

EL CONITINENTE DE LOS COLOBRÍES

(Una reseña)

Título del original alemán:

Der Kontinent der Kolibris:

Landschaften und Lebensformen in den Tropen Südamerikas.

Verlag Freies Geistesleben, 1ª ed., 1982.

Traducción al castellano: Dra. Helga Heineken.

Derechos reservados sobre la traducción.

1ª edición en castellano.

Layout: PhotoDesign (Florian von der Fecht), Buenos Aires, Argentina.

Diseño de la portada: Ingo Ross, Dortmund, Alemania.

Impresión: Sächsisches Digitaldruckzentrum, Dresden, Alemania.

Copyright 2003 by Udeis Verlag, Dortmund, Alemania

<https://udeis-verlag.de>

ISBN:3-933499-28-3

INDICE

- Prefacio
- Introducción
- Corrientes vitales a lo largo de la costa del Océano Pacífico
- Desde la costa desértica a los cardonales de los Andes Occidentales
- El animal del vellocino de oro
- En lo alto, cerca del Sol - la Puna
- Aves lacustres y poblaciones indígenas
- La selva de las sílfides - tierra de nadie entre los Andes y la selva tropical
- Vuelo hacia la selva
- Explorando la selva:
 - las plantas
 - los insectos
 - las aves
 - los mamíferos
 - sapos, serpientes y fantasmas
- La depresión del Amazonas como organismo armónico
- Incendios en los bosques brasileños
- Exuberancia floral y vegetación añeja del Cerrado
- Paisajes estivales e invernales del Chaco y del Pantanal
- Las sierras de la costa atlántica - una síntesis sudamericana
- El continente de los colibríes
- Comentarios
- Bibliografía
- Índice de las especies animales y vegetales citadas en la obra

<https://ideaswaldorf.com/tag/articulo/>
<https://ideaswaldorf.com/tag/periodos/>
<https://ideaswaldorf.com/tag/maestros/>

El continente sudamericano se divide claramente en tres grandes regiones. Al oeste encontramos la cordillera de los Andes de edad geológica reciente, que se eleva como una estela a raíz del desplazamiento del continente hacia el oeste; al este los arcaicos escudos montañosos, centrales y orientales apuntan a través del Atlántico al África, hacia donde se prolongan, documentando la antigua conexión de estos dos continentes. Por fin, las cuencas de los grandes sistemas fluviales, donde se compenetrán los sedimentos de las recientes formaciones geológicas del oeste con los antiguos del este.

El norte del continente está rodeado por corrientes marítimas cálidas. En el Pacífico una rama de la corriente ecuatorial El Niño, corre hacia el sur, encontrándose al norte de la costa peruana con la corriente de Humboldt o del Perú, de agua fría y rica en peces, que hace notar su origen antártico hasta el ecuador. En la costa oriental las aguas cálidas de la corriente del Brasil llegan mucho más al sur deparando a las zonas costeras una exuberancia tropical más allá del Trópico de Capricornio. La corriente marítima opuesta, de agua fría, o sea la corriente de las Malvinas, proviene al igual que la corriente de Humboldt, de la corriente Antártica.

Un mapa que muestra al continente americano como un puente transglobal uniendo al Ártico con la Antártida, se encuentra en la Figura 11. Las regiones fitogeográficas están representadas en la Figura 179.



PREFACIO

Pocas lecturas pueden ser tan fascinantes, para el amante de la naturaleza, como aquella que le permita percibir la fisonomía de una ecorregión, recrear mentalmente su paisaje, visualizar sus comunidades vegetales, poblarlas con sus habitantes, sus animales, comprender de qué manera ha gravitado el clima en este ordenamiento natural...

Que le haga conocer las más notables adaptaciones para la supervivencia en ese entorno sufridas por sus especies vegetales y animales. Las peculiaridades de éstas tanto en forma como en comportamiento. La naturaleza de sus relaciones interespecíficas, que finalmente le dará la sensación de alcanzar una comprensión ecológica del conjunto.

Esta es precisamente la oportunidad que le brinda "*El Continente de los Colibríes*", que sucesivamente lo introduce en el desierto de la costa Pacífica del Perú, en las áridas estepas de los Cordones Andinos y de las altiplanicies que encierran, en las lagunas que salpican a esa "Puna", en la vasta selva Amazónica y en la selva montana que la precede, en las sabanas y bosques xerófilos del "Cerrado" y del "Chaco", en los relictos de la selva que una vez cubrió la Cordillera de la Costa Atlántica brasileña y en los bosques de araucarias que lindaban con aquella.

Así, el lector es invitado a una verdadera "*aventura ecológica*" a través de la parte central del continente sudamericano, desde el Pacífico al Atlántico, abarcando muchas de las principales ecorregiones del Neotrópico, exponentes de una buena gama de los biomas del planeta.

La agradable prosa que le permite saborear cada una de ellas, combina las vívidas impresiones que el autor recogió en sus viajes por su interior, volcadas en imaginativas descripciones, con una excelente síntesis de la información científica existente -incluidas muchas de las conclusiones y hallazgos de los estudios más reciente - y con la interpretación del conjunto desde un profundo conocimiento ecológico.

Esta interpretación de los hechos naturales, sin embargo, en ocasiones es llevada más allá de la deducción ecológica procurando una concepción más globalizadora, - una referencia a la dimensión espiritual - desde una óptica antropológica. La misma aparece, no obstante, bajo forma de propuestas fácilmente diferenciables del impecable análisis científico que el autor hace de los rasgos biológicos, que, al evitar la confusión entre ambos planos, dejan al lector en libertad en cuanto a su aceptación.

El aporte que esta obra realiza a la literatura ecológica sudamericana es particularmente valioso dada la escasez de publicaciones con semblanzas ecológicas de sus biomas, que permitan acceder a su conocimiento a un público que no incursionaría, para obtenerlo, en la telaraña de las monografías científicas. Mientras regiones como la Paleártica, la Neártica y la Etiópica han sido abarcadas por toda suerte de trabajos con tal enfoque, ofreciendo un sin fin de alternativas literarias especializadas a los lectores naturalistas, la Neotropical permanece en gran medida en las sombras.

Ello, a pesar de su extraordinaria diversidad biológica que supera en términos generales a la de los demás continentes. Valgan a título de ejemplo de su superlativo número de especies el hecho de que incluye el 40% de las formas de aves del mundo, y de su vasto rango de

ecosistemas, sus masas boscosas, que van desde los bosques más húmedos hasta los más xerófilos, desde los más cálidos hasta los más fríos, desde los más altos hasta los chaparrales, con todas las formas intermedias.

Una diversidad biológica que requiere, para ser percibida por la comunidad, de autores que, como Andreas Suchantke, retomen el hilo de los pioneros Azara, Darwin, D'Orbigny o Bates.

El "*Continente de los Colibríes*", precisamente, exhibe una notable afinidad entre su autor y el naturalista alemán Alexander von Humboldt, el gran expositor de la geografía y la biología de los trópicos americanos. No sólo por su voluntad común de procurar, más allá de la descripción de las especies, revelar el sentido y las pautas que rigen el orden de la naturaleza en sí misma, y coincidiendo ambos en la inspiración antroposófica. Sino también por el rol que tanto uno como el otro han querido dar al arte de la ilustración en la transmisión de sus conocimientos, uniendo la representación artística acertada con la concepción científica.

Así como los esquemas de Humboldt dieron lugar a las primeras interpretaciones gráficas realistas del paisaje neotropical para el público europeo, los exquisitos dibujos de Suchantke logran captar el clima del paisaje biológico de los ecosistemas sudamericanos que ilustra de una manera aún más convincente que la propia fotografía. La potestad de combinar los elementos en la manera deseada, pero de acuerdo al conocimiento de lo realmente factible, libera a su autor de las limitaciones derivadas de las circunstancias fotográficas en procura de la representación ideal.

La profusión de imágenes que anima a este libro constituye, asimismo, un valioso documento gráfico sobre comunidades y especies que han tenido, hasta el presente, muy poca exposición al público, cuando no resultan totalmente inéditas.

Francisco Erize

INTRODUCCION

América del Sur - continente fascinante que se extiende desde las pingüíneas patagónicas hacia los paisajes tropicales calurosos y húmedos, un continente de contrastes tan disímiles que el visitante, proveniente de las regiones templadas del hemisferio norte, se siente superado por la exuberancia y las múltiples impresiones que recibe al viajar por las diferentes regiones: desiertos donde hace siglos no llueve y que sin embargo permanecen plenos de vida; bosques montanos impenetrables, envueltos en musgos y neblinas, en cuyas profundas quebradas rugen las vertientes de los grandes ríos; los picos de alta montaña cubiertos de nieves eternas, pertenecientes a una de las cadenas montañosas más altas del mundo; el río más caudaloso en las selvas pluviales más extensas de la Tierra; el continente que tiene la avifauna más rica del mundo, las mariposas más coloridas y las orquídeas más bellas y codiciadas. Podríamos seguir enumerando ad infinitum.

Este libro de ninguna manera quiere llevar al lector precipitadamente y al mejor estilo de los viajes organizados tan en boga hoy en día, de una vivencia a otra. Al contrario: una excursión nos llevará desde la costa del Océano Pacífico hasta las costas atlánticas - excursión

realizada en etapas a lo largo de varios años, con estadías prolongadas en paisajes característicos. La estadía tiene por objeto conocer la fauna y la flora típicas y, a la vez, comprenderse de las interrelaciones que existen entre las plantas y los animales y el medio ambiente, o sea, la topografía, las condiciones del suelo, el grado de humedad (de sequía), el calor y la luz.

La finalidad es llegar partiendo del conocimiento, por lo menos en principio, a la comprensión de los hechos, tan importante por varias causas; la comprensión, especialmente de las interacciones, es requisito imprescindible para el manejo apropiado de la protección ecológica correcta de cada una de las regiones, sobre todo aplicada a la agricultura.

Por supuesto que un trabajo de tal envergadura es imposible realizarlo basándose solamente en observaciones propias, aunque éstas fueran llevadas a cabo durante toda una vida: el punto de vista propio siempre resulta limitado.

Es necesario incluir las investigaciones del mayor número posible de investigadores que hayan realizado estudios sobre el tema desde los más diversos puntos de vista. Sin la inclusión de todos estos trabajos no hubiera sido posible la redacción del presente libro. Por dicha razón junto al autor ha participado un conjunto de coautores, tantos, que resulta imposible nombrarlos a todos. Mas no caen en el anonimato - en la bibliografía se han incluido todos los trabajos consultados y sus autores; el lector que quisiera profundizar algún tema en especial, podrá recurrir a ella.

La obra de ninguna manera quiere dirigirse solamente al profesional, sino sobre todo a aquellos que, interesados en la naturaleza tropical sudamericana tan multifacética, quieran conocerla con más detalle. Quisiera incitar a muchas personas a conocer el encanto y la belleza extraordinaria de la naturaleza sudamericana. Ciertamente los daños que hoy en día causamos a la naturaleza, son todos sin excepción, expresión de nuestras relaciones deterioradas con el mundo de los seres vivos.

El conocimiento del manejo apropiado de la naturaleza que culturas antiguas dominaban instintivamente a la perfección, se ha perdido. Nuestra relación con la naturaleza ha cambiado en forma radical, hoy es abstracta, predominantemente conceptual. En vez de manejarnos tomando en cuenta hechos naturales reales, imaginamos modelos intelectuales - como moléculas de ADN, estructuras genéticas y flujos de energía - y transferimos los resultados de esta "realidad secundaria" a la realidad primaria, a la naturaleza original. La naturaleza original va siendo reemplazada por una naturaleza secundaria concebida por el hombre e inmediatamente puesta en práctica.

Esta naturaleza secundaria tecnoindustrializada no se originó, tal como era habitual en las culturas anteriores, por necesidad de adaptarse a las leyes y condiciones naturales - actitud característica de todas las agriculturas primitivas. La naturaleza secundaria es el resultado de la intervención despótica del hombre. Por supuesto que el Hombre tiene que satisfacer sus necesidades materiales y extraer de la naturaleza todo lo que necesite. Pero ha venido cambiándola de tal manera que de ella sólo mantiene, fomenta y desarrolla lo que satisface sus propias necesidades materiales. Hoy en día sabemos que la "naturaleza primaria" es irremplazable; si se extingue, desaparecerá toda vida sobre la Tierra. Todavía no ha llegado ese momento, pero estamos en camino.

Nos encontramos en una etapa de avanzada, su característica - el empobrecimiento progresivo de la naturaleza.

Al mismo tiempo se hace cada vez más elocuente que no podemos renunciar a la "naturaleza primaria". A medida que nuestro medio ambiente va empobreciendo, empobrece también nuestro mundo interior, el mundo de las riquezas espirituales, la multiplicidad y abundancia de las vivencias, impresiones y emociones interiores. Sistemas conceptuales abstractos, planificaciones técnicas con miras al éxito y una cultura industrial racionalizada nos proveen la monotonía de los monocultivos y de los paisajes de cemento. No nos otorgan la riqueza ni las vivencias profundas que nos proporciona la fragancia de una flor, los colores de una mariposa o la diversidad de un paisaje natural.

Un ser humano no sólo necesita moverse con pensamientos abstractos, sino también desarrollar sentimientos y emociones. *¿Qué sería de la convivencia humana sin sentimientos de afecto, amistad y amor?*

Un mundo frío, organizado según puntos de vista meramente prácticos, donde uno pasa junto al otro sin interesarse por él – el prójimo podría morir a nuestro lado y sólo lo registraríamos como un hecho molesto si ocasionara trastornos en algún servicio.

Lo mismo sucede con la naturaleza que nos rodea. Las experiencias que obtenemos al observar con amor algún detalle, enriquecen nuestro tesoro de experiencias personales y nuestros conocimientos, profundizando nuestra comprensión de las relaciones naturales. Además suscitan sensaciones y emociones - de interés, simpatía, de solidaridad fraternal - comenzamos a amar las flores y las aves, los árboles y los arroyos.

Sólo de estos sentimientos y no de la mera intelectualidad nacen la consternación y el sentido de responsabilidad que deben desarrollarse por necesidad y con urgencia, porque alrededor nuestro sucumbe la Naturaleza, mientras la miramos con frialdad.

Es una gran suerte que vaya creciendo el número de personas que perciben el empobrecimiento de la naturaleza y que buscan de nuevo el contacto con ella, impulsadas por su responsabilidad. A todas ellas está dedicado este libro, que quizá contribuya a ganar nuevos amigos para la naturaleza sudamericana. ¡Que sean amigos, los que se dediquen a ella!

Las regiones tropicales de América del Sur poseen increíbles riquezas en materia de paisajes naturales. Aunque parte de ellas ya hayan sido destruidas definitivamente, como por ejemplo los bosques tropicales subtropicales atlánticos en el sudeste brasileño, de los cuales sólo quedan vestigios, otras regiones todavía pueden ser salvadas: así las selvas pluviales del Amazonas, sobre las que se ha concentrado el interés de todo el mundo. Con razón, ya que hoy conocemos la influencia que ejercen sobre las condiciones climáticas mundiales. Hoy ya no se puede sostener la posición de que el problema de las selvas pluviales es exclusivamente de interés sudamericano y su solución sólo corresponde a los estados en los cuales están ubicadas. Es como en el caso de la economía con sus interdependencias mundiales, donde hace tiempo las obligaciones y los problemas no son solamente nacionales, sino que comprometen a toda la humanidad; de la misma manera los problemas ecológicos incumben a toda la Tierra. Justamente la selva pluvial de Amazonas es un ejemplo modelo de lo antedicho, porque la región tiene un amplio radio de influencia; además es mantenida con vida justo desde

esa su zona de influencia: los vientos alisios que soplan desde el África cruzando el Atlántico traen un finísimo polvo de tierra proveniente del desierto del Sahara que equilibra constantemente el déficit de sustancias minerales imprescindibles para la vida de la selva pluvial, las que se pierden por los sucesivos lavados pluviales del suelo. Sin este abastecimiento externo, la selva pluvial hubiera dejado de existir hace tiempo.

Cada país de la Tierra, cada cultura posee algo propio que contribuye a la vida humana en su totalidad. Si esta contribución pelagra, entonces la humanidad toda está llamada a colaborar para su conservación. La salvación de la región cubierta por selva pluvial, no es un problema a resolver por los países directamente afectados: éstos ya sufren una sobrecarga de problemas económicos y sociales que los van asfixiando, y exigir de ellos una solución, sería demasiado pedir. Es obligación por parte del resto del mundo, en primer lugar de los países ricos y desarrollados (que deben buena parte de su riqueza a la explotación de América del Sur durante siglos), ayudar a salvar las selvas pluviales en la mayor medida posible y sin ninguna intención económica de corte imperialista.

La destrucción avanza a pasos agigantados. Si ya en la década del sesenta las regiones por las que viajó el zoólogo Hans Krieg durante el lapso entre las dos guerras mundiales, eran irreconocibles, vale lo mismo para los años transcurridos entre la edición alemana de este libro y la aparición de la traducción al castellano. El Pantanal en el sudoeste de Brasil en la actualidad corre peligro de ser destruido; el programa peruano de protección de la vicuña que tuvo un comienzo tan exitoso en el Parque Nacional Pampa Galera, no puede llevarse adelante debido a los disturbios que aquejan a ese país (afortunadamente se están desarrollando proyectos análogos muy prometedores en la Argentina y en Chile). Varios de los paisajes descritos en este libro - como por ejemplo la selva pluvial de la costa atlántica en el sudeste brasileño han desaparecido. Por consiguiente, algunas de estas exposiciones tienen carácter necrológico, otras tuvieron que ser complementadas y puestas al día -en la mejor forma posible, tratando de obtener datos más precisos, como por ejemplo información actualizada sobre las existencias de vicuñas en los estados andinos, datos que gentilmente fueron proporcionados por el Dr. Hernán Torres (Santiago de Chile), director del Programa pro Conservación de Vicuñas y Guanacos dentro de la "Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos", así como por el Dr. Jorge Luis Cajal (Buenos Aires), a cargo de la Dirección Nacional de Fauna Silvestre(*).

A lo largo de los últimos siglos, las perspectivas de muerte se han intensificado poderosamente debido a las devastaciones, destrucciones y saqueos ocasionados por los inmigrantes europeos que, luego de conquistar las tierras, se las apropiaban. Esto vale para las culturas indígenas autóctonas -ya fuesen rudimentarias, como las asentadas en las llanuras o altamente desarrolladas, como las andinas, y asimismo para los frágiles ecosistemas boscosos. La aparente exuberancia y riqueza de la selva pluvial amazónica parecía prestarse de manera óptima para su transformación en tierra cultivada - un error fatal de consecuencias irreparables, que sigue repitiéndose hasta el día de hoy, sin la menor consideración.

(*). Desde la redacción de estas líneas se han operado diversas transformaciones, afortunadamente para bien. En Perú se retoma con éxito el antiguo sistema de explotación practicado por los incas. Los animales son capturados, esquilados y liberados nuevamente, para beneplácito de los campesinos que se benefician con la venta de la lana, y de las vicuñas, cuyo número se ha incrementado notablemente

Es particularmente trágica la desaparición de la selva pluvial más rica en especies del mundo, que proliferaba en las cadenas montañosas de la costa oriental de Brasil próxima a las grandes ciudades en expansión, y la de su continuación subtropical en las zonas aledañas del interior. Muchas de las especies animales autóctonas están en peligro inminente de extinción y hoy sobreviven meramente como poblaciones residuales en reservas privadas de dimensiones excesivamente reducidas.

La selva tuvo que ceder a extensos monocultivos, principalmente el del café. Los suelos se fueron empobreciendo en forma extrema y la "frontera del café" siguió avanzando hacia el interior de la región, dejando tras sí campos que ya ni sirven como tierras de pastoreo y en los que predominan las construcciones de las termitas.

Precisamente en estas regiones tan castigadas se han desarrollado en las últimas décadas ciertas iniciativas que se proponen la reactivación de los suelos y la transformación de los monótonos y desolados campos en paisajes culturales de alta diversidad, manejados con criterio ecológico. Así surgieron terrenos de horticultura nuevamente habitados y aprovechados por seres humanos, campos y arboledas de frutales que invitan a volver a las aves, las mariposas, a la naturaleza toda. En su amplia diversidad dan una clara señal de salud ecológica.

Con el correr de los tiempos, los resultados obtenidos en la estancia "Demetria" -un establecimiento situado a varios cientos de kilómetros de Sao Paulo, que aplica el manejo biológico-dinámico y se destaca como la iniciativa más desarrollada e importante- han ejercido su influjo sobre otras iniciativas que se generan en regiones lejanas del Brasil, alentando a su vez a imitarlas.

Pero no sólo esto: en los últimos tiempos se han descubierto métodos agrícolas altamente desarrollados que se adaptan en forma óptima a las condiciones ecológicas de la selva pluvial. Existieron, por cierto, desde tiempos inmemoriales, pero quedaron en el olvido porque nadie se interesó por los indios, por considerarlos "primitivos", con excepción de los etnólogos, por lo visto ciegos a dichas áreas vitales de los objetos de su investigación.

Recientemente, las nuevas líneas de investigación de la etnobotánica y etnoecología sacaron a luz este tipo de conocimientos. Así, las investigaciones realizadas en las últimas décadas demostraron que ciertas tribus practicaban formas de agricultura forestal altamente diferenciadas, por medio de las cuales lograban lo que pareciera no tener solución, vale decir, que la selva pluvial no se destruya sino que, merced a sofisticadas mejoras del suelo, sea preparada de tal modo que permita el desarrollo de cultivos rentables de los más diversos productos durante un determinado lapso de tiempo, antes de que el área de desmonte, relativamente pequeña, vuelva a transformarse en selva. Si los conocimientos de estas hazañas culturales - que presentaremos en uno de los siguientes capítulos - fueran aprovechados y fomentados, muchos individuos podrían asentarse en la selva pluvial, explotándola en forma racional y conservándola a la vez en su totalidad. ¿Una utopía? Quizás, pero una utopía absolutamente realizable y realista aunque ciertamente ambiciosa, que presupone minuciosidad y buena disposición de aprendizaje por parte de los colonos.

Se trata de dos principios que podrían resultar exitosos..., si se los tomara en cuenta. Su combinación podría generar un impulso cultural original de importancia mundial en

Sudamérica. Hasta ahora, nada realmente nuevo ha surgido desde el ocaso de los imperios indígenas, salvo trasplantes de origen europeo (exceptuando la literatura y algunos modestos atisbos de arte popular.) Los dos principios pueden complementarse: mientras la cultura indígena aporta sus conocimientos en la convivencia solícita con la naturaleza como una herencia de siglos, la agricultura ecológica se orienta hacia el futuro y se encuentra aun preponderantemente en un estadio de desarrollo. Ambos tienen en común la relación de cooperación o participación entre el ser humano y la naturaleza.

De esta manera, se vinculan con la creciente dedicación a la naturaleza que también se manifiesta en los países latinoamericanos; con el interés por su protección y su cuidado. Este nuevo impulso cultural, aun totalmente desconocido a principios del siglo pasado, es la respuesta a la destrucción y al saqueo, al empobrecimiento mundial de la naturaleza. El objetivo es lograr un crecimiento y una eficacia comparables con los movimientos sociales del pasado (a nivel práctico, entiéndase, y de compromiso concreto), sin caer esta vez en el error de dar pie a ideologías que distorsionan la realidad. El presente libro está dedicado a aquellos que se entregan a dichos objetivos y los apoyan incondicionalmente.

La lista bibliográfica fue actualizada y completada con trabajos destacados de reciente publicación.

Muchos contribuyeron a la realización de este libro. El autor agradece especialmente a todos los que hicieron posible su estadía en las diversas regiones del continente o lo acompañaron en sus viajes por Sudamérica: en primer lugar los amigos de la Associação Beneficente Tobias y la Associação Pedagógica "Rudolf Steiner" de Sao Paulo, principalmente a Pedro Schmidt, Rudolf Lanz (t) y Geert Suwelack (t), a Peter Biekarck y Erich Blaich, Peter Mangels y Friedrich Mueller (t). Leo Schoof y Ernesto Volkmann fueron buenos compañeros de viaje en el Cerrado y el Chaco.

Desea expresar su profundo reconocimiento al Prof. Dr. Gerhard Gottsberger, antes Universidad Botucatu / Brasil, ahora Instituto de Botánica de la Universidad de Ulm / Alemania, por brindarle la posibilidad de acompañarlo en un viaje por las sierras de la costa brasileña y permitirle beneficiarse con su conocimiento de las especies vegetales. Para determinar las cactáceas del Chaco brasileño, contó con el apoyo invaluable del Dr. Esser, quien puso a disposición sus experiencias en el Paraguay vecino. El viaje a las regiones occidentales, cruzando los Andes hacia la selva pluvial de llanura, no hubiera sido factible sin la cordial invitación, la guía y los profundos conocimientos del país de los Drs. Thomas y Ursula Locher, Zürich/ Suiza. Agradecerles de todo corazón es noble obligación de amistad. La permanencia en un rincón perdido de la selva amazónica peruana jamás hubiera podido realizarse sin el consejo y la valiosa información facilitada por el Prof. Dr. H.W. Koepcke (t), Hamburgo / Alemania, quién a la sazón trabajaba en Lima, ante todo por poner generosamente a disposición su estación experimental Panguana, donde el autor vivió en chozas indígenas ocultas entre los altos árboles de la selva tropical.

Nuestro especial reconocimiento para con la traductora Dra. Helga Heineken, de Buenos Aires, Argentina que, en su calidad de bióloga experimentada y conocedora de la región, cumplió de manera óptima los requisitos para afrontar el presente trabajo. Merece destacarse particularmente su dominio del idioma y la cultura alemana y española, su capacidad para

captar las formulaciones conceptuales y el lenguaje gráfico de la primera edición alemana y para reproducirlas puntualmente. A esto se suman los intensos esfuerzos que realizara durante años para lograr la publicación del libro en idioma español en Sudamérica, que lamentablemente se frustraron debido a dificultades económicas.

Finalmente el libro pudo imprimirse en Alemania gracias a un grupo de amigos de Sudamérica radicados en Alemania, en primer lugar a Ulrike Garrido Mendoza por su iniciativa inicial y a Axel Föller-Mancini y su equipo editorial. La traducción fu financiada por la generosa donación de la organización alemana "Pädagogische Forschungsstelle beim Bund der freien Waldorfschulen in Deutschland". La editorial alemana "Verlag Freies Geistesleben" Stuttgart, facilitó en forma gratuita los clisés de las ilustraciones, renunciando además a las tasas de licencia. A la Associação Beneficente Tobias, Sao Paulo, debemos un importante apoyo financiero. Debe mencionarse asimismo el apoyo económico brindado por la "Gemeinnützige Treuhandstelle" Bochum / Alemania (GTS). A todos ellos, nuestro mayor agradecimiento, gracias a sus contribuciones el libro podrá venderse a un precio accesible.

Con respecto a las ilustraciones cabe aclarar que, salvo excepciones, fueron realizadas por el autor. Las restantes fueron extraídas, en su mayor parte, de las grandiosas descripciones de viajes del zoólogo Hans Krieg, que hace más de medio siglo atravesó algunas regiones que recorrió el autor ("*Zwischen Anden und Atlantik*" Munich, Alemania, 1948), cuando eran más naturales y exuberantes y guardaban escasa similitud con su aspecto actual. La combinación del relato plástico y vivaz y las logradas ilustraciones sirvieron de modelo para el presente trabajo.

Para finalizar, debe hacerse particular mención del libro "*Los parques nacionales de la Argentina y otras de sus áreas naturales*" de Francisco Erize y colaboradores, en el cual se tiende un arco que va de los bosques húmedos tropicales a los bosque cercanos a la Antártida, de las costas marítimas a las altas montañas de la cordillera de los Andes.

Witten / Alemania, marzo del 2003

Andreas Suchantke

(El libro completo se puede conseguir preguntando en la Editorial Udeis Verlag en <https://udeis-verlag.de>

Aportación de Gerd Zander