

R E C O R D A N D O A
G U I L L E R M O M A N N

(1919-1967)

Dr. Roberto Donoso-Barros

En una mañana de 1967 trabajando en el United States National Museum de Washington recibí la inesperada noticia sobre la muerte de Guillermo Mann.

Para quienes le conocimos, resultaba muy difícil aceptar su ausencia tan temprana. Apreciábamos en él, esa pasión por las cosas vivas, su inquietud por los engranajes de la naturaleza en que se anudaban los seres que la poblaban, su alegría de vivir que la hacía transhumar cuando realizaba el análisis de los seres vivos, su gran interés por enseñar y transmitir su experiencia a lo que dedicaba gran parte de sus esfuerzos, su actitud de afecto profundo por los suyos con quienes compartía integralmente su existencia. En muchos rasgos Guillermo nos recordaba al Egmont del drama goethiano tal vez cuando se hubiera enfrentado al dilema que el héroe se preguntaba: "*Süßes Leben schone freundliche Gewonheit des Daseins und Wirkens; von der soll ich scheiden?*" es seguro que como parte del concierto cósmico habría respondido negativamente. Comprendemos que la dulce y amable vida era para su espíritu tan valiosa como para el personaje del drama de Flandes. Parecía imposible que pudiera darse para un hombre de su mentalidad, pero ello había ocurrido. "*Veritas quando amara curat*" escribían los latinos; esta verdad amarga nos curaba la ilusión porque Guillermo

Mann había terminado su existencia real. Es posible que algunos encuentren consuelo en la expresión de Menandro de "A quien aman los dioses muere joven", sin embargo ello no nos satisface; esperábamos de él mucho más, tanto en zoología como en docencia.

Me ha cabido la responsabilidad de intervenir en su obra póstuma que podría llamarse "Los pequeños mamíferos de Chile". Se trata de un libro escrito durante largos años que empiezan con sus primeras inquietudes como zoólogo; constituye un trabajo madurado a través del tiempo en que la experiencia cotidiana aportó nuevos datos, vividos en la experiencia obtenida de la observación de campo de sus predilectos mamíferos.

Por deseo expreso de su viuda no hemos podido adecuar los escritos de Guillermo conforme a los criterios más modernos; desde la fecha en que su pluma se detuvo sobre las páginas, distan siete años. A pesar que el libro quedó trunco como una obra general para todos los mamíferos chilenos, parecía necesario rescatar la información existente dada la conveniencia de dar a conocer su experiencia largo tiempo guardada entre las páginas silenciosas de ese manuscrito. A pesar de ciertos imperativos publicitarios, se conservó su primitivo planteamiento, como las ideas que su autor presenta. A nuestro juicio deberá mirarse esta obra con la mayor objetividad ya que a pesar de varias opiniones retrazadas, hemos juzgado importante darla a conocer, porque incuestionablemente representa una contribución a completar el conocimiento científico de Chile.

Frente a todo lo que pudiera pensarse, Guillermo Mann fue uno de los más importantes zoólogos chilenos. Quien escribe estas páginas tuvo, muchas veces, puntos de vista diferentes con sus concepciones, llevándolo a posiciones francamente opuestas. Sin embargo, a pesar de estas aparentes dificultades que pudieran existir, perduró por encima de ello la sinceridad, que en el momento de su muerte, se había convertido en limpio intercambio de ideas junto a cordial amistad. No significa esto que, en nuestro análisis, digamos como los romanos "de mortuis nil nise buono" que en cierta medida es una invitación a falsear la historia; convence más la opinión griega "a los muertos nunca calumniar", ciertamente un cientista tiene obligación moral de tratar los acontecimientos con la más serena veracidad, por ello tiene validez hasta hoy la sentencia de Voltaire "*on ne doit aux morts que la verité*" por ello mantendremos nuestro análisis con la más absoluta objetividad.

Su padre, un distinguido educador, representa una escuela señera en la formación pedagógica chilena. En compañía de una serie de calificados profesores alemanes, intervino en el desarrollo de varias generaciones de educadores, desde los comienzos del presente siglo. El Dr. Wilhelm Mann era un filósofo que junto a su formación humanista mostraba gran interés por las ciencias naturales. Durante su permanencia en Chile contrajo matrimonio con la Sra. Blanca Fischer Klein, chilena de origen germánico. De ambos padres Guillermo tendrá muchos rasgos. Como en los juveniles versos de Goethe.

"Von Vater habe ich die statur
Des Lebens ernstes Führen
Von Mütterchen die Froh natur
Und Lust zu fabulieren".

Parodiando el poema, tenía del padre la estatura y serenidad docente, de su madre una alegría profunda aunque lamentablemente de breve duración sobre la tierra. Guillermo nació en Santiago en 1919, un año después de terminada la primera guerra mundial. Algún tiempo más tarde, la familia residió en Alemania donde cursó estudios primarios, posterior-

mente regresado a Chile continuó sus estudios secundarios en el Instituto Inglés, en el Liceo Experimental Manuel de Salas y finalmente en el Liceo Aplicación.

En su personalidad se conjugaron siempre dos factores, por un lado el peso de la herencia germánica con ese tesón obstinado pero en que la ingenuidad sajona estaba reemplazada por la mentalidad chilena rebosante de picardía y rapidez mental latinas. Esta simbiosis de dos actitudes culturales hacían de Guillermo un individuo de singular trato que irradiaría "à premiere coup de foudre" una profunda simpatía personal.

Desde niño se sintió atraído profundamente por la naturaleza. A muy temprana edad realizaba excursiones por los campos y montañas colectando material que reunía y disecaba, registrando sus observaciones como puede hacerlo un niño.

Nos refería un excursionista que recorriendo las montañas en una oportunidad encontró a Guillermo en su niñez, mientras llevaba una serie de animalitos capturados. Le manifestó la conveniencia de liberar esos animales; además le criticó que atrapara pequeños bichos instándole a dejar los seres vivos tranquilos. Guillermo, que tendría doce años, le respondió que eso le estaba permitido porque él era un científico. El señor Hartmann recordaba siempre este incidente con mucha simpatía.

Sin embargo, por estas aficiones sería, sin proponérselo, el primer actor de un hecho desconocido hasta entonces, registrado en la literatura médico científica chilena.

En 1938 el doctor Arnulfo Johow presentó a la Sociedad de Cirugía una relación interesantísima: "se refería a un joven naturalista mordido por una culebra que mostró edema del brazo de carácter blanco y frío, profundo decaimiento general". La observación fue muy comentada, reuniéndose ese mismo año por ese conocido hecho médico de las "series clínicas" varias observaciones de accidentes similares provocados por mordeduras de culebras. En el caso ilustrado por Johow, el agente ponzoñoso era la "culebra de cola corta" *Tachymenis chilensis*. De todas las opiniones debatidas



persistió la conclusión del distinguido maestro Díaz Lira: "Estos antecedentes abren un nuevo capítulo en la Patología Nacional".

Ciertamente eso venía a remover viejos conceptos, porque desde lejanos tiempos, en que el Dr. Federico Puga Borne, naturalista de la gran "Generación del Pacífico" había descrito la patología de los emponzoñamientos por el veneno de la

araña *Latrodectus*, nadie imaginaba que pudieran existir otros animales venenosos en "la copia feliz del Edén", por ello resultaba insólito tal registro en la historia médica de Chile. Pues bien, el motivo de esta información será Guillermo Mann Fischer quien al coleccionar un *Tachymenis* fue mordido con todos sus dientes en el dedo índice apareciendo en poco tiempo un grave cuadro de into-

xicación ofídica. En carne propia será su primera contribución a la ciencia, la vaga suposición acerca del poder de intoxicación de las culebras chilenas que había sido calificado entre las fantasías populares sin registro científico, quedará conformado como en el Zarathustra nietzchiano con la propia sangre. La serpiente, llevada posteriormente a Europa en condiciones experimentales, mostró la eficacia de su veneno.

Terminada la enseñanza secundaria, Guillermo Mann decidió estudiar medicina en la Universidad de Chile. Al iniciar su primer año pudo darse cuenta que no estaba construido para la ciencia de Esculapio; personalmente no calzaban las exigencias médicas con sus aficiones zoológicas. Se afirma que sería a través de un consejo del profesor Noé que decidió cambiar el aprendizaje médico por las ciencias veterinarias. Será en estas disciplinas en las que alcanzará su graduación en 1946. En la Facultad de Veterinaria inicia sus primeras labores docentes trabajando bajo la dirección del profesor Parmenio Yáñez, como ayudante de microscopía durante los años 1942 a 1949.

En una época cercana a 1946, en la Facultad de Medicina se estaban realizando importantes estudios sobre la enfermedad de Chagas con especial hincapié en la investigación de los reservorios naturales del *Tripanosoma cruzi*. A mayor abundamiento el Dr. Whiting se encontraba realizando su tesis de grado que versaba acerca de los mamíferos silvestres infestados naturalmente por *Tripanosoma cruzi*. Será a través de estas investigaciones cuando se establecen los primeros contactos entre el Instituto de Biología de la Facultad de Medicina y el joven zoólogo Guillermo Mann.

En aquella época se interesó por el estudio taxonómico de los mamíferos que podrían intervenir como portadores de tripanosomas. De este modo participó en las primeras expediciones destinadas a resolver los problemas relacionados con la endemia chagásica. Nuestro maestro profesor Noé estuvo desde un comienzo bastante satisfecho con el joven naturalista, que en aquel tiempo estaba terminando sus estudios de Veterinaria encontrándose próxima su graduación con una

extensa tesis sobre "Mamíferos de Chile", hasta hoy inédita y que corresponde en parte a la obra que estamos publicando.

Recordamos al Guillermo de aquella época distante, un joven delgado con roja barba de vikingo obsesionado por preocupaciones especiales para encontrar interpretaciones, casi poseído de un fanatismo zoológico, impulsado por un elán del más puro sentido bergsoniano que se traducía en grandes afectos por su hermana Serena y su novia Liselotte que cooperaban en cultivar sus inquietudes. Recordamos con nitidez todas esas grandes cosas que suelen hacer las mujeres, tales como cojines, alfombras hechas a mano, manteles en las que siempre aparecía la pequeña figura de algún animal de sus predilecciones.

Durante su permanencia en el Instituto de Biología efectuó varias expediciones en busca de material. La primera al valle del Maipo, en la región del Volcán, área que pudo explorar, disponiendo de recursos planificados para una campaña amplia a fin de conocer integralmente los reservorios parasitarios de la enfermedad de Chagas. Como era previsible permitió además reunir abundante material de esta área. Numerosos ejemplares de roedores fueron estudiados, dos de ellos fueron descritos como especies nuevas para la ciencia, bajo los nombres de *Phyllotis wolffhügelii* dedicados al profesor Wolffhügel por quien tenía alta estimación, y a quien escuchaba siempre sus consejos. La otra especie fue bautizada como *Euneomys noei* dedicada al profesor Noé. Así escribe: "Deseo designar estas especies con los nombres de dos grandes precursores de los estudios zoológicos en Chile, los profesores Juan Noé y el doctor Kurt Wolffhügel".

Actualmente la bondad específica de estos animales ha sido cuestionada, con respecto a *Phyllotes wolffhügelii*, ha sido considerado por algunos autores americanos como sinónimos de *Phyllotis darwini* en cuanto a *Euneomys noei* su posición no es clara.

En su actual trabajo este último roedor aparece considerado como raza geográfica de *Euneomys chinchilloides*, otros autores han sugerido recientemente, que podría ser conespecífico con la forma *mordax*,

propio de la cordillera central argentina próxima a Mendoza.

Su trabajo inicial en Mastozoología será su "Contribución a la Anatomía de *Octodontidos*" (1945). Considera miembro de la familia octodontidos al *Octodon degú*, *Abrocoma benetti* (hoy día situado en familia aparte) y a *Spalacopus cyanus*. En su relación plantea una serie de reflexiones, que caracterizarán en el futuro sus escritos, tendientes a considerar las organizaciones morfológicas, en función de cumplir, determinadas condiciones biodinámicas. Atribuye funciones de balancín el mechón de pelo del extremo caudal de *Octodon degus* argumentando sobre las diferencias de este pincel en los recién nacidos y adultos, en que esta formación pilosa jugaría su mayor papel, supone que la orientación caudal del adulto, tenga por objeto especial, la protección del mechón de traumatismos, esto no tendría igual vigencia en los juveniles, argumentando a su favor sobre la importancia de la autotomía caudal con la consiguiente regeneración del penacho terminal. Al respecto escribe: "Me ha sido dado observar personalmente el resultado de tal regeneración gracias a la generosidad del profesor doctor Kurt Wolffhügel, quien estableció este fenómeno en el degú y poseo en mi colección ejemplares por él estudiados".

En relación a estos hechos postulados teóricamente sobre la regeneración caudal y del penacho en *Octodon degú*. El suscrito que ha observado este fenómeno, ha constatado que se pierde de inmediato el manguito que envuelve el extremo caudal, quedando la columna caudal expuesta; a continuación el propio animal la roe eliminando el trozo sobresaliente regulariza el extremo, de este modo se epiteliza la punta cubriéndola la piel. Se obtiene una cola más corta, posteriormente aparece la emergencia del mechón de pelo. Conforme a lo comprobado personalmente se regenera un mechón de pelo de menor calidad que el primitivo, que obliga a dudar de su valor en la acción de balancín que solo podría un trabajo experimental resolver.

Una segunda comunicación aparecida al año siguiente con el título de "Encéfalo de los octodontidos", insiste en el

parentesco morfológico de *Abrocoma* con los restantes octodontidos. Expresa que algunos autores han separado el género *Abrocoma* de los octodontidos asignándole una familia propia; sostiene que su estudio neurológico no ha encontrado diferencias suficientes entre *Abrocoma* y los otros géneros de octodontidos, que permitan separarlos en forma justificada. Con respecto a la circunstancia que *Abrocoma* tenga cuatro dedos en vez de cinco como en los octodontidos, piensa que esto no invalida su tesis, por cuanto realizando disecciones en gran cantidad de ejemplares ha encontrado de vez en cuando especímenes de *Abrocoma benetti* con un quinto dedo rudimentario. Previéndonos que un estudio posterior describirá detenidamente este desarrollo regresivo que podría explicarse como efecto del desuso. Esta argumentación es el corolario obligado de puntos de vista finalistas, en los cuales frecuentemente se desliza su argumentación por un exceso explicativo. La teoría del desuso, en la actualidad carece de validez como explicación evolutiva. Siempre he pensado que esta tendencia a la que se dejaba arrastrar con el canto de sirena de la anatomía biológica lo enredaba conceptualmente, haciéndolo aparecer como prohibiendo explicaciones anticuadas como las teorías del desuso, las que felizmente con el tiempo fue modificando. Fuera de las reflexiones inherentes al problema. considera que la diferencia en el número de dedos entre *Abrocoma* *Octodon* son relativas y no suficientes para separarlos en distintas familias. A mayor abundamiento se concluye que el sistema nervioso corroboraría este planteamiento por cuanto las semejanzas del cerebro entre *Abrocoma* son muy grandes por un lado con *Spalacopus* y con *Octodon* por otro. Establece también comparaciones entre estos animales y *Myopotamus coipus* comprobando que este último roedor posee un encéfalo tan diferente de los octodontidos que justifica su separación en familia diferente; concluye además que este cerebro tiene un desarrollo más elevado, completo y complejo, en nada comparable con los otros. Entre sus contribuciones al sistema nervioso de los mamíferos, llama la atención el aná-

lisis del cerebro de *Marmosa elegans* (1944) en especial sus organizaciones nerviosas superiores. La revisión anatómica es profunda, revelándonos la morfología del cerebro con mucha claridad; sin embargo, en sus consideraciones acerca de este marsupial se ve la influencia de la filosofía vitalista y finalista de von Uexhüll que tuercen en cierta medida sus conclusiones, en una serie de consideraciones difíciles de demostrar, cuya objetividad no parece recomendable para planteamientos zoológicos. Es posible que el ambiente ideológico que lo rodeó haya tenido responsabilidad en sus suposiciones teóricas; quizás, si hubiera meditado más "*Cerebro e Intelligencia*" de Nicolai que figuran en su bibliografía, el "Merkwelt" y el "Wirkungswelt" uxkeliano de *Marmosa elegans* habrían sufrido considerables modificaciones y este aspecto de su exposición carecería de tal debilidad.

En 1945 efectúa su primera expedición a Tarapacá con el objeto de estudiar su fauna de mamíferos para aclarar las posibles relaciones de esta fauna con endemias que interesaban al Departamento de Parasitología en especial la enfermedad de Chagas.

Producto de estas experiencias es su interesante trabajo "*Mamíferos de Tarapacá*" (1945) una relación extensa de la fauna mamal y sus problemas ecológicos. Divide la provincia de Tarapacá en varias áreas faunales caracterizadas por ambientes muy definidos. Distingue así regiones costeras, desérticas, los oasis, valles, regiones precordilleranas, puna, con sus esquemas vegetacionales y faunísticos. Esta importante relación describe una serie de animales no mencionados para el país, algunos nuevos para la ciencia, que representaban la continuidad de formas propias de ambientes peruanos, que alcanzaban a distribuirse en estas regiones, políticamente chilenas. Ciertamente esta fauna era esperable dada la continuidad de áreas geográficas y biológicas de Perú y Bolivia con las de Chile. De este modo se incorporaron a la fauna chilena animales como el quirquincho de la puna, el chungungo peruano, una abrocoma boliviana, *Abrocoma cinerea*, el género *Octodontomys*, una nueva subespecie de *Eligmodontia* y los

discutidos *Phyllotis* descritos como nuevos *P. arenarius chilensis* y *P. osgoodi* los cuales han sido cuestionados porque se les ha considerado sinónimos, aunque sin duda representan una nueva forma de la fauna chilena. Conforme a la terminología reciente de Pearson, debe llamarse *P. darwini chilensis*. En cuanto a *Phyllotis osgoodi* sería simple sinónimo del anterior.

En una reciente revisión, Cabrera piensa que *Phyllotis osgoodi*, debiera prevalecer por tener prioridad de página con la forma descrita como *P. arenarius chilensis*.^{*} Otro importante hallazgo se refiere a *Chinchillula samae*. En este viaje no fue inmune a enfermedades, ni satisfactorio en cuanto a salud; en Parinacota la gran altitud y otras dificultades le provocaron un violento ataque de Soroche, "el mal de las alturas" que lo mantuvo postrado varios días víctima del terrible decaimiento y estado de mareo tan característico de la patología de altura. Más tarde, durante su estadía en el valle de Miñimiñe, será atacado por un cuadro febril con violentas alzas térmicas que lo mantuvieron en aflictiva situación que obedeció al tratamiento de sustancias como quinina. El imaginaba que había adquirido una forma de la terciana benigna, que no fue claramente establecida.

Con posterioridad encontramos sus contribuciones "*Ojo y visión de las ballenas*" en que presenta las estructuras oculares del cachalote y de la ballena rorcual. Este trabajo revela la presencia de conos en ambas retinas, como la división del ojo en dos áreas que diferirían morfológica y funcionalmente. El material y láminas presentadas son excelentes, desgraciadamente permanece incorregible su tendencia especulativa sobre los hechos anatómicos. Las condiciones ambientales sobrevaloradas sin siquiera percibirlo lo llevaban por el tobogán finalista haciendo perder mérito a hechos morfológicos bien expuestos que lo desviarían en argumentos de difícil comprobación científica que en el fondo no pasan de inferencias interesantes. Así deduce que el tamaño pequeño del ojo representaría

* Hershkovitz, sostiene que todos estos son sinónimos de *Phyllotis darwini rupestris*.

un mecanismo adaptativo a la presión por ser una mínima parte expuesta, como igualmente la dureza de la esclera, el aplastamiento de la córnea, el engrosamiento del borde corneal, el círculo esclero corneal en la inmovilidad del globo ocular. El ojo tendría una diferente refracción en aire y agua, la visión diferiría en ambos lo que sería posible gracias a la existencia en el ojo de dos áreas que funcionan diferentemente. La mitad superior tendría un largo eje óptico que permite recibir la imagen de los objetos sumergidos, la otra mitad tendría un eje corto capaz de percibir la imagen de los objetos situados en el medio aéreo. Esta doble condición visual constituiría "la amfioftalmia" un doble tipo de visión para diferentes circunstancias ambientales. Se darían cuando existe una débil intensidad luminosa estructuras oculares que ayudarían a resaltar el diseño en la suboscuridad. De acuerdo a ellos los estímulos recibidos por la retina serían captados por conexiones horizontales, había también un espacio perpendicular que permitiría una iluminación difusa que el tapiz brillante haría pasar dos veces a través de la retina con el mismo estímulo. El cristalino esférico enviaría correctamente los rayos marginales, su posición muy anterior permitiría aprovechar la débil luz incidente, además la retina sería extremadamente sensible.

Estima que la motilidad de los objetos se subsanaría a través de la participación de los profundos pliegues de la superficie retiniana que acumularían gran número de receptores en un pequeño espacio. La visión de los colores sería posible gracias a la existencia de los pequeños conos en ambas especies. Este hecho no era conocido en los cetáceos hasta su publicación. La visión panorámica, tan necesaria en los cetáceos, estaría resuelta a través de la divergencia de los ejes ópticos, la forma de las pupilas y la disposición de la abertura palpebral.

Un trabajo de carácter entomológico lo constituyen los referentes a "*Anofelismo en Tarapacá*". Este analiza la variación del anofelismo y su disminución invernal que se atribuye a una serie de circunstancias plantónicas. De acuerdo a

ello la cesación de las lluvias tropicales de verano y la disminución del nivel de las aguas originadas por ellas transforma los arroyos de las regiones anofélicas en una cadena de pozas no comunicadas entre sí. Estas aguas se estancarían produciendo la muerte de las algas confervoideas que junto a los seres microscópicos adaptados a ellas que constituyen el principal alimento de las larvas de *Anopheles*. Los restos de algas se pueblan enseguida con bacterias de la putrefacción que modifican el medio en poco tiempo convirtiéndolo rápidamente en oligotrofo. Los procesos de putrefacción descomponen la albúmina en una serie de sustancias como peptonas, produciendo una gran disminución del oxígeno, ello traería como consecuencia, la muerte de toda la fauna oxifila. Esto determinaría numerosos cadáveres de larvas de efemérides, libélulas, anfípodos, *Helobdella*, pequeña sanguijuela que contribuiría a exagerar los elementos de putrefacción. Esta destrucción influiría sobre las larvas de *Anopheles* causando la muerte de cantidades gigantescas. El nivel del agua también baja llevando consigo las algas confervoideas junto con las larvas que viven en ellas, hasta el mismo suelo, constituido por los prados de las chacras, las larvas de zancudos aún existentes, caen en las regiones de la fauna bentoniana de rapiña, formada por libélulas y larvas de ditiscidos. A fines del invierno se determinan cambios que tienden a restablecer las comunidades. Ellos modificarían las albúminas en sales nitrogenadas al producirse los deshielos cordilleranos. A fines de la primavera, los arroyos vuelven a formarse en las llanuras, recibiendo abundante agua inmediatamente sube la temperatura, aumentan las algas confervoideas restableciéndose el ciclo que permite, otra vez, el crecimiento de las poblaciones de *Anopheles*.

Sus trabajos posteriores sobre *Anopheles pseudopunctipennis* de Tarapacá, se basan en poblaciones encontradas en distintos valles, llegando a la conclusión que existían varias subespecies de este zancudo; fueron denominadas *Anopheles p. neghmei* y *Anopheles p. noei*; estas formas, aparentemente, presentaban

muchas diferencias en lo referente a larvas y huevos, que a primera vista parecían diferentes entidades subespecíficas. Investigaciones ulteriores de Lane han mostrado que ellas no constituyen más que formas de variación dentro del inmenso polimorfismo que caracteriza a *Anopheles pseudopunctipennis*.

Vienen luego diversos trabajos de ecología hasta que en 1948 publica su interesante libro "*Biología de la Antártica Suramericana*". Utilizando uno de los primeros viajes a la Antártica, permaneció allí un período cercano a dos meses, en el cual colectó material, juntó numerosas muestras, reunió colecciones, revisando además la abundante literatura antártica. Todo ello junto a su visión personal directa, le permitieron reunir en una apretada síntesis el conjunto de fenómenos vitales propios de la Antártica con especial énfasis en la biología general y ecológica. Su innata facilidad para la síntesis y teorización le permitió elaborar un esquema general bastante ilustrativo que permitió una idea sucinta sobre las características de la vida en este helado continente.

Impresionado por los grandes desiertos continúan sus trabajos sobre la fauna de Tarapacá, volviendo a coleccionar material tarapaqueño; así va describiendo diferentes mamíferos. En 1948 organiza una numerosa expedición a Tarapacá que reúne muchísimo material permitiendo la publicación de una serie de trabajos personales y de sus colaboradores entre los que cabe destacar a Guillermo Kuschel. En esta relación amplía su conocimiento sobre los mamíferos de Tarapacá agregando nuevas informaciones. De gran interés resultan sus estudios relacionados con la succión de sangre del vampiro *Desmodus rotundus*, un acabado trabajo con muchísimo detalle sobre el papel de la lengua y adaptaciones para la succión. En sus conclusiones establece que *Desmodus rotundus* realmente chupa sangre lo que parecería en contradicción con las ideas expuestas por Greenhall sobre *Desmodus* de la Isla Trinidad que afirmaba lamía sangre.

Conversando personalmente en USA con el doctor Greenhall, me expresó que estaba convencido que tanto la forma de

Trinidad como las existentes en el resto de América eran capaces de realizar ambos mecanismos. En cierta medida Greenhall y Guillermo Mann habían observado distintos aspectos del mismo fenómeno teniendo ambos autores razón.

Su inquietud zoológica hemos visto no sólo se interesaba por los mamíferos. Encontramos contribuciones sobre *Stauroclaudia hogsoni*, una medusa; luego se refiere a gregarina; finalmente demuestra gran interés por los peces. La historia de los peces de Chile tenían un viejo capítulo de síntesis posterior a las informaciones clásicas de Molina, Guichenot y Philippi que se refería a la valiosa contribución del Dr. Federico Teobaldo Del-fin acerca de los peces de Chile, obra de gran valor. Desde aquella época lejana, escasas fueron las informaciones sobre la fauna ictiológica de nuestros mares, salvo algunas aisladas comunicaciones de diversas personas que colectaron material en aguas de Chile. Entre 1941 a 1942 el gran especialista norteamericano Henry Fowler publicó una lista de peces de Chile representando la última información sobre esta materia. Guillermo Mann (1950) publicó una clave de carácter docente para reconocer los principales peces chilenos, la contribución publicada bajo el auspicio del Ministerio de Agricultura, fue bastante exitosa, permitiendo a mucha gente que se iniciaba, determinar y reconocer los peces. Sin duda esta clave es excelente, permite con bastante eficiencia la identificación con un porcentaje de éxito elevado. Algún tiempo después fueron publicados "Los peces de Chile" (1954) que completa y amplía la primitiva clave con numerosos datos sobre la vida, distribución geográfica, ecología. Representa una obra valiosa que aporta gran información general sobre los peces chilenos como base para ulteriores estudios. Puede conceptuarse este libro una verdadera catalisis para la moderna ictiología nacional.

Considerando su labor como catedrático universitario vale recordar que Guillermo Mann alcanzó el cargo de Profesor de la Facultad de Filosofía y Educación de la Universidad de Chile en 1946. Quien escribe estas páginas, asistió al concurso como espectador, invitado

por Guillermo, quien era uno de los candidatos. Intervinieron en esa oportunidad varios interesados entre los cuales podemos recordar a Francisco Rivero, José Herrera, Luis Capurro. La comisión estaba formada por varios profesores; destacaban entre ellos don Carlos Silva Figueroa, distinguido educador y naturalista, que fue nuestro maestro durante la enseñanza secundaria. Todavía recuerdo algunos temas sorteados, Capurro recibió los Reduvidos de Chile; José Herrera sorteó Los Fasmidos de Chile; en cuanto a Guillermo le fue designado "El parasitismo en la fauna chilena". En aquella época fue éste, uno de los escasos concursos de oposición, cada participante desarrolló el tema sorteado; con gran sorpresa y alegría para sus amigos personales, Guillermo Mann fue elegido para una cátedra completa; con media cátedra resultó José Herrera. Desde entonces le cupo a Guillermo Mann la responsabilidad de enseñar Zoología en el Pedagógico. Desde allí continuó organizando diversas expediciones en el territorio de Chile, acompañado de diferentes discípulos, consiguiendo materiales científicos de diversas áreas del país.

Naturalmente su primera excursión sería volver a las ya recorridas extensiones desérticas del Norte Grande.

La parda piel del desierto, las cambiantes temperaturas, sus profundos silencios, se habían quedado clavados en su alma, lo que se advierte leyendo las páginas que escribiera sobre Tarapacá; acerca de la costa dice: "Tórridos calores que pierden su braveza por la frecuentes brisas marinas, son responsables del cielo gris oculto por densos bancos de nieblas, las aguas cálidas del mar hacen de cada poza el más hermoso acuario en que brillan pececillos de tropical estampa, al lado de veladas medusas y cangrejos multicolores. Sobre las rocas expuestas al bravo oleaje persiguen sus presas grandes iguanidos de corazas negro azuladas que con sus toscas formas rememoran saurios de otras épocas.

En las templadas noches y cuando las noctilucas encienden en las olas sus luces verdes azuladas deja la protección de los montones de algas otro reptil de la más extraña figura, un gekonido, la salaman-

queja, su vítreo cuerpecillo no cuenta con escamas pigmentadas que le den protección frente a la luz, de terrible intensidad en esta zona obligándola a la vida nocturna, grandes ojos de rasgadas pupilas buscan ansiosos los pequeños dípteros que viven a expensas de innumerales cadáveres que bota la ola".

Sobre los oasis anota: "En los extensos cultivos de maíz y alfalfa los viñedos y los sombreados bosques de guayabos, pacayes, olivos y plataneros encuentran cabida las más diversas aves, cuyos colores vistosos realzan el carácter tropical de estos valles y oasis, negrilla de plumajes azabache, rojo sacatureales, encopetados chincoles peruanos y negros mataballos de larguísima cola prefieren los abiertos potreros a las tupidas arboledas donde cantan grandes palomas cuculíes y tortolitas quiguaguas".

Al leer estas páginas fácilmente se comprende que el autor tenía el corazón embargado por la belleza extraña de Tarapacá y su emoción rebosante, deseaba comunicar estas vivencias a los jóvenes, al extremo de llevarlos a vivir estas experiencias a nuestra zona boreal. Después de muchos esfuerzos logró transportar a sus acompañantes en su mayoría estudiantes y docentes al Depto. de Arica desde donde recorrieron las distintas regiones recolectando abundante material. Podemos recordar el aporte de Kuschel quien le dedicó algunas especies de curculionidos de la alta meseta tarapaqueña. Entre los extranjeros Flucke estudió material ariqueño de la familia de los sirfidos, así reconoció varias especies nuevas para la ciencia del género *Voluccella*. Infortunadamente, el variado material obtenido no pudo ser estudiado en totalidad por deficiencia de especialistas, así mucho quedó hasta hoy, en espera de su catalogación.

Más tarde, su espíritu inquieto lo llevaría a la selva amazónica boliviana. Con anterioridad algunos zoólogos chilenos habían penetrado en el corazón de la Amazonia, entre ellos cabe mencionar al entomólogo doctor Emilio Ureta, dedicado especialmente a lepidópteros, quien realizó una expedición a Bolivia llegando a Choroni en plena selva amazónica. Varios años más tarde quien escribe estas

páginas realizó una expedición al Beni, en especial a la confluencia de los ríos Ibare y Mamoré en la región de Trinidad. Algunos pocos meses más tarde, Mann acompañado por Capurro y Kuschel, efectuaron también una expedición a la región del Oriente Boliviano.

Habría sido inconcebible que alguien con su espíritu entusiasta no hubiera sentido el llamado ancestral de la ubérrima selva americana. Era absolutamente previsible que un hombre dotado de tal dosis de fantasía acompañada de un sentido de la acción tan impulsivo se encaminara a un ambiente en que la vida ha alcanzado niveles tan extremos de feracidad sobre la tierra, en que la diversidad de la forma se ha multiplicado hacia el infinito, en que la ocupación de los nichos ecológicos es una contienda perenne bajo un cielo en que la vida se reemplaza en la noche y en el día como la doble faz de un mítico Jano. Una contienda de amaneceres y atardeceres constituyen atractivos formidables para un biólogo. Sin la menor duda la selva tropical representa el paraíso al que puede aspirar un zólogo.

La inquieta brújula que movía sus pasos se ordenó hacia la selva amazónica. La primera expedición fue realizada en 1948 visitando especialmente la región de Runerrabaque en el área de San Buenaventura, luego otras expediciones posteriores. Del contacto con la selva "ese paraíso maravilloso que tiene la más profunda condición de primitividad", como escribe Mertens, señalando con ello que la selva representa un conjunto cuyas formas vivientes tienen el más lejano abo-lengo en la historia de la vida. Contagiado por ese estremecimiento deparado por la selva, que provoca verdadera confusión, casi un "shock" emocional ante ese extraño mundo primitivo, lleno de policrómicas facetas que encandilan el espíritu, sintió la necesidad de escribir su "*Esquema Ecológico de la Selva Sabana y Cordillera en Bolivia*". Obra bastante instructiva que como él dice "tiene por objeto poner en contacto a los que entran a la selva y servirle de guía". Podría excusarse su premura debido a la presión de su inquietud, pero nuevamente conspira en su contra, la tendencia

interpretativa de las estructuras anatómicas en base a supuestos mecanismos evolutivos y de autorregulación que lo llevan a generalizar sobre particularidades o apreciaciones unilaterales. Algunas afirmaciones en realidad tienen una lógica de apariencia porque no reflejan el significado absoluto de la organización frente al conjunto de la selva. Las especies tratadas son identificadas a nivel de género, esto es muy engañoso por cuanto las especies de la selva tienen rasgos ecológicos y etológicos tan particulares a cada especie que no permiten apreciaciones globales válidas para todo un género. Sin embargo el libro es interesante para los que desean información básica sobre la organización y distribución general de la vida animal boliviana.

Durante su permanencia como catedrático en la Facultad de Educación, la primitiva Cátedra de Zoología creció considerablemente; influyó en ello su amistad personal con el decano Gómez Millas, más tarde Rector de la Universidad de Chile. Esta fue proyectada hacia un futuro Instituto de Zoología, terminando en el Centro de Investigaciones Zoológicas. Durante aquel tiempo alcanzó una situación clave, conectando a través de varios cargos la enseñanza de la Zoología con instituciones tan importantes como el Ministerio de Agricultura y de Salubridad. Fue aquel tiempo su época dorada, se desarrollaron las secciones de fisiología comparada, neurofisiología y batracología, contando con la colaboración de los doctores Juan Concha, Fernando Vargas y José Miguel Cej; tan-nante y profundo cariño se advertía fácil-mente en Guillermo Kuschel.

Divergencias, nuevas oportunidades, viajes, destruyeron la pequeña comunidad inicial en la que podrían haberse cifrado muchas esperanzas. Del valioso grupo, prácticamente ninguno continuó en el Centro, diluyéndose todo en el recuerdo lo que pudo haber sido un fructuoso porvenir.

Con su muerte todo se consumó, el centro desapareció como tal, su realidad se desgranó como castillo de arena en el lapso de breve tiempo.

La revista oficial del Centro Investigaciones Zoológicas Chilenas recibió nu-

merasas contribuciones; entre sus aportes personales pueden citarse: aspectos de la selva amazónica, observaciones sobre mamíferos chilenos, relaciones anatómicas y rasgos morfológicos de roedores, marsupiales, trabajos importantes acerca de neurobiología del *Desmodus rotundus*. En revistas internacionales, sobre el bulbo olfatorio accesorio de los quiropteros, filogenia de la corteza cerebral de los quiropteros. En cuanto a su contribución en la ecología deben destacarse sus aportes como "*Recursos Animales de la América Andina*" publicado por la Unesco, Bases Ecológicas de la Explotación Agropecuaria en América Latina" publicado en la serie de Asuntos Científicos de la Unión Panamericana, patrocinado por la Organización de Estados Americanos. Su preocupación por los problemas generales de la fauna Sudamericana, hicieron solicitar su colaboración en la obra publicada por la editorial Junk Den-Haag con un artículo en alemán en "*Die Okologischen Grassraume in Südamerika*" que representa una interesante contribución a la ecología general sudamericana.

Cuando decidimos varios años atrás en compañía de Cej y De Buen escribir monografías sobre los vertebrados chilenos, le sugerí muchas veces la necesidad de colaborar con nosotros redactando un libro sobre los mamíferos chilenos que siempre fueron su gran ilusión. Ante nuestros requerimientos decía que estaba casi listo, que sólo le faltaba conseguir un marsupial, refiriéndose al narigudo *Rhyncholetes* tan poco frecuente, considerando esto como freno para terminarlo.

Es posible que estuviera justificado pero Guillermo tenía la condición múltiple rebosando demasiadas inquietudes. Así había iniciado en el intertanto un proyecto demasiado extenso como eran los volúmenes de sus compendios de Zoología. De ellos aparecieron el primer tomo sobre Ecología y Biogeografía, luego un segundo titulado "Sinopsis General del Reino Animal".

Perteneció además a Sociedades Científicas, participó en varios congresos internacionales. Guillermo y yo en compañía de Luis Capurro organizamos el Tercer Congreso Latinoamericano de Zoolo-

gía efectuado en Santiago (1965) en que participaron numerosos colegas sudamericanos en que se leyeron numerosas contribuciones zoológicas.

Junto a sus trabajos docentes y de investigaciones ponía igual empeño y pasión en efectuar salidas a terreno y expediciones. En su personalidad se mezclaba el espíritu de la verdad con la aventura; tenía en su esencia, una partícula de los grandes exploradores.

Parece que en los ancestros nórdicos hubiera una especie de angustia de sol y desconocido que quizás haya estimulado las grandes aventuras. Se recuerda por ejemplo que Roberto Koch, el célebre bacteriólogo, tenía en su infancia el sueño de ser explorador. Los grandes viajeros del continente africano provinieron de regiones nórdicas como Stanley, Livingstone, Mungo Park y Schweinfurt. En Guillermo parecía existir una molécula de esta hechura, tal vez como Schweinfurt, habría sido feliz si hubiera encontrado como éste, un jeque que le hubiera dicho: "Te llevaré hasta donde termina la tierra y hasta que tú me digas ¡basta, volvamos!"

Después de visitar el Perú y recibir en 1964 la medalla de la Universidad de San Marcos, decidió más tarde realizar un viaje al Ecuador que según sus acompañantes fue notablemente pintoresco, en que puso en juego sus habilidades y, cuando quería, sus innegables dotes histriónicas. Era un hombre singular. Con su acento y roja barba parecía un sumo sacerdote de la zoología que dominaba a su auditorio. Guillermo gozaba exagerando estas bromas, le gustaba iniciar sus clases rodeado por una especie de séquito, en la cual componía el centro escoltado por sus discípulos. A veces asumía actitudes de aparente seriedad, de las que se reía. Por ellos algunos de sus amigos le llamábamos "El emperador" para compararlo en chiste con los de Roma. Sus compañeros de viaje al Ecuador refieren sabrosamente que con su aspecto imponente en un pueblito del Ecuador fue tomado por un importante arzobispo, recibiendo muchas demostraciones populares; hubo gente que le besó la mano impetrando sus bendiciones, que este agnóstico obispo impartió, consi-

guiendo que sus ocasionales feligreses colaboraran con él, aportándole muchísimos animales, y este curioso obispo tenía interés además en la naturaleza. Como Enrique IV podría decirse que "la zoología bien valía algunas bendiciones".

Con mucha habilidad sorteó asumir responsabilidades religiosas más importantes por la escasez de tiempo. En otra oportunidad, como contaba él mismo, paseando en Italia por las cercanías de una comunidad judía, algunas mujeres lo saludaron besándole la mano respetuosamente, tomándolo por un importante rabino que vendría a ese barrio. Guillermo gozaba que tanta gente lo ungiera en santo sacerdote. Sin embargo él tenía otra religión en el sentido exacto de la palabra religare "unir"; ésta era su gran devoción, su profundo sentido de familia. Evocaba con ello al jefe de alguna vieja tribu, especie de encarnación del espíritu de las comunidades del bosque, en que se confundía el amor familiar y la naturaleza. Entre sus grandes afectos estaban el hogar, sus chicos, su hermana y los hijos de ella. De su primer matrimonio quedó un hijo. Su segunda esposa fue su alumna Hildegard Zapfe, distinguida zoóloga especialista en arácnidos de la que tuvo cuatro pequeños más, completando un grupo de cinco hijos. Su impresionante y profundo cariño se advirtió fácilmente. Satisfaciendo además su afecto por la naturaleza, vivió en San Francisco de las Condes, en una parcela situada en las afueras de Santiago, casi al pie de la cordillera. Allí estaba su casa no muy grande. Recordaremos siempre su íntima coexistencia con sus pequeños hijos; su dormitorio parecía la tienda de un patriarca, alrededor de la cama matrimonial se apilaban los pequeños lechos de la prole en un gran círculo. Se respiraba el profundo sentido tribal de los afectos, estableciéndose entre los hijos y su padre un notable sentido de continuidad. Me solía decir que esta política familiar tenía el inconveniente de dejar heridas inconsolables cuando se perdía al padre, como lo había sufrido en carne propia; es difícil saber qué pasó por aquellas mentes infantiles cuando vino la despedida.

Su último viaje a Ecuador marcó su destino. En este país se sintió enfermo. Anteriormente había sentido molestias circulatorias. La vieja debilidad cardíaca de los Fischer recibida por línea materna que había llevado al sepulcro a varios de ellos, entre los cuales se contaba el Dr. Fischer, empezó a morderle las coronarias algún tiempo antes; fue revisado clínicamente y se le advirtió sobre los peligros; se sometió a un estricto régimen, pero el reposo estaba por encima de lo que podía pedirse a su voluntad y realizó este tremendo viaje al Ecuador. Allí se agravó, a pesar que estaba enfermo, no quiso aceptar la evidencia de su enfermedad no resignándose a regresar por vía aérea como se le había sugerido, haciéndolo por tierra. Como era previsible, la fatiga cardíaca se acentuó notablemente, la sintomatología adquirió un ritmo más agudo, aumentaron las angustiosas crisis anginosas que terminaron en el infarto cardíaco falleciendo a la edad de 47 años. Esta muerte tan temprana resume su breve existencia; había vivido apurado, escrito, viajado, todo con la máxima celeridad. Había vuelto con los ojos llenos de imágenes, el cerebro plétórico de ideas, con la pluma presta sobre las páginas para la narración. Asediado por experiencias e impresiones atiborrado de tinta y de tintero, como diría Neruda, surgían del papel las construcciones de imágenes, como sus personales interpretaciones sobre el medio que las rodeaba. Siempre regresó con la exuberancia de los hechos vividos, este último viaje también lo colmó, así era siempre, así trajo muchísimos materiales. De la selva boliviana logró numerosos anfibios y reptiles que me obsequió antes de mi estadía en norteamérica. Ellos me permitieron describir tres nuevas especies de anfibios de los cuales uno fue dedicado en su memoria; también me entregó varios lagartos de bastante interés.

Ecuador 1967, es el epílogo de la bien vivida existencia de un zoólogo, de un explorador, que tenía también profunda poesía, pero sus ideas no podrían expresarse más, estaba herido de muerte, no podía revolverse para sacar fuerzas de flaquezas y sobreponerse al último golpe.

Sus pupilas inquietas quedaron fijas en la última imagen y su cerebro que ideaba, teorizaba, que gozaba con la vida, se detuvo en el ensueño definitivo. Nunca más Guillermo Mann podrá deleitarnos con el poema de su prosa, con las narraciones en que la fantasía y muchas veces la truculencia se mezclaban con la realidad. Podrán existir muchos zoólogos; a lo largo de mi vida he conocido a muchos, pero Guillermo Mann era único, nuestro querido amigo J. M. Cei asentía diciendo que calzaba con la vieja canción francesa "Ne pas deux comme lui". Su cadáver fue sepultado en la misma tierra que guardaba los restos de sus padres que le precedieron. Como Alfred de Musset que escribiera: "Quand je mourais que mes amis plantent une saule au cimetière" se plantó un árbol sobre su tumba, un aroma, el árbol que amaba. Hoy la acacia vela su sueño, planta que la tradición oriental considera sagrada por fortalecer el alma de los muertos; ella representa el símbolo de la continuidad de la energía que emana de los cuerpos hacia la natu-

raleza. Ciertamente Guillermo habría deseado que no lo apartaran de la continuidad cósmica para integrarse en el acontecer universal.

Vivió en continua lucha con la vida, en todas sus manifestaciones, participando de ella, ciertamente tales hombres no pueden ser amados por todos, mas es claro que no pasarán nunca inadvertidos, aunque es probable que tiendan a quedar solos pero hay algo que nadie podrá negarles, la autenticidad. Las teorías de los hombres pueden ser falsas o verdaderas, siempre serán cuestionadas en su tiempo, pero como hará decir Shakespeare a su inmortal Hamlet: "The most important is to be loyal with yourself", realmente Guillermo Mann fue sincero consigo mismo, por ello lo fue con los demás. Esto es lo trascendente que impregnará su obra, sus actos, su enseñanza, grabándola en nuestro micromundo con perfiles tan auténticos que quienes lo conocieron, lo estimaron o aprendieron de él, podrán repetirse siempre el viejo estribillo "no habrá dos como él".