

VICENTE SOS

**LAS IDEAS DE LUIS GERMAIN SOBRE LAS
TIERRAS DEL PACIFICO**

Publicado en RESEÑAS CIENTÍFICAS de la Sociedad Española de Historia Natural.
Tomo X (páginas 39 a 43).

MADRID, 1935

LAS IDEAS DE LUIS GERMAIN SOBRE LAS TIERRAS DEL PACIFICO

POR

VICENTE SOS

Luis Germain, profesor del Museo de Historia Natural de París, ocupándose de las áreas faunísticas continentales (1), trata de los archipiélagos que se extienden por el Océano Pacífico, y hace un interesante estudio, cuyos rasgos principales creemos del mayor interés referir.

Dice dicho autor: «La vasta extensión terrestre formada por el Pacífico no ha sufrido modificaciones fundamentales desde el Cretácico pero seguramente ha pasado, como dice Joleaud, por diversas fases, una veces de dominio absoluto del régimen oceánico, otras veces emergiendo superficies continentales más o menos extensas». Todo esto, dando lugar a una serie de cambios estructurales, con hundimientos de islas y fraccionamiento de archipiélagos, nos puede explicar las particularidades de la fauna actual de las tierras del Océano Pacífico.

Sobre la inmensa superficie de este Océano emergen más de tres mil islas, unas veces completamente independientes, otras formando archipiélagos, poblados, a su vez, de conjuntos faunísticos muy peculiares. De estas islas hay unas que apenas se elevan unos metros sobre la superficie del agua y tienen una fauna y una flora completamente *introducida*, y, por tanto, sin interés ninguno desde el punto de vista zoogeográfico (es el caso de los *atolls*). Por el contrario, las islas con relieve acentuado contienen animales y plantas diversos, en las que su origen, mucho más antiguo, puede contribuir a esclarecer la historia del Pacífico.

Así, pues, desde el punto de vista de las faunas insulares, los archipiélagos del Pacífico pueden agruparse en tres grandes regiones, correspondientes a faunas diferentes, y cuyas denominaciones pueden ser: región polinésica; región neozelandesa-neocaledoniana, y región pacífica oriental.

(1) Véase *Le Mois*, febrero-marzo 1935, págs. 284-289.

En la región polinésica, la fauna de los archipiélagos es muy homogénea, y su endemismo acusado es testimonio de un aislamiento antiguo (especies de origen Arcaico, de finales del Primario y de principios del Secundario, entre los moluscos). Presenta algunas analogías con la de Nueva Caledonia, Nueva Zelanda y Australia. Sus relaciones con América son prácticamente nulas. Por el contrario, está estrechamente emparentada con las faunas de la Malasia-Melanesia, cuyo origen malayo no puede dudarse. La concepción de un continente Indo-Pacífico extendiéndose desde la Malasia hasta la costa oeste de América, concepción desarrollada ya de antiguo por G. Baur, no puede admitirse. Para Germain, se tropieza con dificultades de orden geológico y zoogeográfico. «No puede explicarse — dice — por qué las islas polinésicas, si en otro tiempo estuvieron unidas al continente americano, no hayan recibido ningún elemento faunístico de aquí, siendo así que han recibido muy claramente influencias malayas e indomalayas. En realidad, en esta región del Pacífico el proceso dominante han sido los hundimientos. En el eje de los archipiélagos actuales se elevaron primitivamente cadenas de montañas; series de hundimientos sucesivos han fragmentado estas cadenas en masas insulares de grandes dimensiones que, por disociación, han originado o dado lugar a las islas actuales.»

Una hipótesis plausible es que hayan podido existir ciertas conexiones temporales con los continentes vecinos, por la parte de Malasia y por la parte de Asia, permitiendo así a los animales extenderse y propagarse sobre los grupos insulares. Pero estas tierras jamás debieron alcanzar la extensión de un continente verdadero. «Todos los moluscos de origen Terciario, que son predominantes en los continentes, faltan en las islas del Pacífico central, habitadas únicamente por moluscos primitivos y arcaicos pertenecientes a familias que fueron cosmopolitas al final de los tiempos primarios y principios del Secundario. Esto, pues, constituye una prueba de que la población de las islas del Pacífico no ha podido hacerse más que en una época muy antigua de la historia de la Tierra.»

Para Germain, un océano separaba, al E. de Gambier y de las Marquesas, pero al W. de Hawai, al Nuevo Mundo de las tierras insulares polinésicas. El aislamiento de los archipiélagos del Océano Pacífico se remontaría a los tiempos secundarios.

En la región neozelandesa-neocaledoniana, se pueden comprobar relaciones estrechas e indudables entre sus ricas faunas terrestres y

fluviales. Pero existen también diferencias. La fauna neocaledoniana, de un carácter más tropical, se aproxima a la fauna melanesia; por el contrario, la fauna neozelandesa tiene afinidades muy marcadas con la australiana, la Tasmania y, sobre todo, con la de América del Sur. La fauna de las islas Fidji, netamente continental por sus caracteres, tiene ciertas relaciones con la de Nueva Caledonia y representa, sobre todo, el extremo avanzado hacia el E. de la fauna melanésica.

Según la hipótesis de Ch. Hedley, Nueva Zelanda, Nueva Caledonia, Nuevas Hébridas, las islas de Fidji y el archipiélago Salomon, han estado englobados en un área continental de la que las islas actuales son sus residuos. Hacia el NW., este área continental se relaciona con Nueva Guinea, y a continuación con Malasia. Hedley llama la atención sobre el hecho de que una plataforma submarina, «meseta melanesia», que no desciende más allá de los 500 metros por debajo del nivel del mar, se extienda desde las islas Fidji y desde las islas Tonga hacia las islas Salomón, en tanto que hacia el NE., entre los archipiélagos Samoa y Ellice, la sonda acusa en seguida profundidades muy considerables.

Según Luis Germain, la gran isla de Nueva Guinea aparece como un centro desde donde habrán irradiado muchísimas corrientes emigradoras. Se ha pensado, por otra parte, que ciertos moluscos y otras especies de animales hayan podido llegar desde la América del Sur por el continente Antártico. Para lo cual habría existido un istmo, prolongando Nueva Zelanda hasta el Antártico paralelamente a otro istmo más estrecho, uniendo las tierras australes a Tasmania y al SE. de Australia. Así dice Germain: «Dos corrientes de emigración han contribuído a poblar Nueva Caledonia y Nueva Zelanda; una, llegada del Sur por el Antártico, llevando los elementos americanos; la otra, llegada del Norte, por Nueva Guinea, las islas Salomon y Nuevas Hébridas, esparciendo animales de origen malayo y melanésico».

La región Pacífica oriental comprende el archipiélago Hawai, archipiélago Juan Fernández y la isla de Pascua. La fauna de las islas Hawai presenta un particularismo endémico, que la separa claramente de la región polinésica. Sin embargo, ofrece analogías con Polinesia, Australia, Indomalasia y América. Parece como si hubieran existido viejas comunicaciones entre estas diversas comarcas. Pero las aportaciones de la región oriental y del Nuevo Mun-

do son, en general, más recientes (es posible que daten del Cretácico o de principios del Terciario). Esta invasión de especies americanas continúa en nuestros días; y casi todas las especies emigradas provienen de la región comprendida entre la península de California y Chile. El estudio de la flora lleva a las mismas conclusiones.

Las islas Sandwich pertenecen a un área continental hoy día hundida en las aguas del Océano Pacífico. Según L. Germain, las afinidades de muchos animales y vegetales de las islas de Hawai con los de América permiten suponer que una *invasión* activa se operó por las tierras emergentes, más o menos discontinuas, en una época muy antigua y situadas entre este archipiélago y la península de California. La fauna del archipiélago de Juan Fernández y la de la isla de Pascua (Pâques) se relacionan (o unen) con la fauna de Hawai. J. Schmidt ha puesto en evidencia el importantísimo hecho siguiente: las anguilas, cuyo origen se remonta al Cretácico, no existen en toda la vertiente pacífica de América; faltan también, lo mismo en la costa asiática al Norte de Vladivostock que en las islas Aleutianas, archipiélago de Hawai, las islas de los Galápagos y de Juan Fernández, e islas Pascuas. Por el contrario, las anguilas se encuentran en abundancia en el Japón y en todas las islas de la Polinesia. Estos peces, por tanto, son comunes en las aguas del Océano Pacífico Oeste, en tanto que faltan completamente en las aguas del Océano Pacífico Este. Esto parece demostrar que nos encontramos en presencia de dos regiones de orígenes diferentes: la primera, Pacífico W., se relaciona con Oceanía; la segunda, Pacífico E., se relaciona o se une con América. Los archipiélagos Hawai, Juan Fernández e isla de Pascua pertenecen, por tanto, a la vertiente pacífica del Nuevo Mundo.

«Desde el punto de vista faunístico—escribe Germain—, todo ocurre como si hubiera existido a lo largo de las costas pacíficas actuales de América, prolongaciones occidentales en dirección a Juan Fernández, Galápagos, islas de Hawai...»

Resulta, del conjunto de hechos conocidos, que la idea de un antiguo Continente Pacífico, unido a América, debe ser abandonada, pero conviene admitir que han existido, en períodos geológicos anteriores, sobre el propio emplazamiento del Pacífico central, anchas masas terrestres, todavía más extendidas que las islas actuales, en contacto con las avanzadas asiáticas, pero sin comunicación con el Nuevo

Mundo. Fenómenos de hundimiento han venido a ocasionar o determinar la configuración actual de los archipiélagos.

De aquí que se comprenda que la fauna de estos archipiélagos tenga su origen en Malasia y que se remonte, por lo menos, al Terciario.

Germain hace observar que los caminos emprendidos por las emigraciones animales han sido seguidos posteriormente por las emigraciones humanas que, partiendo del Asia meridional, han poblado todos los archipiélagos oceánicos.

Se sabe que ciertos elementos de cultura precolombiana de ciertos indios guardan relación con las culturas polinésicas. Por tanto, han existido comunicaciones entre los polinesios y América en épocas muy remotas. ¿Los polinesios, hábiles navegantes, lograron llegar hasta América por el Océano Pacífico, tal como se encuentra su configuración actual? ¿O bien el transporte de la cultura se efectuó por Malasia a través del estrecho de Berhing?

Es tentador situar las directrices de las comunicaciones en una época más antigua; en la que el área continental pacífica existía, al mismo tiempo que existían, a lo largo de las costas pacíficas de América, avances occidentales, según el esquema trazado por Germain. Pero esta configuración cesó de existir al fin de la Era Secundaria o a principios del Terciario, cuando el hombre no existía todavía. Y sabido es que hoy se admite que el hombre apareció en la Tierra en el Cuaternario o al final del Terciario.

Esta dificultad se asemeja a la que se presenta cuando se trata de relacionar el origen de ciertas formas de la cultura americana precolombiana con las de la Atlántida, puesto que la Atlántida geológica no existía ya después del Terciario.

Laboratorio de Paleontología del Museo
Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.