

El undécimo movimiento de nuestro planeta, al cabo de muchos siglos, debe acarrear también una variación en la Polar. Este movimiento es el que sigue la Tierra con todo el sistema solar hacia la constelación de Hércules. Herschell fué el descubridor de esta traslación, y después M. Argelander, discutiendo 390 movimientos propios de estrellas, confirmó plenamente el resultado obtenido por el descubridor de Urano, encontrando que el punto del cielo hacia el cual se dirige el movimiento del Sol tenía en 1,800 una ascensión recta de $260^{\circ}, 58', 8$, y una declinación boreal de $31^{\circ}, 17'', 3$, quedando situado este punto un poco hacia el Norte de la estrella γ de la constelación de Hércules. La velocidad de esta traslación es probablemente de 18 y medio kilómetros por segundo, de manera que en una hora caminamos con nuestro sistema 66,600 kilómetros, en un día 1,598,400 y en un año..... 584.000,000 de kilómetros ó unos 146.000,000 de leguas de 4 kilómetros aproximadamente.

De esta traslación se sigue que la Tierra y los demás planetas, al verificar su revolución alrededor del Sol, no empiezan la subsecuente revolución en el mismo punto del espacio en que la comenzaran, y que por lo mismo existen puntos de ese mismo espacio en que se verifique el cruce de la órbita.

Para darse una explicación de este cambio de lugar interplanetario de las órbitas, puede servir la teoría de los epiciclos del sistema de Ptolomeo, porque verificada una órbita debe seguir la Tierra con el sistema solar algunos millones de leguas en dirección de Hércules, antes de comenzar su nueva revolución.

En efecto, trasladándose la Tierra alrededor del Sol con una velocidad de 7k. 62 por segundo ó de 2.600,000 kilómetros por día, camina en medio año muy cerca de 475.000,000 de kilómetros hasta alcanzar la extremidad del diámetro de la órbita terrestre, que es de 296.000,000 de kilómetros, regresando para verificar su segunda semi-órbita y completar su revolución anual. Ahora bien, durante el primer semestre de traslación de la Tierra alrededor del Sol, éste con todo su sistema ha recorrido..... 292.000,000 de kilómetros, suponiendo recto este camino por la gigantesca curva que debe describir; de suerte que esta trayectoria es cuatro millones de kilómetros menor que el diámetro de la Tierra; pero, como mientras ésta regresa en el segundo semestre, completando su órbita, el sistema solar camina otros 292.000,000

de kilómetros en dirección á γ de Hércules, siendo el diámetro terrestre de 296.000,000 de kilómetros, claramente se ve con la imaginación que la Tierra comienza su revolución subsecuente en el espacio 288.000,000 de kilómetros más adelante desde el punto en que alcanzó la extremidad del diámetro de su órbita y regresó para completarla. Véase la Figura 4.

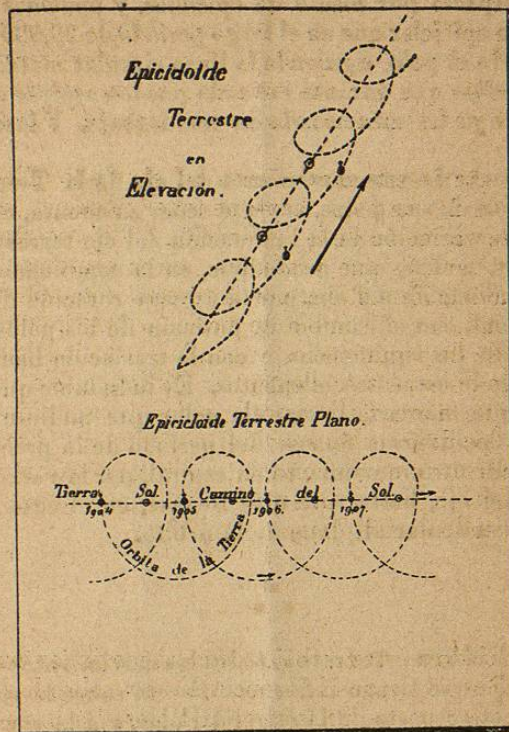


Figura 4.

Consecuencia necesaria de este movimiento de traslación hacia Hércules es la variación de distancia de la Tierra á las estrellas, y en nuestro caso á la Polar, más serán necesarios muchos siglos para que por este movimiento la Polar actual deje de ser la Polar, y siempre tendrá que tenerse en cuenta para este efecto, la traslación de que vengo hablando en combinación con la precesión de los equinoccios.

Fáltame sólo hacer notar la dirección y sentido en que se debe ir verificando secularmente el cambio de la estrella Polar respecto de la Tierra.

Ya he expuesto, que la revolución de la Tierra debe verificarse en el espacio por medio de epiciclos, y podemos imaginarnos el círculo epiciclar que en el largo período de 26,000 años debe ir describiendo el polo, siguiendo la línea circular marcada por las diversas estrellas que durante ese ciclo pueden aspirar al título de polares y que ya he mencionado en este trabajo. Véase la figura núm. 3.

Pero aparte de este movimiento del eje de la Tierra y cambio de posición de sus polos, hay que tener en cuenta, caso de que se confirme la variación de la inclinación del eje terrestre, el movimiento que tendría que producirse, en la combinación de este cambio de inclinación del eje, por la tercera rotación de que habla M. Remond, con el cambio de posición de los polos debido á la precesión de los equinoccios, y con la traslación hacia Hércules, resultante de estos tres elementos. Es indudable que al círculo epiciclar que marcaría la estrella polar que pudiese aspirar á ese título en las diversas épocas del período de la precesión, habría que añadir otro movimiento en espiral, por la variación de la inclinación del eje, hasta que esté llegase, en el caso supuesto, hasta la perpendicular al plano de la órbita.

*
* *

He estudiado en este trabajo todos los movimientos de la Tierra y de su Eje que tienen influencia directa sobre la posición de nuestro planeta respecto de la estrella Polar, y á la vez he recordado esos ciclos grandiosos de épocas seculares, en que se verifican cambios tan notables en el sistema astronómico y que ponen de manifiesto la inmensidad de los espacios interplanetarios y la duración eterna de los astros y de las leyes que los rigen. Y así como nosotros hacemos relación á las observaciones astronómicas de los Egipcios y Caldeos, como de tiempos ya muy atrasados, así nuestros pósteros harán también relación de las observaciones que actualmente hacen nuestros astrónomos de la posición que hoy ocupa nuestra Polar respecto de la que en esa época futura esté más cerca del polo.

¡Ojalá que para entonces, dedicados los hombres á la ciencia y, aprovechándose de todos los medios que ésta da para las comodidades de la vida, se encuentren más unidos, desapareciendo las diferencias que actualmente los dividen, así como á las naciones; y que, en vez de destrozarse mutuamente por la posesión de un miserable pedazo de tierra, como en la actualidad los Rusos y los Japoneses, trabaje la humanidad de consuno por el estrechamiento de los lazos fraternales, poniendo cada cual su contingente para el progreso continuo de la civilización bienhechora!

México, 9 de Noviembre de 1904.

ESTUDIOS CIENTIFICOS Y LITERARIOS

PUBLICADOS POR

MANUEL MIRANDA MARRON

El Catorce de Noviembre ó las Lluvias de Leónidas.....	\$ 1 00
La Reforma del Calendario.....	1 00
Un grave error cronológico	0 40
¿Quién fué el verdadero descubridor de las manchas solares?	0 25
La Estrella Polar y el Eje de la Tierra.....	0 25

Agotados.

El Sol, la temperatura y la lluvia.

Le Cycle d'activité solaire et l'essaim des Léonides.

Discurso pronunciado en la Distribución de Premios á los alumnos de las Escuelas Nacionales Superiores—1901.—

La Reconquista de Sevilla—Canto épico.

Tres poesías.

Cervantes y Shakespeare no murieron el mismo día.

Inédito.

Patria de Don Luis de Velasco el Segundo.

En preparación.

El máximum actual de manchas solares y la lluvia en 1904.

La Cosmogonía Bíblica ante la Ciencia.

Nuevo proyecto de reforma del Calendario.

De venta en la Librería de la Viuda de Ch. Bouret, 5 de Mayo 14 y en la Imprenta y Librería de Aguilar é hijos, Santa Catalina y Encarnación.

