





La teoría de la deriva continental de Alfred Wegener en México

Alfred Lothar Wegener pasó a la historia por ser el primero en formular la idea de que los continentes no son estáticos, sino que están en movimiento. El meteorólogo alemán se basó en un conjunto de argumentos tomados de estudios que abarcan diversas ramas de las ciencias y que dieron lugar a la llamada teoría de la Deriva continental, una de las más importantes surgidas en el siglo XX, a pesar de que en la actualidad se emplea la Tectónica de placas para explicar los eventos geológicos de la Tierra, aún tiene un enorme valor desde el punto de vista de la historia de la ciencia debido a que sacudió los cimientos de la geología, provocando una serie de reacciones en todo el mundo.

A lo largo de los años se ha llevado a cabo diversas investigaciones con respecto de la deriva continental pero su introducción a México es un caso poco estudiado, por lo que éste texto se aboca a ello. Podría creerse que este tipo de trabajos, cuyo objeto es señalar la relevancia histórica de las ideas y teorías desde sus orígenes, ya no deberían realizarse, dado que se continúa promoviendo el “difusionismo”; sin embargo prejuzgarlos es prematuro ya que en los trabajos historiográficos no siempre se debe vestir a la moda, por tan-

to, su desarrollo debe continuar, pues al igual que en ésta como en otras áreas aún hay mucho por decir desde diferentes enfoques, tal y como se puede apreciar en el desarrollo de la historiografía de la ciencia.

El panorama de la geología durante el siglo XIX

En primer lugar, se debe tener en consideración el panorama y las ideas que constituían la filosofía geológica del siglo XIX, las cuales influyeron en Alfred Wegener y su teoría de la Deriva continental. La teoría de la Contracción de la Tierra tuvo su origen en el siglo XVII, cuando algunos autores afirmaban que la Tierra se había encogido mientras se solidificaba y endurecía la parte más externa, lo que en gran medida habría condicionado la estructura del paisaje. Tales ideas fueron la base de dicha teoría, propuesta inicialmente por Élie de Beaumont, la cual sostenía que la Tierra debió haber pasado por un estado de incandescencia, de acuerdo con la hipótesis nebular sobre el origen del sistema solar y, consecuentemente, el planeta se habría ido contrayendo, conforme se iba enfriando a lo largo del tiempo.

La liberación de la tensión compresiva en la capa externa durante ese colapso térmico se comprendió como la causa de la actividad tectónica y de la formación de mon-



tañas, en otras palabras, las cadenas montañosas se consideraron arrugas causadas por un enfriamiento progresivo de la Tierra.

James D. Dana, profesor de Yale contemporáneo a Élie de Beaumont, quien defendió con entusiasmo la teoría contraccionista, consideraba que los continentes correspondían a las zonas de la corteza que primero se enfriaron, mientras que los hundimientos de la corteza que ocupan los océanos debían corresponder a contracciones posteriores. Al reducirse el volumen del interior terrestre, los continentes debieron sufrir enormes presiones cuya consecuencia fue la formación de las cordilleras, de la misma manera en que se forman las arrugas en la piel de una manzana al secarse.

La teoría de la contracción recibió un posterior impulso cuando el geólogo austriaco Eduard Suess publicó, entre 1883 y 1909, *La Faz de la Tierra*, en donde proponía que la Tierra está estratificada en tres capas: la corteza superior, el manto intermedio y el núcleo central, y que grandes bloques de la corteza original debieron hundirse a medida que se enfriaba el interior terrestre, originando así las cuencas oceánicas. El enfriamiento de la Tierra debió generar una tensión entre la corteza y el interior del planeta, que sería la causa de dos tipos de presiones, unas paralelas a la superficie o tangenciales, que plegarían los materiales y formarían



las montañas; las otras serían radiales y causarían hundimientos. Suess introdujo el término “eustático” para referirse a los movimientos de elevación y descenso del nivel del mar a escala mundial.

Tanto en las hipótesis de Dana como en las de Suess, el modelo de una Tierra enfriándose y contrayéndose considera a los continentes y cuencas oceánicas como elementos primordiales e implícitamente negaba la posibilidad de movimientos laterales importantes de las masas continentales a través de los océanos. Puesto que estos conceptos parecían solucionar con éxito una amplia gama de fenómenos geológicos, la mayoría de los geólogos estaban persuadidos de su certeza básica.

La teoría de la Permanencia surgió en Norteamérica a mediados del siglo XIX y sostenía que tanto los continentes como los fondos oceánicos están formados por materiales diferentes y que por lo tanto no son, ni habían sido, caracteres intercambiables. En concreto, los grandes caracteres de la corteza terrestre se han mantenido estables desde hace cientos de millones de años. Esta idea era una consecuencia directa de la teoría de la contracción definida por Dana y estaba en contraposición a la versión de Suess sobre la contracción debida al enfriamiento del planeta.

La teoría de los Puentes Intercontinentales fue sin duda la más invocada para oponerse a las ideas derivistas de Wegener. De acuerdo con esta hipótesis, la gran mayoría de los puentes no fueron permanentes sino episódicos y con el tiempo se llamarían también “eslabones ístmicos”. Así, grandes volúmenes de materiales continentales debieron hundirse en las cuencas oceánicas, lo cual generalmente es asociado con movimientos “eustáticos”.

Por otro lado, este fenómeno también tuvo que haber sido cíclico, es decir que la gran mayoría de las conexiones terrestres debieron formarse y hundirse repetidamente, lo cual explicaría las similitudes biológicas de diferentes épocas en la historia de la Tierra, permitiendo al mismo tiempo el aislamiento geográfico durante largos periodos.

La primera conexión a través del Atlántico la propuso Jules Marcou en 1860, uniendo África con Sudamérica y creando un hipotético supercontinente que Eduard Suess posteriormente denominaría Gondwana. Las ideas básicas de la hipótesis de los puentes intercontinentales fueron desarrolladas principalmente por Suess en todos sus aspectos paleogeográficos fundamentales.

Los biogeógrafos, en general, no toman en cuenta algunas de las consecuencias que se derivaban directamente de la hipótesis de las conexiones terrestres. Llenaron los océa-

nos de tantos puentes intercontinentales que hacían imposibles las migraciones marinas, las cuales también tenían que explicar.

El “principio de la Isostasia” fue uno de los mayores pilares en que Wegener se apoyó para plantear su teoría de la deriva continental. A partir del siglo XVIII se efectuó una serie de descubrimientos geofísicos trascendental y que tienen que ver con investigaciones geodésicas sobre la forma real que presenta nuestro planeta.

En las primeras décadas del siglo XVIII se organizó la expedición geodésica hispano-francesa al Perú la cual tenía por objetivo establecer con precisión la longitud del meridiano terrestre y zanjar la controversia sobre la figura de la



Tierra. Algunos de los resultados de dicha expedición fueron adelantados por su director Pierre Bouger, entre éstos se encuentran las primeras observaciones realizadas sobre anomalías gravimétricas en las masas continentales. El fenómeno asociado recibió posteriormente el nombre de Isostasia, término acuñado por Clarence Dutton en 1889.

La teoría plantea que la corteza de la Tierra flota en un equilibrio isostático en un denso sustrato viscoso, formando el piso de los océanos. Para Airy, todas las masas corticales presentaban las mismas densidades, de manera que sólo era posible mantener el equilibrio isostático siempre y cuando esas masas se hundiesen en el manto, a modo de raíces, hasta una profundidad máxima denominada nivel de compensación isostática. Y según el modelo de Pratt, también de mediados del XIX, las masas corticales presentaban el mismo grado de profundización en el manto, por lo que el equilibrio se mantenía debido a una densidad diferencial en dichas masas.

La aceptación del principio de la isostasia hizo muy difícil seguir sosteniendo la existencia de los puentes inter-

continentales. El equilibrio isostático requerido hacía imposible, no la presencia de los puentes terrestres, sino su desaparición mediante hundimiento.

La propuesta de Alfred Lothar Wegener

Wegener nació en Berlín el 1 de noviembre de 1880, fue el hijo menor de Richard Wegener doctor en teología y filología, pastor evangélico y director del Orfanato Schindler, y Anna Schwarz. Se doctoró en astronomía el 24 de noviembre de 1904, con un trabajo que consistió en convertir las Tablas Alfonsinas del movimiento planetario de sexagesimales a decimales. Con ello terminó su incursión en la astronomía. Se encauzó hacia la meteorología y en 1909 fue habilitado como profesor adjunto de Meteorología en la Universidad de Marburg, en donde estrechó relaciones con Wladimir Köppen, experto meteorólogo, y con cuya hija, Else, contrajo matrimonio en 1913; ella fue su estrecha colaboradora.

Durante la Primera Guerra Mundial, Wegener estuvo en el ejército, donde fue llamado a filas como teniente de infantería y alcanzado por una bala que se alojó en su cuello, por lo cual ya no fue considerado apto para la milicia activa y fue enviado al campo del Servicio Militar Climático. Su convalecencia duró varios meses, tiempo que utilizó para revisar y ampliar su teoría sobre la Deriva continental, la cual fue presentada en público en 1915.

En 1919 regresó a la vida académica, sucediendo a su suegro en la dirección del Departamento de Meteorología Teórica del Servicio Atmosférico, aunque a Wegener le motivaban a la vez otros intereses. En 1919 publicó un breve y excelente libro acerca del origen de los cráteres lunares, donde defendía la hipótesis de que los mismos fueron originados por impacto en lugar de ser resultado de actividad volcánica. Durante la primavera de 1929 se encargó de dirigir una expedición danesa a Groenlandia, bajo los auspicios del Consorcio de la Ciencia Alemana. Regresó en octubre de ese año para pasar el invierno en Graz y en abril de 1930 volvió una vez más a Groenlandia con una nueva expedición germana también dirigida por él.

Mientras regresaba al campamento base en busca de provisiones, en el glaciar Qaumarujuk, según la ortografía, al fondo del fiordo Uummanaq aislado por la nieve y el hielo, precisamente el día de su quincuagésimo cumpleaños desapareció durante una tormenta junto con su compañero, el groenlandés Rasmus Villumsen. Su cuerpo fue encontrado seis meses más tarde, el 12 de mayo de 1931.





La teoría de la deriva continental

No se tienen documentos que expliquen claramente cómo concibió Wegener esta hipótesis, pero según escribe él mismo: “tuve la primera intuición de la movilidad continental ya en 1910, cuando, al contemplar un mapamundi, me impresionó la coincidencia de las costas de ambos lados del Atlántico”. Al año siguiente descubrió un trabajo sobre las pruebas paleontológicas de la previa existencia de un puente entre Brasil y África.

La idea de la deriva continental fue presentada por Wegener en dos conferencias, la primera, el seis de enero de 1912, versó acerca del desarrollo, desde el punto de vista geofísico, de las grandes unidades de la corteza terrestre, continentes y océanos; la segunda, el diez de enero de 1912, trató acerca de los desplazamientos horizontales de los continentes.

En 1915, aprovechando la convalecencia de sus heridas sufridas en Bélgica durante la Primera Guerra Mundial, trabajó de lleno en su hipótesis y la publicó en forma de libro: *El origen de los continentes y océanos*. La segunda edición apareció en 1920 y una tercera en 1922, a partir de la cual se realizaron traducciones a varios idiomas, entre ellos al español en 1924.

Ese mismo año y en colaboración con su suegro, publicó *Los climas del pasado geológico*, obra en la que, sobre

la base de su teoría del desplazamiento horizontal de los continentes, da una explicación coherente del clima terrestre a lo largo del tiempo geológico.

Durante casi quince años estuvo acumulando multitud de pruebas y argumentos a favor de su teoría en campos tan diversos como la geología, la geodesia, la paleontología, la geofísica y la climatología. La cuarta edición alemana de su libro fue la última en vida del autor, quien además publicó otros trabajos sobre diferentes aspectos de los desplazamientos continentales.

Si bien la importancia actual de la tectónica de placas es indiscutible y ha sido pieza fundamental para poder explicar la formación de las grandes cordilleras y la actividad sísmica y ha provisto de una herramienta central a la biogeografía histórica para reconstruir la distribución pasada de los organismos y entender su distribución actual, esto no opaca el trabajo de Wegener.

Aunque Wegener no pudo encontrar un mecanismo para explicar la Deriva continental, tuvo el mérito de reunir lo más que pudo de evidencia disponible en su época para dejar establecido como hecho inapelable el movimiento horizontal de los continentes.

Las ideas de Wegener en México

Una primera aproximación a la introducción de las ideas de la deriva continental en México, se logró mediante una revisión hemerográfica que condujo la investigación hasta el periódico *El Demócrata* y en especial a su suplemento *El Magazin de El Demócrata*.





En dicho suplemento del 27 de diciembre de 1925 se encontró un artículo que lleva por título “La ciencia ofrece una nueva teoría sobre el Origen de los Océanos y de los Montes”. En éste se presenta una amplia explicación de la teoría de la Deriva continental de Wegener, con mapas de los movimientos de los continentes propuestos por el meteorólogo alemán.

Llama la atención que el autor del artículo es anónimo, sin embargo, parece tener conocimiento de la tercera edición del libro *El origen de los continentes y océanos*, pues hace mención al libro y la fecha de publicación del artículo es un año después de la traducción de dicha edición al español. El autor del texto se muestra convencido de la veracidad de la teoría de Wegener, sobre todo porque al final del artículo expone una serie de preguntas que resume las pruebas presentadas por Wegener a lo largo de su obra, señalando que éstas pueden ser respondidas aplicando las ideas del meteorólogo.

Al año siguiente de la fecha de aparición del artículo antes mencionado, el 14 de febrero de 1926, de nueva cuenta en *El Magazin de El Demócrata* se publicó otro artículo relacionado a la teoría de Wegener titulado “Está próxima la unión de Asia con la América”. Este escrito es notorio, no sólo porque explica a grandes rasgos los principales puntos de la teoría de Wegener, sino porque también menciona algunas ideas sobre la estructura interna de la Tierra propues-

tas por Edward Suess, uno de los más importantes geólogos de la historia.

El autor, anónimo también, señala que si bien la teoría de Wegener ofrece respuestas a varias interrogantes que se planteaban en aquel momento y presenta pruebas significativas, no se descarta la posibilidad de que en un futuro ésta pueda ser rechazada. Otro aspecto destacable es la comparación que se hace con Charles Darwin, ya que las ideas de Wegener estaban dando mucho de qué hablar en aquella época, al igual que la selección natural y la evolución de las especies de Darwin lo habían hecho años atrás.

En el año 1931, el periódico *Excelsior* presentó tres notas acerca de la desaparición y posterior confirmación de la muerte de Alfred Wegener en su última expedición a Groenlandia. La primera fue publicada el 12 de mayo de 1931 bajo el título “No hay esperanzas ya de encontrar a J. Wegener”, la segunda, “Otra víctima de la zona ártica: Alfred L. Wegener”, fue publicada el 21 de mayo de 1931, y la tercera, “Confirmase que irá a Groenlandia, Wegener”, fue publicada el día 26 de mayo de 1931.

Esto demuestra dos cosas: primero, que Alfred Wegener, a pesar de todo el rechazo de sus ideas sobre la Deriva continental, aún seguía siendo un científico de renombre; segundo, lo bien comunicado que estaba México con el resto





del mundo y lo bien informado que estaba sobre los hechos más importantes que ocurrían alrededor del globo.

Una revisión de libros proporcionó rastros interesantes de referencias a Alfred Wegener y su teoría. La primera, sin duda alguna el más importante hallazgo en esta historia, proviene de uno de los más destacados científicos cuyas aportaciones fueron esenciales para la instauración de la biología en nuestro país: Alfonso Luis Herrera.

Es mayormente conocido por la teoría de la Plasmogénesis, que trata de explicar el origen de la vida a partir de una sustancia que él llamó *protoplasma*, y antes también por otro de sus trabajos importantes: *Mineralogía y geología* publicada en 1925), última obra de la colección *Nociones de Ciencias Naturales*, en donde Herrera incluyó apéndices que amplían lo presentado en la misma. En uno de los apéndices se encontró una clara referencia a la Deriva continental: “Se discute en estos momentos el movimiento de los continentes. Alfredo Wegener, geógrafo alemán, tuvo la idea en 1912 de una movilización más grande de los continentes”. Lo que más llama la atención es que Herrera cita un artículo publicado el 10 de mayo de 1924 en la revista francesa *Revue scientifique* titulado “La dérive des continents”, de P. Termier, que reproduce una conferencia que dictó en febrero de ese mismo año, en donde demuestra estar en contra de la teoría: “la théorie de Wegener est pour moi un beau rêve, un rêve de grand poète” (la teoría de Wegener es para mí un hermoso sueño, un sueño de un gran poeta).

Esto indica que Herrera tuvo conocimiento de la teoría de Wegener en la época de mayor auge de la misma, cuando salieron alrededor del mundo varias traducciones de la tercera edición, entre ellas la francesa y la española, y se empezó a discutir su veracidad. Además, Herrera incluyó al final de *Mineralogía y geología* una “Advertencia final”, en la que explica las razones por las que hizo los apéndices, fecha-

da en noviembre 26 de 1924, lo cual indica que Alfonso L. Herrera fue el primer científico mexicano en hacer una mención explícita a la teoría de la Deriva continental de Alfred Wegener. Si bien su obra fue publicada en 1925, él ya tenía conocimiento de esta teoría desde 1924.

Posteriormente, en el libro *Memoria del Congreso Científico Mexicano* publicado por la UNAM en 1953, el cual se celebró en el año 1951, se encontró un trabajo escrito por Zoltán De Cserna con el título “El conocimiento actual de la plataforma continental y su significado”, en donde hace referencia a la teoría de la Deriva continental: “Finalmente, de todas estas conclusiones para el autor se hace evidente una situación que requiere movimientos laterales en la superficie del globo. Desde luego, con este trabajo no se intenta sugerir la revivificación de la teoría sobre la deriva de los continentes”. De lo anterior se deduce que Cserna conocía la teoría de la Deriva continental y los movimientos la-



terales asociados, pero parece no estar del todo convencido de la misma, algo natural para la época.

En el año de 1965, en el libro *Geología* de Orestes Cordero Curiel, en la sección titulada “Geología dinámica, Litología y Geotectónica”, el autor se dedica a explicar detalladamente la teoría de la Deriva continental de Wegener, mostrando incluso una reproducción de los planisferios hechos por el meteorólogo alemán. Si bien este libro no contiene referencias bibliográficas, se sabe que el autor consultó la edición en español de la obra de Wegener, ya que menciona el título con el que se conoció, *La génesis de los continentes y océanos*.



El ingeniero Ernesto López Ramos

Dado el tema en torno al cual se desarrolla el presente trabajo, no está de más incluir un breve homenaje y reconocimiento a la obra del ingeniero Ernesto López Ramos, uno de los más importantes geólogos de México. Egresado de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional como ingeniero geólogo petrolero, López Ramos escribió a lo largo de su carrera una serie de obras dedicadas a la geología, las cuales fueron de gran importancia para la enseñanza de esta ciencia en México.

En 1970 publicó *Apuntes de geología general*, obra que se fue ampliando con las experiencias y conocimientos del autor, hasta que finalmente fue conocida bajo el nombre *Geología general y de México*. A partir del año 1979, ésta obra constó de tres tomos: *Geología general*, *Geología de México*, y un tercer tomo en el que se menciona a Alfred Wegener y su teoría de la Deriva continental, en la sección cinco: "Tectónica. Geosinclinales. El ciclo geosinclinal, desarrollo de la tectónica en México. Convección terrestre y tectónica de placas". El autor señala lo siguiente: "dada la forma de los continentes, es natural deducir que en algún tiempo ajustaban uno a otro. Precisamente ésta es la idea que hizo concebir a Wegener la teoría que fue tan popular alrededor del año 1915. Esta consistió en aceptar que los continentes eran poco más ligeros que el material subyacente ahora conocido como el manto. Posteriormente se comprobó que el ma-

terial bajo los continentes no era fluido, sino rígido en general. Al principio de la década de los treinta la teoría de Wegener fue abandonada en cierto grado, puesto que no se ofrecía una posible explicación a cómo podían moverse los continentes en un medio rígido".

Dicha mención aparece en las ediciones posteriores del tomo 3, en 1981 y 1983, pero desapareció en la edición de 1993. La razón de ello probablemente se encuentra en que dicha edición redujo la obra a un solo tomo y mucha de la información presentada tuvo que ser modificada.

Conclusiones

Cabe interrogarnos, a pesar de la relevancia de la teoría de la Deriva continental, desde una perspectiva periférica y desde una estrategia difusionista, ¿cuál fue su impacto en México? Para responderlo se requiere buscar si había alguna introducción, recepción y difusión en nuestro país


Es claro que la teoría de la Deriva continental de Alfred Wegener no pasó desapercibida en México y la difusión de sus ideas por el país se dio mediante los periódicos, revistas y libros de manera heterogénea. Los resultados de este tipo de trabajos no son más que una pequeña y muy fundamental muestra de las amplias posibilidades que tiene la historiografía de hacer aportes a la ciencia en sus diferentes áreas, y más específicamente a la historia de la ciencia en México, no obstante, queda aún por conocer, ¿cómo fue en



las aulas? ¿cómo fueron los programas de estudio, el ámbito académico y en la dinámica de enseñanza-aprendizaje? Son algunas de las preguntas que bien vale la pena tratar de responder.

Las ideas de Wegener que proporcionaron una explicación más verosímil a la distribución geográfica de los organismos y contribuyeron al desarrollo de un nuevo pensamiento y nuevas escuelas en la biogeografía contemporánea.

Con el paso del tiempo, y gracias a éstos descubrimientos, se evidenció que las ideas movi listas de Alfred Wegener no eran del todo erróneas y los biólogos, paleontólogos, geólogos, biogeógrafos, y demás investigadores afines, terminaron por aceptar la idea del movimiento horizontal de los continentes.

Hay, sin embargo, un largo camino todavía por recorrer en en conocimiento de su historia social y cultural. 



**Carlos Pérez Malvárez y
Arturo Franco Juárez del Río**

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza,

Rosaura Ruiz Gutiérrez

Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional Autónoma de México.

AGRADECIMIENTOS

Al personal del Archivo General de la Nación, la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra y el Archivo Histórico del Instituto Politécnico Nacional, por proporcionar el material con el cual pudo realizarse el presente trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alsina Calvés, José. 2006. *Historia de la Geología: Una introducción*. Montesinos, Madrid.

Álvarez Muñoz, Evaristo. 2012. "Epistemología y gno-seología de la deriva continental, sobre su aceptación y su rechazo", en *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. núm. 1, vol. 20, pp. 64-78.

Cárdenas Plata, Pedro Raúl. 1987. *Hipótesis de la Deriva de los continentes de Alfred Wegener y su impacto en las Ciencias de la Tierra*. Tesis de Licenciatura. UNAM, Facultad de Filosofía y letras.

Cendero Curiel, Orestes. 1965. *Geología*. Porrúa, México.
Cserna, Zoltán de. 1953. "El conocimiento actual de la plataforma continental y su significado tectónico", en *Memoria del Congreso Científico Mexicano*, vol. 3, UNAM, pp. 9-22.

El Demócrata. 1925. "La ciencia ofrece una nueva teoría sobre el Origen de los Océanos y de los Montes", en *Magazín*, 27 de diciembre, pp. 8-10.

El Demócrata. 1926. "Está próxima la unión de Asia con la América", en *Magazín*, 14 de febrero, p. 4.

García Cruz, Cándido. 1998. "Puentes intercontinentales e Isostasia: Aspectos históricos y didácticos", en *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. núm. 3, vol. 6, pp. 211-216.

García Cruz, Cándido. 2003. "La filosofía geológica en los inicios del siglo XX: Marco epistemológico de la deriva continental", en *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, núm. 1, vol. 11, pp. 28-37.

García Cruz, Cándido. 2012. "Alfred Lothar Wegener (1880-1930), una vida para la ciencia", en *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, núm. 1, vol. 20, pp. 4-26.

Hallam, Anthony. 1985. *Grandes controversias geológicas*, Labor, Madrid.

Herrera, Alfonso L. 1925. *Mineralogía y Geología*, Herrero Hermanos Sucesores, México.

López Ramos, Ernesto. 1979. *Geología de México*. Tomo III. Secretaria de Educación Pública, México.

Pelayo López, Francisco. 2009. "Introducción", en Wegener, A. *El origen de los continentes y océanos*, Crítica, Barcelona.

Pérez Malvárez, Carlos y R. Ruiz. 2003. "Hacia la génesis de la teoría de la deriva continental", en *Introducción a la biogeografía: teorías, conceptos, métodos y aplicaciones*, Llorente Bousquets, J. y J. J. Morrone (eds.), Las Prensas de Ciencias, Facultad de Ciencias, UNAM, México.

Pérez Malvárez, Carlos, A. Bueno, M. Fería y R. Ruiz. 2006. "Noventa y cuatro años de la teoría de la deriva continental de Alfred Lothar Wegener", en *Interciencia*, núm. 7, vol. 31, pp. 536-543.

Pérez Malvárez, Carlos, A.H. Bueno, M.O. Fería y J.J. Morrone. 1997. "Alfred Lothar Wegener y la teoría de la deriva continental", en *Museo*, núm. 9, vol. 2, pp. 75-79.

Pérez Malvárez, Carlos. 1997. *Análisis Histórico-Filosófico de la teoría de la deriva continental de Alfred Wegener*. Tesis de Maestría, UNAM, Facultad de Ciencias.

Termier, Pierre. 1924. "La dérive des continents", en *Revue Scientifique*, pp. 257-267.

Wegener, Alfred. 1933. *El Origen de los Continentes y Océanos*. Planeta-De Agostini, Barcelona.

IMÁGENES

Pp. 4-5, 6 abajo, 7, 8, 9 abajo, 10 abajo, 11 y 12: Pony Reinhardt. P. 6 arriba: Paul Bachman. P. 9: Aaron Brown. P. 10: Jessie Violet Van Herring.

ALFRED WEGENER'S THEORY OF CONTINENTAL DRIFT IN MEXICO

Palabras clave. Alfred Wegener, deriva continental, México, introducción de ideas.

Key words. Alfred Wegener, continental drift, Mexico, introduction of ideas.

Resumen. El presente trabajo presentara los resultados de un exhaustivo análisis de periódicos y libros impresos en México o escritos por autores mexicanos para encontrar menciones al célebre meteorólogo alemán Alfred Lothar Wegener y a su teoría de la Deriva Continental.

Abstract. The following work will present the results of an exhaustive analysis of newspapers and books printed in Mexico or written by Mexican authors to find references to the famous German meteorologist Alfred Lothar Wegener and his theory of Continental Drift.

Carlos Pérez Malvárez. Profesor de tiempo completo adscrito al Museo de Zoología en la FES Zaragoza, UNAM.

Arturo Franco Juárez del Río. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. Biólogo titulado por la UNAM. Realizó su trabajo de tesis de licenciatura sobre *La Introducción de la Teoría de la Deriva Continental de Alfred Wegener en México*.

Rosaura Ruiz Gutiérrez. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. Profesora de tiempo completo por la Facultad de Ciencias, UNAM. Autora de varios libros relacionados con el evolucionismo y la historia de la ciencia en México e Iberoamérica.

Recibido el 9 mayo 2017; aceptado el 15 agosto 2018.