
Los orígenes de la moderna teoría geológica*

Por George Grinnell

Traducción de inglés: Santiago Escuin

* Este artículo fue primeramente presentado, en mayo de 1974, en el Simposio Velikovsky y Amnesia cultural, celebrado en la Universidad de Lethbridge (Alberta), Canadá. Se publica aquí procedente de KRONOS, Vol. I n 4, pp. 68-76. © Copyright KRONOS 1976, traducido y reproducido con permiso.

Introducción

«Creo que cualquier alegato de un reconocido radical como yo lo soy —escribía Charles Babbage al geólogo Charles Lyell el 3 de mayo de 1832— solamente dañaría a la causa, y por lo tanto lo dejo gustosamente en mejores manos.»

Charles Babbage (1792-1871) era profesor Lucasiano de Matemáticas (1828-1839) en aquellos tiempos, y chapuzador en geología, teología, y fabricación, y había fracasado recientemente en su intento de conseguir un escaño en el Parlamento. En 1837 había publicado su *The Ninth Bridgewater Treatise* (El Noveno Tratado de Bridgewater), que constituía un ataque contra la teología del sistema anglicano, y en 1851 había lanzado un ataque contra el campo Tory en sus *Reflections on the Decline of Science in England* (Reflexiones sobre la decadencia de la Ciencia en Inglaterra), cuyo propósito era argumentar que los ricos aficionados Tories tenían el dominio de la política científica, y que ejercían una discriminación en contra de los científicos de posición social más desaventajada, que eran los más merecedores de apoyo.

Charles Lyell (1797-1875), a quien él estaba escribiendo, había de publicar el segundo volumen de sus *Principles of Geology* (Principios de Geología, volumen I: 1830, volumen II: 1832, volumen III: 1833), una obra escrita en apoyo del liberalismo político — aunque ostensiblemente era un trabajo científico objetivo libre de cualquier implicación política. En su carta del 3 de mayo a Lyell, Babbage le explicaba por qué no quería escribir una reseña favorable del libro. De una manera muy inteligente, los científicos de ideas radicales, como Babbage, Lyell, Scrope, Darwin y Mantell, no querían que el público llegase a conocer que aquello que estaba siendo promovido como verdad objetiva era poco más que propaganda política débilmente disfrazada.

El propósito de este artículo es explicar lo que Babbage quiere decir con las palabras «radical» y «causa» cuando escribe el párrafo que se acaba de citar:

«Creo que cualquier alegato de un reconocido radical como yo lo soy solamente dañaría a la causa, y por lo tanto lo dejo en mejores manos.»

La primera parte de este artículo investiga las implicaciones políticas de la Geología de la primera parte del siglo XIX. La segunda parte explora la naturaleza de la «causa» de Babbage y de Lyell.

LAS IMPLICACIONES POLÍTICAS DE LA GEOLOGÍA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XIX

En 1807 escribía Humphrey Davy a su amigo William Pepys: «Estamos formando un pequeño club de charlas-almuerzo geológicas, del cual espero que será usted un miembro.» De los trece miembros originales cuatro eran médicos, uno un ex ministro unitario, dos eran librerías; otro, el conde Jacques-Louis, había huido de la Revolución Francesa. Cuatro eran cuáqueros, y dos, William Allen y Humphrey Davy, eran ricos e independientes aficionados a la Química. Tan sólo uno de ellos, George Greenough, tenía alguna educación en geología o minerología —habiendo hecho una visita a la Academia de Friburgo algunos años atrás, juntamente con Goethe— pero no hizo de ello su medio de vida ni por imaginación. Era miembro del Parlamento. Desde luego, lo extraordinario de la Sociedad Geológica de Londres es que ninguno de los miembros originales era geólogo. El «pequeño club de charlas-almuerzo geológicas», como Davy lo describió, era un club para caballeros que tenían ganas de hablar, no de martillar rocas.

Al siguiente año se unieron 26 miembros a la Royal Society, incluyendo a Joseph Banks, el presidente de la Royal Philosophical Society, y un año después el número de miembros pasó a 173. El concepto del «pequeño club de charlas-almuerzo» se volvió insostenible; en lugar de ello se alquilaron locales. Se habló de editar una publicación, y Sir Joseph Banks, temiendo que la Sociedad Geológica creciera pronto más que su antigua y

prestigiosa Royal Philosophical Society, dimitió como protesta. Para el año 1817, sólo diez años después de su fundación, la Sociedad Geológica tenía más de 400 miembros, y en 1825 estaba formada por una membresía de 637.

La fundación y el temprano crecimiento de la Sociedad Geológica de Londres son dignos de mención por diversas razones. Las sociedades científicas anteriores, como la Real Academia francesa y la Sociedad Filosófica de Londres tenían una base mucho más amplia. Había habido unos pocos intentos abortivos de formar sociedades científicas especializadas en Química y Botánica, pero no habían quedado en nada. La Sociedad Geológica de Londres era realmente la primera sociedad científica especializada, y su temprano crecimiento no tenía precedentes —de hecho, fue un crecimiento muy difícil de explicar, especialmente si se tiene en cuenta que sus primeros miembros fueron casi todos médicos, abogados y miembros del Parlamento; el reverendo William Buckland, que era Deán de Westminster, y Sir Roderick Murchison, que era un rico oficial retirado del Ejército, independiente.

Con esto no se pretende afirmar que no hubiera personas en Inglaterra entregadas activamente a lo que ahora consideraríamos ocupaciones geológicas, porque lo cierto es que Inglaterra estaba en aquel tiempo atravesando una época de construcción intensiva de canales y de explotación minera, y pronto iba a entrar en la era del ferrocarril; pero por más que se busca, no se encuentran estos geólogos prácticos en la lista de membresía. Por ejemplo, William Smith, el ingeniero de drenajes más famoso de la época, que descubrió la técnica de correlación de estratos por medio de los fósiles y que es generalmente mencionado en los libros de texto modernos de geología como el geólogo clave de aquella época, no fue invitado a unirse a la Sociedad Geológica de Londres. Quizás estaba demasiado ocupado haciendo Geología para tener tiempo de hablar de ella, pero si se ha de decir la verdad, la Sociedad Geológica de Londres era un grupo de aficionados parlanchines cuyo único interés en la Geología estribaba en sus implicaciones teológicas y políticas, y no en su aplicación a la minería o a la construcción de canales. Esas implicaciones teológicas y políticas eran cruciales para la estabilidad de Inglaterra y no fueron, por lo tanto, irrelevantes en la temprana historia de la Geología.

El término «Geología» había sido introducido recientemente por el diluvialista suizo De Luc. En los programas de la Universidad Medieval no se halla ningún lugar para el estudio de la tierra, que estaba considerada como corrompida, un producto del diablo y, por lo tanto, indigna de ser estudiada. La Geometría, Numerología, Armonía y Astronomía reflejaban mejor la sabiduría de Dios que el estudio de las cosas de este mundo, según creían los católicos medievales, siguiendo a Platón, pero la Reforma Protestante cambió todo este panorama. Entre los años 1680 y 1780 se publicaron unos quinientos libros y artículos sobre Geología, desde la popular obra del obispo Burnet, *Sacred Theory of the Earth* (Teoría Sagrada de la Tierra, que mereció siete ediciones entre 1681 y 1753) hasta la erudita monografía de Klein sobre una sola clase de fósiles, *Dispositivo Echinodermatum* (1732). Los protestantes estaban ansiosos de demostrar que se podía ver la obra de Dios en este mundo con tanta facilidad como en el venidero y, en particular, estaban deseosos de

demostrar la verdad literal de la Biblia, que declaraba no solamente que Dios había creado todas las criaturas de la tierra, sino que también provocó el Diluvio para castigar al hombre por sus pecados.¹

Poco después de la Gloriosa Revolución de 1688, cuando se expulsó a los católicos de Inglaterra, apareció una gran cantidad de obras tratando de conciliar el libro del Génesis con la nueva investigación de la naturaleza. La de más éxito de todas ellas fue el *Essay Towards a Natural History of the Earth* (Ensayo para una Historia Natural de la Tierra) en la que explicó la secuencia estratigráfica de las rocas suponiendo que durante el diluvio de Noé todas las rocas de la superficie de la Tierra habían sido disueltas por el mar, para ser después precipitadas gradualmente en secuencias estratigráficas que ahora comprenden las formaciones secundarias. Debido a que el esquema woodwardiano preservaba el tema del Génesis de que el Diluvio había sido causado por el decreto divino para retribuir a los hombres por sus pecados, fue recibido favorablemente por la Iglesia Anglicana y vino a ser después, en manos de los Tories, un importante baluarte en su defensa de la monarquía. En 1728 se fundó en Cambridge la cátedra woodwardiana, el primer reconocimiento académico del área de estudio que hoy recibe el nombre de «Geología». Las ideas de Woodward no fueron articuladas solamente en Inglaterra, sino también en el continente — particularmente en las populares clases de Abraham Gotlob Werner en Friburgo, hacia el final de aquel siglo, en las que estudiaron Greenough, von Buch, MacLure, Jamieson, Berger, y muchos otros de los fundadores de la Geología.

Al desarrollarse la geología woodwardiana, empezaron a presentarse un número de anomalías —en particular una falta de correlación entre estratos del Antiguo y Nuevo Mundo, así como sobrecapas de basalto y granito en lo que se suponía eran depósitos secundarios. Como resultado, Leonard von Buch y Georges Cuvier modificaron la primitiva teoría diluvial, transformándola en una teoría con un catastrofismo más general, en la cual no se contemplaba a la tierra como habiendo sufrido una catástrofe, sino numerosas catástrofes, de las cuales el diluvio era el ejemplo más reciente.² Negar el catastrofismo era negar la verdad de la Biblia, y de ahí que las implicaciones teológicas de la primitiva geología estuvieran bastante claras.

En 1673, el obispo Bossuet, tutor del Delfín de Francia, expuso sus argumentos en favor de la monarquía en un tratado, *Politics drawn from the very Words of Holy Scripture* (Práctica política según las mismas palabras de las Sagradas Escrituras), en el cual argumentaba que la monarquía era la forma más común, más antigua, y más *natural* de gobierno. Aquí, la palabra clave era «natural». Su argumento³ era que la naturaleza proveía evidencias de ser gobernada por un monarca divino, Dios mismo, Rey del universo, y que un Rey emulaba a Dios cuando gobernaba con autoridad absoluta: «Así, vemos que la monarquía toma su fundamento y modelo en el control paterno, esto es, de la naturaleza misma», escribe el obispo Bossuet.⁴ El defensor británico de la monarquía, Robert Filmore, imitó el ejemplo de Bossuet. La monarquía es natural porque toda la naturaleza está gobernada por un monarca absoluto divino, Dios mismo.

En el siglo XVIII, al ir tomando auge los sentimientos democráticos no tan sólo en América, sino también en Europa, la teoría política de Bossuet y Filmore fue seriamente desafiada. John Locke en sus *Treatises on Government* y Jean-Jacques Rousseau en sus *Discourses*⁵ se enfrentaron contra la naturalidad de la monarquía y en favor de la teoría de gobierno denominada «contrato social». Pero para probar que la monarquía era innatural era necesario demostrar que la descripción bíblica del Diluvio era inexacta; que Dios no había creado los animales y las plantas de la tierra, y que Él no había introducido catástrofe alguna para castigar a los hombres por sus pecados, ya que estos eran modelos bíblicos y geológicos sobre los que se basaba la teoría monárquica. En 1789, en vísperas de la Revolución Francesa, acompañado por Erasmus Darwin y después por Jean Baptiste Lamarck y Simon de Laplace, el geólogo liberal escocés James Hutton publicó su *Teoría de la Tierra*, en la que intentó demostrar que la naturaleza no estaba gobernada por un monarca divino, sino por las leyes fijas del levantamiento volcánico y del desgaste erosivo.⁶ El amigo de Hutton, Adam Smith, estaba al mismo tiempo luchando en favor de una política de *laissez faire* (dejar hacer), en la que el poder monárquico paternalista era a su vez eliminado en favor de un liberalismo sin límites.

«Algunas personas juiciosas que estuvieron presentes en Ginebra durante los desórdenes que últimamente convulsionaron aquella ciudad», escribía el reverendo William Paley en un contraataque contra el nuevo liberalismo en su *The Principles of Moral and Political Philosophy* (Los Principios de Filosofía Moral y Política, 5ª edición, corregida, 1793), «creyeron percibir, en las contenciones que allí se manifestaban, la operación de aquella teoría política que por los escritos de Rousseau, y gracias a la estima sin límites en que le tienen sus compatriotas a estos escritos, se había difundido entre el pueblo. Durante todas las disputas políticas —continúa Paley— que han tenido lugar durante estos pasados años en Gran Bretaña, en el reino hermano, y en sus dependencias exteriores, era imposible no observar, en el lenguaje de partido, en las resoluciones de los mítines populares, en debates, en conversaciones, en la tendencia general de aquellas charlas breves que tales ocasiones demandan, la prevalencia de las ideas de autoridad civil expuestas en la obra del señor Locke. Tales doctrinas —prosigue Paley— no carecen de efectos; y es de importancia práctica cuidarse de que los principios de los que se derivan la cohesión social y una medida de obediencia civil sean correctamente explicados y bien comprendidos». Entonces Paley se dedicó a explicarlos no tan sólo en las correspondientes páginas (567) de su *Moral and Political Philosophy* sino también en los dos volúmenes de una obra más voluminosa sobre Teología Natural (*Natural Theology*) en los que reiteró otra vez los fundamentos cosmológicos de la monarquía.

Vemos, pues, que la causa a la que se refería Babbage cuando escribió a Lyell («Creo que cualquier alegato de un reconocido radical como yo lo soy solamente dañaría a la causa, y por tanto lo dejo gustosamente en mejores manos») era la de desacreditar a Paley y a los otros monárquicos Tories por medio de un ataque a sus fundamentos geológicos y teológicos.

LA CAUSA

Después de las Guerras Napoleónicas, Inglaterra había caído en una severa depresión. Las demandas gubernamentales de suministros militares cesaron, y no había mercado ultramarino para los productos británicos. La crisis y el desempleo general aumentaron con la desmovilización de casi 400.000 soldados, que se encontraron sin adonde ir. A fin de proteger a los granjeros británicos de importaciones de grano barato, se aprobaron en 1815 las Leyes del Trigo, que prohibían la importación de grano hasta que el precio hubiera llegado a 80 chelines la arroba, un precio tan elevado que los trabajadores estaban pasando hambre, sin poder comprar. Aunque las Leyes del Trigo se pasaron para proteger al agricultor británico, tuvieron un efecto devastador en las ciudades industriales de las Midlands. Los altos precios no sólo llevaron al hambre a los trabajadores, sino que además muchos pequeños negocios fueron a la quiebra. La solución Tory al problema fue aconsejar a las clases más pobres que no criaran tan copiosamente. Aun así, las ciudades industriales de las Midlands continuaron creciendo, mayormente a causa de la inmigración de los hijos e hijas de los agricultores más pobres. Manchester, por ejemplo, era en 1688 una pequeña villa de 4.000 habitantes. Un siglo después tenía un tamaño diez veces mayor, y para la época en que Lyell publicó su *Principles of Geology* (Principios de Geología), se estaba aproximando al medio millón, con la mayor parte de sus habitantes viviendo en míseras condiciones. Malthus clasificó a ciudades como Manchester junto con las guerras y las plagas y hambres como medios de control natural de la población, debido a su elevada tasa de mortalidad.

El 16 de agosto de 1819, una multitud desempleada, mal pagada y hambrienta de habitantes de Manchester se reunió en el campo de St. Peter para escuchar un discurso sobre la Reforma Parlamentaria y sobre la derogación de las Leyes del Trigo. La milicia local del campo, temiendo una rebelión, intentó arrestar al orador. En la lucha que siguió hubo varios muertos y muchos heridos. El gobierno monárquico Tory instituyó las «Seis Actas», que limitaban el derecho de libertad de palabra y prohibían la instrucción de personas en el uso de las armas. Inglaterra estaba al borde de la Revolución —las industriales Midlands liberales contra los monárquicos Tories; pero la memoria de la Revolución Francesa estaba aún fresca entre las clases medias. Deseaban una reforma en el Parlamento, no desórdenes, pero reformar el Parlamento significaba responder a los argumentos de Paley, y esto incluía destruir la Teología Natural de Paley.

Paley mantenía que la soberanía descende de Dios al Rey, y que el pueblo son sus súbditos. Como el Parlamento es un órgano consultivo, si el Rey está satisfecho con sus funciones no hay necesidad de reformarlo. Para Paley, el hecho de que el Parlamento no representara la distribución de la población en Inglaterra era irrelevante, puesto que la soberanía no tenía su origen en el pueblo. La soberanía descendía de Dios.

Los argumentos de Paley eran asombrosamente efectivos. Su tratado sobre Filosofía Moral y Política, en el cual afirma que «es la voluntad de Dios que el gobierno establecido sea obedecido», debía ser memorizado (se tenía que conocer su argumento básico) antes de que los estudiantes se pudieran graduar en Oxford o Cambridge. El único medio por el que

los liberales de las Midlands podrían conseguir la Reforma del Parlamento era demostrando que los fundamentos científicos de la Teología Natural de Paley eran falsos, y esto significaba destruir la Geología Diluvial y el Catastrofismo.

En 1825, George Poulet Scrope, asociado liberal de Lyell, publicó su *Considerations on Volcanos* (Consideraciones sobre los Volcanes) en el que transformó el argumento de los Tories: Cada vez que ellos atribuían un suceso natural a Dios, Scrope atribuía el mismo suceso a un volcán, intentando así revivir las teorías geológicas de James Hutton. Hutton y Scrope mantenían que las leyes que Dios había creado al principio, en remotas eras en el pasado, de levantamientos y erosión, eran tan perfectas que ya no se había sabido más de Dios desde entonces, ni había ninguna más necesidad de que Él se cuidara de los asuntos del Universo de la que había de que un rey interfiriera con las leyes naturales e intrínsecas de la economía y de la sociedad.⁷

El libro de Scrope fue demasiado radical por aquel entonces para la Sociedad Geológica de Londres, y fue rechazado sin oportunidad de defensa. Scrope, hijo de un rico comerciante londinense, compró un escaño en el Parlamento y se dispuso a defender la causa por medios más directos. Pero sin una demostración cosmológica de que la monarquía era innatural y que la soberanía pertenecía al pueblo, los liberales permanecieron relativamente impotentes.

Sin acobardarse por el fracaso de Scrope, el joven abogado radical Charles Lyell se dispuso a medir sus fuerzas en la tarea de destruir los fundamentos geológicos de la teoría monárquica. En su obra *Principles of Geology* (Principios de Geología) tomó una línea mucho más sutil que la de Scrope. En su introducción de 100 páginas a los *Principles*, Lyell mantenía no tanto que la teoría diluvial era incorrecta como que era mitológica, y que impedía el «progreso» de la Geología. En su primer volumen discurrió largamente sobre las fuerzas de erosión y los efectos del levantamiento volcánico en lo que resultó ser una brillante evitación de todas las evidencias de catastrofismo. Era exactamente lo que los moderados estaban buscando. Se unieron alrededor de Lyell y le eligieron primero secretario, y después presidente, de la Sociedad Geológica.

«Al elegirle a usted —escribía Scrope a Lyell el 12 de abril de 1831—, el cónclave se ha comprometido decidida e irrevocablemente con el bando liberal, y ha aceptado de la manera más directa y abierta, con plena aprobación, los principales puntos defendidos. Si por el contrario hubieran elegido a un geólogo Mosaico como Buckland o Conybeare, los ortodoxos los hubieran seguido, y por otro cuarto de siglo hubiera sido una herejía negar las excavaciones de valles por el diluvio, y ateísmo afirmar que hubo otras cosas en lugar del Caos antes de Adán. Al mismo tiempo siento una maliciosa satisfacción —prosigue Scrope— al ver a la minoría de señorones tragándose la nueva doctrina a la fuerza y no de grado, y me gozaré en ver sus muecas cuando se vean obligados a tomarla como si fuera Física, a fin de evitar el peligro de nuevos males. Siento una verdadera satisfacción en ello.»

En estos tiempos en los que la Geología está tan apartada de la religión y de la política, y en los que los asuntos políticos se deciden mediante elecciones y no por reuniones en sociedades geológicas, es difícil para nosotros darnos cuenta de hasta qué punto el giro social en cuanto a la visión del mundo, que tuvo lugar no sólo en la Geología, sino también en Astronomía y en Historia Natural, estuvo relacionado con el movimiento Gran Reforma de 1832. Todos tuvieron parte en el cambio aun mayor de cosmovisión de paternalismo a liberalismo, pero aquellos que fueron responsables de promover el cambio eran muy conscientes de lo que estaban haciendo. «Es un gran deleite haber enseñado a nuestra sección de buscadores de canteras que se pueden escribir dos gruesos volúmenes de Geología sin utilizar una sola vez la palabra “estrato”, escribía Scrope a Lyell el 29 de septiembre de 1832, después de que apareciera el segundo volumen de la obra de Lyell. «Si alguien hubiera afirmado esto hace cinco años, ¡cómo se le hubiera escarnecido!» Así como los conservadores habían rehusado escuchar a los del bando huttoniano, ahora los liberales utilizaron las mismas tácticas en cuanto llegaron al poder. La ciudadela del catastrofismo se mantenía sobre una estratigrafía de disconformidades e inconformidades, por no decir nada de los conglomerados masivos, que relataban una historia de extensos desastres geológicos en el pasado. Lyell, como Scrope antes que él, suprimió pura y simplemente la evidencia que no estaba de acuerdo con sus doctrinas, y una vez que el voto le llevó al poder, los catastrofistas encontraron que les era más difícil publicar sus investigaciones.

La toma de posesión de la Sociedad Geológica por parte de los liberales, y la supresión de la evidencia que favorecía a la posición catastrofista, no tuvo lugar en un instante. Más bien hubo una lenta asimilación de datos catastrofistas hasta que no quedó prácticamente nada de la teoría como un todo. Cuando en 1839 Louis Agassiz intentó defender el catastrofismo con su teoría de las edades glaciales, los actualistas simplemente aceptaron toda su evidencia, pero la reinterpretaron en términos actualistas. Así, los datos no cambiaban, pero la *Gestalt* en la que se organizaban los datos y recibían coherencia fue transformada del catastrofismo al actualismo, lo mismo que la estructura social de Inglaterra fue cambiada del paternalismo Tory, en el cual la soberanía descendía de Dios al Rey, al nuevo liberalismo en el cual la soberanía ascendía del pueblo, a través del Parlamento, a sus ministros.

Bien irónicamente, la batalla política que corría subterráneamente en el debate catastrofista-actualista de 1832 ya hace tiempo que ha terminado,⁸ pero, debido a la inercia que conlleva la erección de un modelo «científico», la *Gestalt* actualista es aún asiduamente cultivada en las universidades y en las sociedades geológicas profesionales. La «causa» por la que lucharon Babbage, Lyell y Scrope hace ya tiempo que pasó, y deberíamos sentirnos libres de examinar otra vez la evidencia geológica que —si se ha de decir la verdad— presenta amplia evidencia de catastrofismo, como siempre ha sido.

EPÍLOGO

En 1905, la física estaba en un dilema; unas evidencias de óptica indicaban que la luz se desplazaba en ondas, mientras que otra evidencia indicaba que se movía en partículas. Los dos conceptos parecían contradictorios, pero Niels Bohr y Werner Heisenberg pudieron mostrar matemáticamente que los dos conceptos eran en realidad complementarios y que nos presentaban una visión más completa de la realidad si los aceptábamos a ambos. Quizá la Geología está hoy en la misma situación. Hemos heredado de nuestros antepasados la idea de que o el catastrofismo es cierto o de que el actualismo es cierto, pero que ambos no pueden serlo. La razón por la que pusieron estas proposiciones: o lo uno / o lo otro, era política. O la soberanía pertenecía a Dios y al Rey, o pertenecía al pueblo: no podía pertenecer a ambos; por lo tanto, la Geología tenía que ir con los Tories al catastrofismo, o con los liberales al actualismo: no podía ir en ambas direcciones. En el presente no debemos preocuparnos por todo esto; por la evidencia de la Geología parece claro que ambas teorías están en lo cierto.⁹ El curso normal de los eventos es, desde luego, tal y como Lyell lo describe: levantamientos suaves y erosión lenta, pero también hay amplia evidencia de que Velikovsky está también en lo cierto, y que la tierra ha estado sujeta a severas catástrofes, como lo ha expuesto tan convincentemente en su libro *Earth in Upheaval* (Tierra en Convulsión).

. . . el «actualismo» fue promovido por los liberales como parte de la «causa» a fin de minar los fundamentos teóricos de la monarquía y no fue derivado de investigación de campo.

He tratado, en este artículo, de presentar cinco puntos importantes: Primero, la Sociedad Geológica de Londres, que dio nacimiento al paradigma actualista, no se compuso originalmente de un grupo de geólogos profesionales de campo, sino de caballeros, miembros del Parlamento, clérigos y abogados, que estaban interesados, y mucho, en las implicaciones políticas y teológicas de la Geología en la época del Proyecto de Ley de la Gran Reforma de 1832, cuando los radicales estaban desafiando el concepto de monarquía soberana, y los Tories lo estaban defendiendo. Segundo, que la Sociedad Geológica de Londres estaba dividida en dos bandos, y que los catastrofistas Tories prevalecieron hasta 1832 y que los radicales liberales, bajo la guía de Lyell, Scrope y, más tarde, Darwin, tomaron el poder durante el segundo cuarto del siglo pasado (hasta el presente). Tercero, que el «actualismo» fue promovido por los liberales como parte de la «causa» a fin de minar los fundamentos teóricos de la monarquía y no fue derivado de investigación de campo. Cuarto, a causa de que los Tories estaban utilizando tácticas represivas en política a fin de evitar la reforma del Parlamento, la tensión social se derramó sobre el debate geológico, causando el enorme interés geológico de los años 1820 y 1830 y el crecimiento exponencial de la recién formada Sociedad Geológica de Londres. La toma por parte de los liberales del control de la Sociedad Geológica de Londres antes de que se

aprobara el Proyecto de Ley de Reforma, presagió lo que pronto iba a suceder en el campo político. Y quinto, una vez al control, los liberales trataron de asegurar su hegemonía reprimiendo a los catastrofistas y asimilando sus datos.

En los años siguientes del siglo XIX, la geología se transformó en totalmente profesional y dogmática. Creer en una teoría catastrófica llegó a ser una herejía científica; y, muchos años después, la reacción de la comunidad científica fue de represión instintiva, no porque Velikovsky estuviera equivocado, sino porque temían que pudiera estar en lo cierto.

NOTAS

1. Creemos que la corteza estratigráfica presenta gran número de peculiaridades que solamente pueden explicarse como habiendo sido formadas por una inundación cataclísmica que cubrió toda la Tierra. Ver *El Diluvio del Génesis*, CLIE, Terrassa. 1982.
2. Véase Whitcomb y Morris, *El Diluvio del Génesis*. El moderno catastrofismo cristiano, gracias a la ayuda de intensas y extensas investigaciones, ve una catástrofe principal, el Diluvio, juntamente con las posteriores catástrofes de la división continental (de la cual la reciente deriva de continentes es los últimos coletazos de un suceso físico en estado de amortiguamiento), y las catástrofes de las Diez Plagas, y las de los tiempos de Isaías y de Amós (ver Immanuel Velikovsky, *Worlds in Collision* y *Earth in Upheaval*).
3. Esta postura, aunque contiene un elemento de verdad en cuanto a que Dios gobierna el universo (aunque ahora Dios no actúe abiertamente: ver *The Silence of God* por Sir Robert Anderson), no puede ser llamada *cristiana*, puesto que la postura cristiana no es (o no debería ser) de dominio, sino de testimonio y servicio. (*N. del T.*)
4. Esta no es la visión bíblica de la autoridad. Es cierto que Dios gobierna el universo de forma absoluta, pero Él es justo. Dios concedió a las israelitas un rey sólo cuando ellos lo pidieron insistentemente rechazando Su gobierno directo y sobrenatural (1 Samuel, capítulo 8), advirtiéndoles previamente de las consecuencias de aquella elección. Dios, según el mensaje de la Biblia, restaurará la perfección en la segunda venida de Cristo, cuando en Su persona humana y Divina (Dios hecho Hombre) se concentre la única verdadera monarquía absoluta. Monarquía absoluta a la que *sólo Él*, el Creador y Juez justo de toda la Tierra, y su Redentor, tiene derecho (véase Apocalipsis, capítulo 5).
5. Los discursos son tres: «Discurso sobre el arte y las ciencias», «Discurso sobre el origen de la desigualdad» y «discurso sobre la política económica».
6. Véase *El silencio de Dios*, de Sir Robert Anderson, y *Los discursos de Jesús*, de John Stott. (*N. del T.*)
7. Ver la profecía en la segunda carta del Apóstol Pedro, capítulo 3, versículos 1 al 13, y siguientes. (*N. del T.*)

8. En realidad, aquella lucha política fue un paso más en el cumplimiento de la marcha de la historia según las profecías bíblicas. Véase *Eventos del porvenir*, de Dwight Pentecost, un excelente estudio de las profecías. (N. del T.)
9. En realidad, la postura de los creacionistas en este punto es exactamente la misma; naturalmente la tierra no ha estado *siempre* sujeta a revoluciones y convulsiones geológicas. Entre las catástrofes geológicas continúa el curso normal de los eventos tal y como Lyell los describe, pero, desde luego, esto no es un obstáculo para que en el pasado Dios interviniera con el Diluvio, destruyendo el mundo con todas sus condiciones anteriores de habitabilidad y climatología, y provocando gran parte de los sedimentos que hallamos en el presente (véase *El Diluvio del Génesis*), y en otras ocasiones menores, aunque muy significativas geológicamente (Éxodo, Isaías, etc., véase I. Velikovsky, *Worlds in Collision*). (N. del T.)

SEDIM - Servicio Evangélico
Documentación - Información

<http://www.sedin.org/>
info@sedim.org

Apartado 126
17244 Cassà de la Selva
(Girona) ESPAÑA
