



LECTURAS

Pangea



Las líneas marcadas sobre Pangea señalan las masas de tierra que se separarían para formar los continentes actuales. **Pangea** ("*toda la tierra*") fue el supercontinente que existió al final de la era Paleozoica y comienzos de la Mesozoica que agrupaba la mayor parte de las tierras emergidas del planeta. Se formó por el movimiento de las placas tectónicas, que hace unos 300 millones de años unió todos los continentes anteriores en uno solo; posteriormente, hace unos 200 millones de años, comenzó a fracturarse y disgregarse hasta alcanzar la situación actual de los continentes, en un proceso que aún continúa. Este nombre aparentemente fue usado por primera vez por el alemán Alfred Wegener, principal autor de la teoría de la deriva continental, en 1912.

Se cree que la forma original de Pangea era una masa de tierra con forma de "U" o de "C" distribuida a través del Ecuador. Ya que el tamaño masivo de Pangea era muy pequeño, las regiones internas de tierra debieron ser muy secas debido a la falta de precipitación. En el gran supercontinente los animales terrestres habrían podido emigrar libremente de un extremo a otro.

El proceso de fragmentación de este supercontinente condujo primero a dos continentes, Gondwana al oeste y Laurasia al norte, separados por un mar circumequatorial (mar de Tetis) y posteriormente a los continentes que conocemos hoy. Dicho proceso geológico de desplazamiento de las masas continentales se mantiene en marcha al día de hoy.



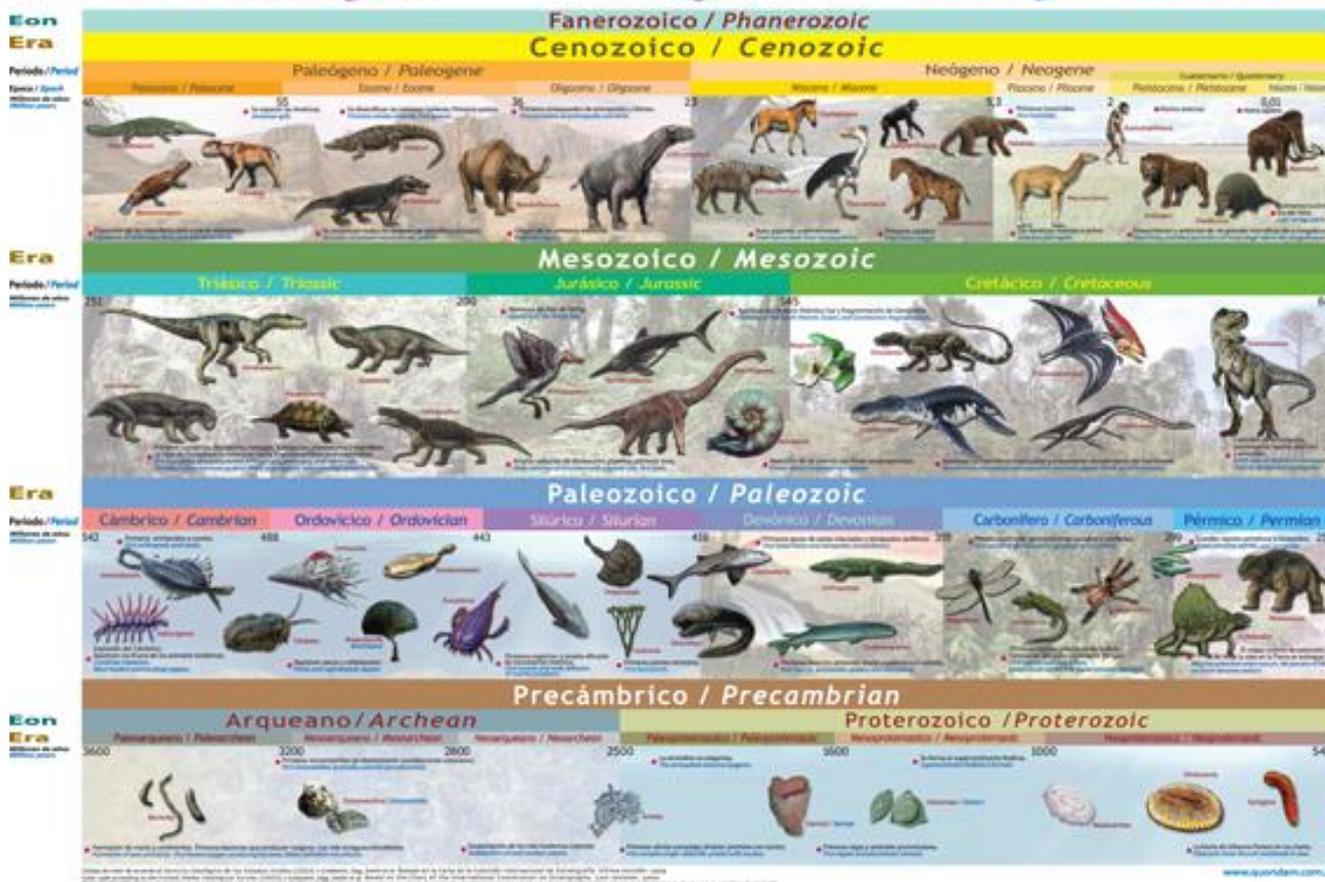
Hubo tres fases importantes en la desintegración de Pangea. La primera fase comenzó al principio-mitad del Jurásico, cuando en Pangea se creó una grieta que abarcaba desde el océano Thetis al este hasta el Pacífico al oeste. Esta grieta separó Norteamérica de África y produjo múltiples fallas, siendo el río Misisipi la más grande de ellas. La grieta produjo un nuevo océano, el océano Atlántico. Este océano no se abrió uniformemente, sino que el desplazamiento comenzó en el Atlántico Norte-Central; el Atlántico sur no se abriría hasta el Cretáceo. Laurasia comenzó a rotar hacia la derecha y se movió hacia el norte con Norteamérica al norte, y Eurasia al sur. El movimiento Laurasia en favor de las manecillas del reloj también condujo al cierre del océano Tetis. Mientras tanto, en el otro lado, en África, se formaron nuevas

grietas a lo largo de los márgenes adyacentes de África, de Antártida y del este de Madagascar, lo que conduciría a la formación del océano Índico, que también se abriría durante el Cretáceo.

La segunda fase importante de la desintegración de Pangea comenzó al inicio del Cretáceo (hace 150-140 millones de años), cuando el supercontinente Gondwana se dividió en cuatro continentes más pequeños (África, Sudamérica, India y Antártida/Australia).

La tercera fase principal (y final) de la desintegración de Pangea ocurrió al inicio del Cenozoico (Paleoceno - Oligoceno). Norteamérica/Groelandia finalmente se separó de Eurasia, abriendo el mar Noruego hace cerca de 60-55 millones de años. Los océanos Índico y Atlántico continuaron expandiéndose, cerrando el océano Tetis. Mientras tanto, Australia se separó de la Antártida y se movió rápidamente hacia el norte, así como lo hizo la India hace más de 40 millones de años antes, actualmente se encuentra en curso de colisión con el este de Asia. Australia y la India se están moviendo actualmente en dirección noreste a una velocidad de 5-6 centímetros por año. La India comenzó a chocar con Asia hace cerca de 35 millones de años, formando la orogenia Himalaya, finalmente cerrando con esto la vía marítima de Tetis; esta colisión aún continúa hoy. La placa africana comenzó a cambiar su dirección, del oeste al noroeste hacia Europa, mientras que Sudamérica comenzó a moverse en dirección al norte separándose de la Antártida, permitiendo por primera vez la completa circulación oceánica alrededor de Antártida, causando un rápido enfriamiento del continente y permitiendo la formación de los glaciares. Otros acontecimientos importantes ocurrieron durante el Cenozoico, incluyendo la apertura del golfo de California, el levantamiento de los Alpes, y la apertura del Mar del Japón. La desintegración de Pangea continúa hoy día, en la grieta al este de África; además, las colisiones en curso pueden indicar la creación incipiente de un nuevo supercontinente.¹





Alfred Wegener



Alfred Wegener en 1925.

Conocido por: Teoría de la deriva continental

Alfred Lothar Wegener (Berlín, 1 de noviembre de 1880-Clarinetania, Groenlandia, 2 de noviembre de 1930) fue un meteorólogo y geofísico alemán, uno de los grandes padres de la geología moderna al proponer la teoría de la deriva continental. En 1906 realizó su primera expedición a Groenlandia, con el objetivo de estudiar la circulación del aire en las zonas polares. Realizó nuevas expediciones entre 1912 y 1913, pero abandonó su actividad científica cuando fue reclutado por el ejército alemán en 1914 para combatir en la Primera Guerra Mundial, pero su contribución bélica duró poco tiempo, ya que fue herido en combate. En 1924 aceptó la cátedra de Meteorología de la Universidad de Graz, Austria.

Wegener participó en la expedición dirigida por el danés Ludvig Mylius-Erichsen, que tuvo como objetivo explorar la última pieza desconocida de la costa noreste de Groenlandia. Wegener construyó la primera estación meteorológica en Groenlandia.

Wegener desarrolló en 1915 la primera versión de la obra maestra *El origen de los continentes y océanos*.

Entre 1919 y 1923 Wegener trabajó en su libro *Los climas en el pasado geológico*, en el que trató de sistematizar la nueva ciencia de la paleoclimatología durante su teoría de la deriva continental, que publicará junto con su padre.

En 1922 aparece la tercera edición, completamente revisada de su obra sobre el origen de los continentes y los océanos. Durante este tiempo, se aumentó también la difusión de su teoría de la deriva, en un principio sólo en lengua alemana, a continuación, a nivel internacional.

En 1929 Wegener realizó su tercer viaje a Groenlandia, donde murió el 2 de noviembre de 1930.

La Atlántida



Atlántida ('isla de Atlas') es el nombre de una isla mítica¹ mencionada y descrita en los diálogos *Timeo* y *Critias*, textos del filósofo griego Platón. Los escritos de Platón sitúan la isla «delante de las Columnas de Hércules»; la describen como «más grande que Libia y Asia juntas»,² y la señalan como una potencia marítima que 9000 años antes de la época del legislador ateniense Solón habría conquistado gran parte de Europa y el norte de África, siendo sólo detenida por una hipotética Atenas prehelénica, después de lo cual habría desaparecido en el mar posiblemente a causa de un violento terremoto y de un gran diluvio, «en un solo día y una noche terrible».

La descripción de los textos de Platón y el hecho de que en ellos parece narrarse una historia verdadera, ha llevado a que, especialmente a partir de la segunda mitad del siglo XIX, durante

el Romanticismo, se hayan propuesto numerosas conjeturas sobre la existencia y real ubicación de la isla. No obstante, hoy se sabe que el relato presenta anacronismos y datos imposibles, lo que descartaría su verosimilitud literal. Con todo, se admite la posibilidad de que el mito haya sido inspirado en un fondo de realidad histórica vinculado a alguna catástrofe natural.

En el *Timeo*, Critias habla de la Atlántida en el contexto de un debate acerca de la sociedad ideal. Cuenta cómo llegó a enterarse de la historia y cómo fue que Solón la escuchó de los sacerdotes egipcios. Refiere la ubicación de la isla y la extensión de sus dominios en el mar Mediterráneo, la heroica victoria de los atenienses y, finalmente, cómo fue que el país de los atlantes se perdió en el mar. En el *Critias*, el relato se centra en la historia, geografía, organización y gobierno de la Atlántida, para luego comenzar a narrar cómo fue que los dioses decidieron castigar a los atlantes por su soberbia, momento en el que el relato se interrumpe abruptamente, quedando la historia inconclusa.

Los textos de Platón señalan la geografía de la Atlántida como escarpada, a excepción de una gran llanura de forma oblonga de 3000 por 2000 estadios, rodeada de montañas hasta el mar.⁷ A mitad de la longitud de la llanura, el relato ubica una montaña baja de todas partes, distante 50 estadios del mar, destacando que fue el hogar de uno de los primeros habitantes de la isla, Evenor, nacido del suelo.

Según el *Critias*, Evenor tuvo una hija llamada Clito. Cuenta este escrito que Poseidón era el amo y señor de las tierras atlantes, puesto que, cuando los dioses se habían repartido el mundo, la suerte había querido que a Poseidón le correspondiera, entre otros lugares, la Atlántida. He aquí la razón de su gran influencia en esta isla. Este dios se enamoró de Clito y para protegerla, o mantenerla cautiva, creó tres anillos de agua en torno de la montaña que habitaba su amada. La pareja tuvo diez hijos, para los cuales el dios dividió la isla en respectivos diez reinos. Al hijo mayor, Atlas o Atlante, le entregó el reino que comprendía la montaña rodeada de círculos de agua, dándole, además, autoridad sobre sus hermanos. En honor a Atlas, la isla entera fue llamada Atlántida y el mar que la circundaba, Atlántico.

Favorecida por Poseidón, la isla de Atlántida era abundante en recursos. Había toda clase de minerales, destacando el oricalco (cobre de montaña) más valioso que el oro para los atlantes y con usos religiosos. También había grandes bosques que proporcionaban ilimitada madera; numerosos animales, domésticos y salvajes, especialmente elefantes; copiosos y variados alimentos provenientes de la tierra.

Tal prosperidad dio a los atlantes el impulso para construir grandes obras. Edificaron sobre la montaña rodeada de círculos de agua una espléndida acrópolis plena de notables edificios, entre los que destacaban el Palacio Real y el templo de Poseidón. Construyeron un gran canal, de 50 estadios de longitud, para comunicar la costa con el anillo de agua exterior que rodeaba la metrópolis; y otro menor y cubierto, para conectar el anillo exterior con la ciudadela. Cada viaje hacia la ciudad era vigilado desde puertas y torres, y cada anillo estaba rodeado por un muro. Los muros estaban hechos de roca roja, blanca y negra sacada de los fosos, y recubiertos de latón, estaño y oricalco.

Finalmente, cavaron, alrededor de la llanura oblonga, una gigantesca fosa a partir de la cual crearon una red de canales rectos que irrigaban todo el territorio de la planicie.

Los reinos de la Atlántida formaban una confederación gobernada a través de leyes, las cuales se encontraban escritas en una columna de oricalco, en el Templo de Poseidón. Las principales leyes eran aquellas que disponían que los distintos reyes debían ayudarse mutuamente, no atacarse unos a otros y tomar las decisiones concernientes a la guerra, y otras actividades comunes, por consenso y bajo la dirección de la estirpe de Atlas. Alternadamente, cada cinco y seis años, los reyes se reunían para tomar acuerdos y para juzgar y sancionar a quienes de entre ellos habían incumplido las normas que los vinculaban.

La justicia y la virtud eran propios del gobierno de la Atlántida, pero cuando la naturaleza divina de los reyes descendientes de Poseidón se vio disminuida, la soberbia y las ansias de dominación se volvieron características de los atlantes. Según el *Timeo*, comenzaron una política de expansión que los llevó a controlar los pueblos de Libia hasta Egipto y de Europa, hasta Tirrenia. Cuando trataron de someter a Grecia y Egipto, fueron derrotados por los atenienses. El *Critias* señala que los dioses decidieron castigar a los atlantes por su soberbia, pero el relato se interrumpe en el momento en que Zeus y los demás dioses se reúnen para determinar la sanción. Sin embargo, habitualmente se suele asumir que el castigo fue un gran terremoto y una subsiguiente inundación que hizo desaparecer la isla en el mar, "en un día y una noche terribles", según señala el diálogo en *Timeo*.

La Atlántida, ¿es solo una leyenda o es una realidad?

¿Dónde estuvo localizada la primera civilización? ¿Derivaron las demás de una civilización común? ¿Existió otra cultura, más antigua, que aportó los conocimientos a Egipto, Sumer, Asia o las culturas americanas? En respuesta a todos estos interrogantes surge un nombre enigmático: **Atlántida**.

Todo parece indicar que la Atlántida es el continente perdido que fue la cuna original de la civilización. Una tierra que desapareció por una serie de convulsiones cuando se hallaba en la cumbre de su poder y que ahora yace en el fondo del océano Atlántico, mostrando sólo las cimas de sus montañas, como las Islas Azores.

Pero, para muchos, la Atlántida es sólo una leyenda fruto de la imaginación del filósofo griego Platón, que la detalló en sus Diálogos y que se ha conservado a través de diversas versiones desarrolladas durante siglos. Y para otros es una precursora de las civilizaciones primitivas, atestiguada por antiguos documentos, pero que la sitúan no en el Atlántico, sino en algún otro lugar. Y cada una de las posibles ubicaciones cuenta con numerosos partidarios.

Si consultamos cualquier enciclopedia, veremos que la Atlántida está considerada como una leyenda y que no es tenida en cuenta en la historia oficial. Sin embargo, tanto geólogos como oceanógrafos coinciden en que existió alguna vez un continente en el Atlántico, si bien se niegan a considerar que en este continente hubiese una civilización avanzada.

Lo cierto es que la Atlántida forma parte de nuestra cultura y de nuestro subconsciente colectivo, tanto si creemos en su existencia como si la negamos. Y ha sido un tema del que se han escrito miles de páginas, ha inspirado a los clásicos y ha contribuido al descubrimiento del Nuevo Mundo.

La Atlántida constituye uno de los misterios más grande del mundo. Su nombre evoca un sentimiento de memoria perdida y nuestros antecesores han hecho conjeturas sobre ella durante miles de años.

En su descripción de la Atlántida, Platón señala que *"la isla era mayor que Libia y Asia juntas y podía pasarse a través de ella al continente opuesto, que bordeaba el verdadero océano..."*. Al parecer, en aquella época, el nombre de Libia designaba la parte de África entonces conocida. El filósofo griego describe la isla como un paraíso terrestre, con imponentes montañas, fértiles llanuras, ríos navegables, ricos depósitos de minerales y una numerosa y floreciente población. Y este fabuloso imperio *"desapareció bajo el mar en un solo día, con su noche"*.

Según los cálculos de Platón, el hundimiento se produjo unos 9.000 años antes de su época, lo que nos lleva a unos 11.500 años. Su referencia a este continente perdido fue creída o puesta en duda a lo largo de los siglos. Parte de lo que Platón afirmaba tuvo su confirmación con el descubrimiento del *"continente opuesto"*, América, en 1492. Y a medida que aumentan las exploraciones de las profundidades del océano, los límites de la prehistoria de la Humanidad se van retrasando en el tiempo. Y es posible que otros detalles del relato de Platón también sean reconocidos en el futuro como ciertos.



La memoria colectiva apunta hacia algún lugar del Atlántico, señalándolo como la cuna de un paraíso terrestre hacia el que fluyen las almas después de la muerte. Si la Atlántida hubiese existido, las tribus y razas que han poblado ambos lados del Atlántico tendrían alguna referencia de ella en las tradiciones orales o en registros escritos.

Las tribus celtas de España y los vascos conservan las tradiciones de su tierra natal en el océano occidental, mientras que los galos de Francia, especialmente los que habitaban las regiones más occidentales, conservaban la tradición de que sus antepasados provenían de algún lugar en medio del océano occidental, como consecuencia de una catástrofe que destruyó su tierra de origen. Cruzando el Atlántico advertimos que en las Islas Canarias, que podrían ser antiguas cumbres montañosas de la Atlántida, existen una serie de antiguas cavernas llamadas *Atalaya*, cuyos habitantes conservaban, en la época romana, el recuerdo del hundimiento de la isla-continente.

En América nos encontramos con una serie de extraordinarias coincidencias. La mayor parte de las tribus indígenas conservan leyendas que dicen que su origen está en Oriente y que obtuvieron los adelantos de la civilización de unos “dioses” llegados desde un continente oriental. El pueblo azteca conservó el nombre de su tierra de origen: Aztlán, y la palabra misma, azteca, es una derivación de Aztlán. En el idioma náhuatl de los aztecas, *atl* significa “agua” y la misma palabra tiene igual significado en el lenguaje beréber del norte de África.



El nombre mismo del océano Atlántico podría ser un nexo de unión con la leyenda de las antiguas ciudades doradas que yacen en el fondo de las aguas. Con toda probabilidad la palabra proviene de Atlas, el gigante de la leyenda griega que sostenía el cielo. Pero, ¿acaso no era la propia leyenda de Atlas una alegoría del poder del imperio Atlante? Y en griego, Atlántida significa “hija de Atlas”.

Las leyendas sobre una gran inundación y sobre la desaparición de una avanzada civilización son comunes en casi todo el mundo. Se ha sugerido que la similitud entre los escritos bíblicos acerca del Diluvio y los de Sumer, Asiría, Babilonia, Persia y otras antiguas naciones

mediterráneas podrían tener su origen en los recuerdos de una gran inundación ocurrida en el Oriente Medio.

Dichas leyendas, con sus repetidas alusiones a sobrevivientes que levantaron una nueva civilización de las ruinas de la anterior, existen en todo el mundo y creemos se refieren a algo que realmente ocurrió. Sin duda, debe considerarse que si la tierra estuviese cubierta sólo por las aguas, éstas no habrían podido retroceder, ya que carecerían de un punto al cual dirigirse. De ahí que pueda pensarse que la gran inundación, tal como la recordaron sus sobrevivientes, describía una terrible catástrofe, acompañada de lluvias, maremotos, terremotos y erupciones volcánicas, que a los pocos sobrevivientes les hizo creer que todo el mundo había quedado bajo el agua.

Todos estos recuerdos, lo mismo que aquellos que hablan de un paraíso terrestre, localizan esta antigua civilización en una isla hermosa y fértil en medio del Atlántico. Esto ha fascinado a gentes de todas las épocas y ha contribuido sin duda al descubrimiento y conquista de América.

Quienes rechazan la teoría de la Atlántida hacen referencia a que tendrían que existir más referencias a la misma en la Antigüedad. Pero, considerando la sistemática destrucción de documentos antiguos, resulta asombroso que tengamos todo lo que tenemos. Sabemos que algunos de los documentos relacionados con la Atlántida se perdieron, porque varias de las referencias de que se dispone aluden a otros más completos, que se han extraviado. Aparte de la destrucción general de los manuscritos griegos y romanos que tuvo lugar durante las invasiones de los bárbaros, una parte importante de la literatura clásica fue sistemáticamente eliminada. Como ejemplo, el papa san Gregorio Magno ordenó la destrucción de gran parte de la literatura clásica, “*por temor a que distraiga a los fieles de la contemplación del cielo*”.

Amru, el conquistador musulmán de Alejandría, donde se hallaba la mayor biblioteca de la Antigüedad, con más de un millón de volúmenes, utilizó los rollos de los manuscritos como combustible para calentar los cuatro mil baños de la ciudad durante seis meses. Amru argumentó que si los libros antiguos contenían información ya existente en el Corán, eran superfluos, y si la que contenían no estaba allí, no tenía valor alguno para los verdaderos creyentes.



Lamentablemente nadie sabe qué referencias a la Atlántida pueden haber ido a parar al agua caliente de los baños de los conquistadores árabes, ya que Alejandría era tanto un centro científico como literario.

Los conquistadores españoles del Nuevo Mundo continuaron con esta triste labor de destrucción de antiguos documentos. El obispo Landa destruyó todos los escritos mayas que pudo encontrar en la península del Yucatán, con la excepción de unos seis que ahora se guardan en museos europeos. Es realmente lamentable, ya que los mayas podrían haber proporcionado información valiosa sobre el continente perdido, dados sus sorprendentes conocimientos científicos.

Entre los libros escritos al respecto hay un pasaje en la obra de Ignatius Donnelly que merece ser citado como muestra de la firme creencia en la existencia de un continente atlántico, cuna de la civilización. Donnelly explica que existió, frente a la entrada del Mediterráneo, en el océano Atlántico, una gran isla que era lo que quedaba de un continente conocido por los antiguos con el nombre de Atlántida. La descripción que hizo Platón de esta isla no es una fábula, como se ha supuesto durante mucho tiempo, sino una historia real. Y parece que en la Atlántida es donde el hombre pasó de un estado de barbarie a la civilización.

Con el discurrir del tiempo la isla se convirtió en una nación poderosa y muy poblada. Su gran densidad demográfica les impulsó a viajar a otros continentes, lo que hizo posible que las costas del Golfo de México, la zona del Amazonas, las áreas del Pacífico en Sudamérica, las del Occidente de Europa y África, las del Báltico, las del Mar Negro y las del mar Caspio fueran pobladas por comunidades civilizadas. Este fue el verdadero mundo antediluviano y también el Jardín del Edén. Los jardines de las Hespérides, el Olimpo, los Campos Elíseos, los Jardines de Alcino y el Asgar de las tradiciones de los pueblos antiguos, representan el recuerdo universal de una tierra grandiosa, donde la Humanidad primitiva residió durante mucho tiempo en paz y felicidad.

La Atlántida fue el lugar de asentamiento original de las futuras naciones arias o indoeuropeas, al igual que el de los pueblos semitas, y posiblemente también de las razas turanias. Pero la Atlántida sucumbió en medio de una terrible convulsión de la naturaleza, en que la isla entera se hundió en el océano, con casi todos sus habitantes.

Sólo algunas personas escaparon en barcos y balsas, llevando a las naciones de Oriente y Occidente las noticias sobre la terrible catástrofe, que ha llegado hasta nuestra época en forma de leyendas en todo el mundo sobre una gran Inundación o Diluvio.