de 1903 y emprendió una excursión de Fort de France al interior de la isla caminando a pie por Gros Morne y Fonds-St. Denis hasta la zona destruida por la terrible erupción de la Montaña Pelada. Cerca de Morne Rouge se halló en los terrenos devastados por las desastrosas nubes ardientes, sin poder efectuar observaciones suficientes a causa de lluvias torrenciales que le obligaron a regresar a Fort de France.

Junto con el famoso geólogo francés doctor Lacroix, visitó las ruinas de la destruida ciudad de Saint Pierre y se fué después al sur de la isla, donde la policía impidió sus estudios geológicos por la ridícula sospecha de espionaje.

Después regresó a Alemania para continuar sus labores de catedrático en la Universidad de Tuebingen. Dió por resultado este viaje una multitud de estudios sobre la vulcanología, geografía física y cultural y sobre la situación económica después de las catástrofes sísmicas y plutónicas, además de disertaciones sobre la etnografía de los habitantes caribes en San Vicente.

La década que sigue hasta la primera guerra mundial ofreció muchas oportunidades a Carlos Sapper para ensanchar sus investigaciones, principalmente vulcanológicas y geográficas, en varios viajes por el Viejo Mundo. En 1904 se fué al Mediterráneo del este. En 1905 le hallamos en las Islas Canarias, donde investigó el problema geológico de la Caldera en la Isla de La Palma y las extensas capas de lava en Lanzarote, originadas por la enorme erupción de los años de 1730-1736. A su regreso a Europa visitó todavía la región volcánica de Olot en Cataluña. En 1906 viajó a Islandia para estudiar los sistemas de grietas originadas por erupciones muy antiguas, la mayor de las cuales es la grieta Eldgjá del siglo X d. J. C.

En el año de 1908 Sapper recibió orden del Departamento Colonial Imperial de Berlín de emprender el reconocimiento geográfico y geológico de las islas de Nueva Pomerania (hoy Nueva Bretaña) y Nuevo Mecklemburgo (hoy Nueva Irlanda), dos colonias alemanas en aquel entonces en la Melanesia. Le acompañó el famoso sabio doctor Georg Friederici, que se dedicó a investigaciones etnológicas y lingüísticas entre las tribus del Archipiélago de Bismarck. En su viaje de regreso a Europa, Sapper permaneció por una temporada en la isla de Java. La gente supersticiosa que vive en la vecindad de la montaña no le permitió subir al volcán del Smerú (3,680 m.) como lo deseaba. Siguió el viaje y después de una corta permanencia en Cantón, don Carlos llegó a su patria.

Poco después fué llamado a hacerse cargo de la cátedra de geografía en la Universidad de Estrasburgo, a donde se trasladó en 1910 como sucesor del famoso geodeta y geógrafo, el profesor Georg Gerland. En el mismo año Sapper hizo un viaje a Suecia, Laponia y hasta Spitzberg, donde se ocupó en estudiar los fenómenos morfológicos de la denudación ártica.

4. AÑOS DE VEJEZ

A principios de 1919 le llamaron a la cátedra de geografía de la Universidad de Wuerzburgo en Baviera, puesto que ocupó hasta su retiro en 1932, aunque le fueron ofrecidas varias cátedras en universidades mayores. Sin embargo prefirió la vida más tranquila en la bella ciudad del barroco para dedicarse a sus trabajos científicos, aparte de la en-

señanza universitaria. En 1923 fundó el "Instituto Americanista de la Universidad de Wuerzburgo" que patrocinó la redacción de la serie intitulada "Estudios sobre América y España".

A pesar de la grave inflación monetaria de Alemania, Carlos Sapper pudo realizar su primer viaje a ultramar después de la guerra. Salió en septiembre de 1923 para México, entró a la República de Guatemala el 18 de noviembre por Ayutla y llegó a la capital, donde fué recibido honrosamente por el Gobierno y cordialmente por sus numerosos amigos guatemaltecos y alemanes. Aunque tuvo que cumplir muchos deberes de representación y dar varias conferencias, aprovechó su tiempo libre para emprender excursiones a Los Altos y a la costa sur, en las cuales le acompañó el profesor Josef Lentz, discípulo de Carlos Sapper en la Universidad de Estrasburgo.

La Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala le nombró uno de sus tres primeros socios honorarios, junto con el doctor Sylvanus C. Morley y el doctor William Gates, acto que se celebró en público el 9 de marzo de 1924. La Universidad Nacional de Guatemala le distinguió con el doctorado de honor.

Carlos Sapper salió en automóvil de la capital el 5 de febrero de 1924 rumbo a San Salvador. Efectuó una excursión al occidente de la República acompañado por el naturalista e historiador don Jorge Lardé que le condujo al Lago de Güija y a la isla de Ipaltepeque con sus ruinas precolombinas y dibujos rupestres. Visitaron el Volcán de Santa Ana y el Izalco, cuya actividad entonces permitió la subida al cráter. Poco después se fué al oriente para subir al Volcán de San Miguel, a fin de estudiar los cambios en la configuración del cráter después de la erupción del año 1920.

Continuó su viaje a Nicaragua, donde tomó tierra en Corinto, el 2 de marzo. Ya el 5 subió al Volcán de Masaya y el 6 llegó a León, donde la Universidad y las autoridades le honraron con una recepción muy solemne. La Universidad le honró además, con la dignidad de miembro honorario. Visitó el Volcán del Cerro Negro que había intensificado su actividad en 1923 y salió de Corinto el 14 de marzo para llegar el 16 a Puntarenas. El terremoto del 4 de marzo de 1924 que devastó varias regiones de la República de Costa Rica despertó el interés del doctor para estudiar los daños y sus influencias sobre la economía del país.

Poco después de su llegada a San José, Carlos Sapper fue nombrado miembro de una comisión a la que el Gobierno encargó estudiar el origen del terremoto. Los comisionados, señores don Fidel Tristán, don Anastasio Alfaro y don Ricardo Fernández Peralta, investigaron varias regiones del país y subieron también al Volcán de Irazu que por cierta actividad creía la gente que era uno de los focos sísmicos. Representaciones y conferencias ocuparon el resto de la temporada. El 17 de abril Sapper salió en barco de Puerto Limón hasta Cristóbal y permaneció una semana en Panamá que había visitado

hacia 22 años, antes de que se empezara a construir el canal. Quedó sorprendido del desarrollo en la zona del canal y en la República, donde habían modernizado los caminos y el aspecto de las ciudades. Se entusiasmó con esos progresos que le parecieron los más importantes en la América Central en este tiempo. El 24 de abril se embarcó en Cristóbal para Buenaventura, donde arribó el 26. Tuvo que limitar su temporada en Colombia a unos días solamente.

En 1925 y 1926 encontramos a Carlos Sapper en viajes a los volcanes de Strómboli y Santorín, este último entonces en plena erupción. Y por fin llegó el último viaje de su vida en el verano de 1927 hasta 1928.

Ciertas instituciones de la República Argentina invitaron al doctor para dar conferencias en Buenos Aires, invitación honrosa que don Carlos aceptó de buena gana, ya que hacía mucho tiempo que quería conocer el continente de la América del Sur para ensanchar el intercambio científico entre los círculos sudamericanos y alemanes y darse cuenta al mismo tiempo, y personalmente, del desarrollo de las colonias alemanas en el sur del Brasil y de Chile. Además, proyectaba regresar por vía de la América Central. Este viaje duró del 30 de junio de 1927 hasta el 2 de marzo de 1928.

En 1924 no se le había presentado la oportunidad de incluir la visita de la República de Honduras en su repaso de la América Central, a causa de la situación revolucionaria, pero ahora no encontró dificultad para volver a un país que había recorrido hacía 30 años. Llegó por barco de la Isla del Tigre al puerto de San Lorenzo y siguió en automóvil por Sabana Grande a Tegucigalpa. Las autoridades, hasta el mismo Presidente Miguel Paz Barahona, los gremios científicos con la recientemente fundada Sociedad de Geografía e Historia, el arzobispo, doctor Hombach, y muchas otras personas distinguidas le recibieron honrosamente festejándole en los pocos días de su parada en la pequeña y pintoresca capital de estilo colonial. Continuó el viaje a la costa norte hasta Puerto Cortés asombrándose del desarrollo económico en la zona de San Pedro Sula con sus extensos bananales. Pasó en barco de este puerto a Puerto Barrios, llegando allí el 9 de enero de 1928. Permaneció un mes en la República de Guatemala en cuyo espacio de tiempo hizo un viaje junto con Franz Termer al occidente, recorriendo la región entre la Antigua Guatemala y San Andrés Osuna, los altos entre Tecpán y Quezaltenango, y la zona cafetalera de la Costa Cuca. Acompañado por el señor don Godofredo Hunter y Franz Termer subió al Volcán Siete Orejas el 21 de enero, última excursión vulcanológica de su vida.

Después de haber asistido a la inauguración de la Universidad Nacional de Guatemala el 15 de enero, Sapper dió una conferencia en el seno de la Sociedad de Geografía e Historia sobre la población autóctona de la América Central, seguida de otra en el Club Alemán sobre problemas de la conquista en la América Latina. Luego salió el 2 de febrero con

Franz Termer, de la capital a Quiriguá para visitar nuevamente las ruinas entonces desmontadas, aspecto que lastimó mucho a don Carlos, ya que se sintió una lamentable pérdida de lo romántico que años antes envolvía esta hermosa ciudad religiosa maya con la selva tropical. Los dos investigadores fueron acogidos amablemente en el hospital por el doctor MacPhail, donde gozaron una agradable noche de pláticas interesantes con el general Enrique Arís que se encontraba allí casualmente. Llegaron después a Livingston, de donde efectuaron excursiones al Río Lámpara y San Vicente y hasta la finca "San Humberto" llegando al Macho Creek, riachuelo que desemboca entre Livingston y Puerto Barrios en el Golfo de Amatique. Sucedió allí que el doctor Sapper tuvo la desgracia de ser picado por un colmoyote. Se empeoró tan gravemente en el trayecto a Europa que tuvo que internarse en un hospital de Amsterdam, donde los médicos le aliviaron de los gusanos mediante una operación. El 8 de febrero se embarcó en el buque alemán "Sesosfris" en Puerto Barrios y llegó a Wuerzburgo a mediados de marzo.

El cuadro de los viajes de Carlos Sapper queda completo con este último. Abarca un período de más o menos 40 años, con excepción de diez a causa de la primera guerra mundial. Las actividades de investigador y viajero de nuestro sabio, se dividen en tres categorías: la primera se relaciona con exploraciones del experto geólogo que pudo dedicarse como persona libre de toda función oficial; la segunda incluye investigaciones de problemas vulcanológicos y geográficos generales y comparativos y por eso de carácter mundial; la tercera completa ciertos estudios anteriores, principalmente con respecto a observaciones económico-geográficas y se ensancha después de la guerra con representaciones de carácter oficial en pro del intercambio científico entre Alemania y América Latina.

Admiramos hoy en nuestra época de especialización de todas las disciplinas, la vasta extensión de conocimientos e intereses de Carlos Sapper que se manifiesta no solamente en las muchas subdivisiones de la geografía, sino también en la geología, vulcanología, etnografía y economía. Ha contribuído en todas estas ramas con muchos nuevos conocimientos, sean relacionados con las Américas o caracterizados de ubicuidad, por ejemplo, sus estudios formológicos en las latitudes tropicales y los geográfico-económicos, además de su gran obra general y comparativa sobre el vulcanismo del globo. Lo que caracteriza las publicaciones de Carlos Sapper es la reunión de profundos conocimientos científicos con experiencias prácticas y lo pintoresco de sus descripciones de paisajes y de la gente de los trópicos, con lo que sus obras reciben una ornamentación individual rara en comparación con sus colegas de Alemania. Esta práctica se demuestra igualmente en su actividad de cartógrafo, con la cual ha facilitado mucho la exploración reciente de Centro América.

Poco después de su regreso en 1928, la Universidad de Wuerzburgo eligió a Carlos Sapper su rector

magnífico hasta 1929. En los años siguientes hasta su retiro se dedicó solícitamente a su cátedra y sus publicaciones. Un numeroso auditorio de estudiantes asistía siempre a sus conferencias y clases de seminario. Sus oyentes apreciaban lo vivo de la relación y la claridad de la explicación muchas veces sazonada con su fino e ingenioso humor, herencia típica de su patria de Suabia. Carlos Sapper nunca ha fundado una escuela académica de geógrafos. Esto no estaba de acuerdo con su personalidad que fué la de un explorador y no de un instructor. Pero los que como el autor de este cuadro biográfico tuvieron con él un contacto íntimo a base de intereses científicos iguales, admiraban su personalidad inolvidable de preceptor liberal, generoso y sumamente estimulante. La simpatía y autoridad de que don Carlos gozaba en todos los gremios internacionales emanaban de su conducta modesta y recatada unida al dominio de sí mismo, cualidad ésta que fué de gran ventaja para él en el trato de poblaciones y gentes indígenas. Sin embargo de su modo suave y modesto frente a los demás, fué hombre de una enorme voluntad y energía hasta el grado de exigir de su cuerpo trabajos muchas veces exagerados. Padeció hambre y sed y todos los inconvenientes de la vida del viajero en climas duros y regiones desfavorables para el europeo. Me acuerdo bien todavía de una noche, cuando regresamos a Quezaltenango de la excursión de casi 14 horas de fatigosos caminos para el doctor que tenía entonces ya sus 62 años de edad. Cuando todos nosotros sus compañeros nos sentíamos bastante cansados y ansiábamos acostarnos pronto, él se quedó en la mesa después de la cena hasta la media noche escribiendo cartas y tarjetas a sus amigos y colegas en Alemania. Y al otro día tuvimos que levantarnos temprano a los cinco de la mañana para continuar nuestro viaje a la Costa Cuca.

No es extraño que Carlos Sapper haya empezado a sentirse algo cansado después de una vida tan trabajosa, y principalmente después de su rectorado. Así, se retiró en 1932 de todos sus empleos y puestos oficiales académicos, trasladándose al hermoso pueblo de Garmisch en los Alpes de Baviera, donde encontró a su disposición la casa de la familia de su esposa, doña Augusta von Limprun de Sapper, con quien se había casado en 1905. Se dedicó desde entonces a preparar varios estudios como fruto de sus investigaciones en el campo y publicó todavía una multitud de artículos, disertaciones y libros. El desarrollo político en Alemania desde 1933 y la segunda guerra mundial le desengañaron de su optimismo totalmente, desengaño que nunca logró superar. Debilitado corporal y mentalmente, sobrevino la muerte de su esposa en 1944 que le causó una grave apoplejía. En las últimas semanas de su vida los sufrimientos físicos y morales obscurecieron su razón, hasta que una muerte benigna apagó aquella existencia tan rica y provechosa el 29 de marzo de 1945, poco antes de la ocupación de Garmisch por las tropas estadounidenses. Centroamérica y Guatemala perdieron en esa triste fecha a uno de sus más eminentes exploradores y a uno de sus mejores amigos.