

ATLÁNTIDA

La Atlántida de Platón revisitada:

Una evaluación geográfica de la hipótesis del lago Izabal

Manfred Kamp

Copyright ©

Manfred Kamp

www.edda-online.de

La hipótesis del lago Izabal:

una reevaluación geográfica de la Atlántida de Platón.

Copyright © 2026 Manfred Kamp

Basado en la investigación de Joachim Rittstieg (†2014)

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida de ninguna forma ni por ningún medio sin el permiso previo por escrito del titular de los derechos de autor, excepto para citas breves utilizadas en reseñas o publicaciones académicas.

Impreso en Alemania

Prefacio

La cuestión de si el relato platónico de la Atlántida conserva la memoria de una ubicación geográfica real ha fascinado a los estudiosos durante más de dos milenios. Historiadores, arqueólogos, geólogos, lingüistas y filósofos han propuesto numerosas hipótesis, pero aún no se ha llegado a un consenso sobre la ubicación —ni siquiera sobre la existencia histórica— de la Atlántida.

El presente estudio no pretende resolver este antiguo debate ofreciendo una respuesta definitiva. En cambio, adopta un enfoque metodológico diferente. En lugar de partir de una ubicación preferida, se basa en las propias descripciones de Platón. Cada criterio geográfico, topográfico y dimensional mensurable que aparece en el *Timeo* y el *Cratias* se examina sistemáticamente y se compara con datos geográficos, geológicos y geofísicos modernos.

La investigación presentada en este volumen se basa en la obra de toda una vida del matemático alemán **Joachim Rittstieg (†2014)**. A lo largo de más de cuatro décadas, sus investigaciones sobre la cronología del calendario maya y sus numerosos viajes de investigación por Centroamérica le permitieron reconocer una serie de notables correspondencias geográficas entre las descripciones de Platón y la región que rodea el lago Izabal, en el este de Guatemala.

La obra de Rittstieg combinaba el análisis matemático con observaciones de geografía, geología, arqueología y fuentes históricas. Su hipótesis central era que la región del lago Izabal cumplía con un número inusualmente elevado de los criterios medibles descritos por Platón. Consideraba estas coincidencias no como prueba de la existencia de la Atlántida, sino como evidencia de que esta región merecía una investigación interdisciplinaria seria.

Expresiones de gratitud

Este libro se basa en la extensa investigación realizada durante varias décadas por el difunto matemático **Joachim Rittstieg**, cuyas investigaciones sobre el calendario maya y la interpretación geográfica de la Atlántida de Platón sentaron las bases del presente estudio. Su dedicación a la investigación interdisciplinaria y su disposición a cuestionar las ideas preconcebidas hicieron posible esta obra.

El editor desea expresar su sincero agradecimiento a los investigadores, geólogos, arqueólogos e instituciones cuyas publicaciones y experiencia profesional contribuyeron a la evaluación presentada en este volumen. Se agradece especialmente a quienes apoyaron las investigaciones geológicas y geofísicas en la región del lago Izabal, en Guatemala.

Nuestro más sincero agradecimiento a las comunidades indígenas de Centroamérica, cuyas tradiciones culturales y perspectivas históricas siguen enriqueciendo nuestra comprensión del pasado de la región.

Finalmente, el autor reconoce que la hipótesis del lago Izabal sigue siendo una hipótesis de trabajo científica. Se espera que futuras investigaciones arqueológicas, geológicas e interdisciplinarias pongan a prueba, perfeccionen o cuestionen las ideas presentadas en este libro, en consonancia con los principios de la investigación científica abierta.

Tras el fallecimiento de Joachim Rittstieg en 2014, los derechos de sus materiales de investigación y manuscritos inéditos fueron transferidos a **Manfred Kamp**. El presente volumen se basa en dichos materiales, que han sido reorganizados, revisados críticamente, ampliados y traducidos al inglés para cumplir con los estándares de un público científico internacional. Siempre que ha sido posible, se han distinguido las conclusiones especulativas de las observaciones verificables y se han evitado las afirmaciones sin fundamento. El objetivo ha sido preservar las ideas originales, presentándolas dentro de un marco transparente y académicamente equilibrado.

El estudio no pretende demostrar la existencia de la Atlántida, ni afirma que la región del lago Izabal pueda identificarse de forma concluyente con la Atlántida descrita por Platón. Más bien, argumenta que la correspondencia geográfica entre las descripciones de Platón y esta región es lo suficientemente notable como para justificar una mayor investigación arqueológica, geológica, geofísica e histórica.

En última instancia, la validez de la hipótesis del lago Izabal solo podrá determinarse mediante futuras investigaciones empíricas. Si las correspondencias observadas representan realidad histórica, memoria cultural o coincidencia sigue siendo una cuestión científica abierta.

Se espera que este volumen fomente un renovado debate interdisciplinario y contribuya a una evaluación más sistemática de uno de los misterios geográficos más perdurables de la antigüedad.

Acerca de los autores

Joachim Rittstiegl (1936 - 2014†) fue un matemático alemán cuya investigación se centró durante más de cuarenta años en la cronología del calendario maya. Mediante sus propios análisis matemáticos, desarrolló una reconstrucción cronológica alternativa destinada a correlacionar el calendario maya con el sistema calendárico moderno.

Entre 1971 y 1977, Rittstiegl vivió en Centroamérica y posteriormente regresó a la región en numerosas expediciones de investigación. Durante estas investigaciones, recopiló observaciones geográficas, geológicas, históricas y arqueológicas que lo llevaron a proponer una posible conexión entre la región del lago Izabal en Guatemala y la descripción de la Atlántida que hizo Platón.

Rittstiegl desarrolló aún más esta hipótesis comparando las mediciones geográficas de Platón con la topografía de la región del lago Izabal e incorporando pruebas geológicas e históricas que consideraba relevantes para la cuestión de la Atlántida.

Antes de su fallecimiento en 2014, Joachim Rittstiegl cedió los derechos de sus materiales de investigación y su publicación a **Manfred Kamp**, quien preparó y revisó la presente obra para su publicación.

Manfred Kamp Ha dedicado más de cuatro décadas al estudio de las tradiciones históricas, la historia cultural comparada, las cronologías antiguas y la historia intelectual de las civilizaciones. Sus intereses de investigación incluyen la historia de las tradiciones esotéricas, la filosofía de la ciencia, las cosmologías antiguas y el patrimonio cultural de los pueblos indígenas de América.

Durante más de treinta años, ha mantenido estrechos contactos con comunidades indígenas de Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica, especialmente en México y Guatemala. Estos intercambios de larga data han contribuido a su interés por las tradiciones históricas, las historias orales y el patrimonio cultural de Mesoamérica.

Kamp también trabajó durante muchos años como asesor de organizaciones de gestión, empresas de consultoría y universidades de ciencias aplicadas, donde participó en grupos de trabajo interdisciplinarios relacionados con la planificación estratégica y el desarrollo organizacional.

Tras el fallecimiento del matemático alemán **Joachim Rittstiegl** en 2014, Manfred Kamp asumió la responsabilidad de preservar, organizar y publicar su investigación. El presente volumen constituye una edición científicamente revisada y ampliada de dicha obra, preparada para un público internacional sin perder el enfoque original de la investigación.

Más allá de su labor editorial, Manfred Kamp está comprometido con la promoción del conocimiento del patrimonio cultural y las tradiciones históricas de los pueblos indígenas de las Américas.

Encontrará información adicional sobre la historia del proyecto de investigación en www.edda-online.de.

Tabla de contenido

1. Introducción

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Los criterios de la Conferencia Milos
- 1.3 Medidas griegas (utilizadas por Platón)

2. Metodología

- 2.1 Análisis de fuentes
- 2.2 Conversión de unidades antiguas
- 2.3 Comparación geográfica
- 2.4 Criterios de evaluación

3. Análisis geográfico de las mediciones de Platón

- 3.1 Consideraciones generales
- 3.2 Dimensiones del plano
- 3.3 Sistemas montañosos
- 3.4 Sistema de Aguas Interiores
- 3.5 Medidas del conducto
- 3.6 La Cuenca Central
- 3.7 Evaluación intermedia

4. Reconstrucción topográfica de la capital propuesta

- 4.1 Introducción
- 4.2 La Colina Central
- 4.3 Distancia al mar
- 4.4 Estructura de anillos concéntricos
- 4.5 Sistema portuario
- 4.6 Conexión de la calzada
- 4.7 Ubicación estratégica
- 4.8 Evaluación intermedia

5. Consideraciones geológicas y eventos catastróficos

- 5.1 Introducción
- 5.2 Contexto geológico regional
- 5.3 Formación de la cuenca del lago Izabal
- 5.4 Evidencia de movimientos verticales de la corteza terrestre
- 5.5 Actividad volcánica y geotérmica
- 5.6 Terremotos e inundaciones catastróficas
- 5.7 Estructuras sumergidas
- 5.8 Comparación con la Catástrofe de Platón
- 5.9 Evaluación intermedia

6. Evidencia histórica, lingüística y cultural

- 6.1 Introducción
- 6.2 Transmisión histórica
- 6.3 Consideraciones lingüísticas
- 6.4 Tradiciones indígenas
- 6.5 Metalurgia y oricalco
- 6.6 Redes comerciales
- 6.7 Fortalezas de la evidencia cultural
- 6.8 Limitaciones
- 6.9 Evaluación intermedia

7. Explicaciones alternativas e hipótesis contrapuestas

- 7.1 Introducción
- 7.2 Santorini
- 7.3 Azores
- 7.4 Tartessos (Andalucía)

- 7,5 Cerdeña
- 7.6 La Atlántida como ficción
- 7.7 Evaluación comparativa
- 7.8 Discusión
- 7.9 Brecha de investigación
- 7.10 Evaluación intermedia

8. Limitaciones del estudio

- 8.1 Introducción
- 8.2 Dependencia de fuentes antiguas
- 8.3 Correspondencias geográficas
- 8.4 Ausencia de evidencia arqueológica directa
- 8.5 Tradiciones culturales y orales
- 8.6 Requisitos para la verificación futura
- 8.7 Evaluación intermedia

9. Conclusión

- 9.1 Objetivo del estudio
- 9.2 Resumen de los hallazgos
- 9.3 Evaluación de la hipótesis
- 9.4 Lo que este estudio no demuestra
- 9.5 Importancia de los hallazgos
- 9.6 Recomendaciones para futuras investigaciones
- 9.7 La naturaleza cambiante de la investigación sobre la Atlántida
- 9.8 Conclusión final

Lista de figuras

- Figura 1. Ubicación del lago Izabal. Mapa del lago Izabal que muestra los perfiles del estudio geofísico.
- Figura 2. Contexto tectónico regional de Centroamérica. Mapa que muestra las principales estructuras tectónicas de Centroamérica.
- Figura 3. Reconstrucción propuesta de la llanura de la Atlántida en la región del lago Izabal.
- Figura 4. Sistemas montañosos de la región del lago Izabal.
- Figura 5. Comparación esquemática de las dimensiones de Platón y la estructura volcánica propuesta.

Lista de tablas

- Tabla 1. Conversión aproximada de las unidades de longitud de la antigua Grecia utilizadas en la época de Platón.

Capítulo 1 – Introducción

1.1 Antecedentes

La narración de la Atlántida contenida en los diálogos *Timeo* y *Critias de Platón* ha atraído la atención de los estudiosos durante más de dos milenios. Las interpretaciones van desde considerar la Atlántida como una alegoría puramente filosófica hasta intentar identificar una civilización histórica real subyacente al relato.

Se han propuesto numerosos lugares como posibles emplazamientos de la Atlántida, incluyendo el mar Egeo, las islas del Atlántico, la cuenca del Mediterráneo y diversas regiones de Europa, África y América. A pesar del extenso debate académico, no se ha alcanzado un consenso sobre la ubicación geográfica descrita por Platón.

Un problema recurrente en la investigación sobre la Atlántida es la tendencia a centrarse en aspectos aislados de la narración, dejando de lado otros. Algunas hipótesis enfatizan las catástrofes geológicas, mientras que otras se concentran principalmente en similitudes lingüísticas, arqueológicas o culturales. En consecuencia, muchas de las ubicaciones propuestas solo satisfacen una parte limitada de la descripción general de Platón.

El presente estudio adopta un enfoque metodológico diferente. En lugar de partir de una ubicación predeterminada, evalúa el conjunto completo de criterios geográficos medibles contenidos en los diálogos. Estos incluyen las dimensiones de la llanura circundante, las distancias al mar, los sistemas montañosos adyacentes, las vías fluviales navegables, las cuencas interiores cerradas y las características reportadas de la capital.

Por lo tanto, la pregunta central de la investigación es:

¿Es posible identificar una región geográfica moderna que satisfaga simultáneamente la mayoría de los criterios geográficos y dimensionales descritos en el relato de Platón sobre la Atlántida?

Para abordar esta cuestión, se analizan las descripciones geográficas de Platón mediante una metodología comparativa sistemática. Las unidades de medida antiguas se convierten a valores métricos modernos y se comparan con datos geográficos, geológicos y topográficos actuales. El objetivo no es demostrar la existencia histórica de la Atlántida, sino evaluar la plausibilidad geográfica de las ubicaciones propuestas utilizando criterios reproducibles y medibles.

Mediante este enfoque, el estudio busca contribuir al debate más amplio sobre la relación entre las tradiciones literarias antiguas, la memoria histórica y la geografía física. Si se demuestra que una región cumple simultáneamente con un número considerable de los criterios geográficos independientes de Platón, podría justificar una investigación interdisciplinaria más profunda a través de la arqueología, la geología, la geofísica y la investigación histórica.

1.2 Los criterios de la Conferencia Milos

Conferencia de Milos, 13^{de} julio de 2005: 24 criterios
que debe cumplir un área geográfica para poder ser considerada un sitio
donde pudo haber existido la Atlántida:

<u>preguntas</u>	<u>respuestas</u>
1. La metrópolis de la Atlántida debería haberse ubicado donde solía haber una isla y donde partes de ella aún pueden existir.	1. La isla aún existe, pero en el fondo del lago Izabal en Yucatán / Centroamérica.
2. La metrópolis de la Atlántida debería haber tenido una geomorfología muy particular compuesta por anillos concéntricos alternos de tierra y agua. (Estos anillos concéntricos alternos se describen en la EDDA nórdica , cuando la isla volvió a elevarse, fue poblada <alrededor del año 150 d. C.> y volvió a convertirse en metrópolis: 19^{de} febrero de 759 d. C. Está situada en el lago Izabal, Centroamérica .	2. La isla tiene un diámetro de 900 m. Existen 6 anillos concéntricos: a) un anillo de tierra (180 m) Muralla de la ciudad b) un anillo de agua (360 m) Kerlaug 1 c) un anillo de tierra (360 m) Oermt d) un anillo de agua (540 m) Kerlaug 2 e) un anillo de tierra (540 m) Koermt f) un anillo de agua (9 km) Lago Izabal
3. La Atlántida debería haber estado ubicada fuera de las Columnas de Hércules.	3. El mar Mediterráneo era como una bahía con una entrada pequeña en comparación con el gran océano. La Atlántida estaba situada detrás del océano Atlántico .
4. La metrópolis de la Atlántida era más grande que Libia, Anatolia, Oriente Medio y el Sinaí (juntos).	4. Si confiamos en las mediciones de Platón, entonces: 1 estadio = 180 m y 60.000 parcelas de tierra = 40 millones de km²
5. La Atlántida debió albergar una población alfabetizada con conocimientos de metalurgia y navegación.	5. Fundieron dos minerales juntos y produjeron CuNi₂As₂ . y vino importado de Cartago .
6. Se debería haber podido llegar a la metrópolis de la Atlántida desde Atenas por mar de forma rutinaria.	6. Era accesible. Pero los fenicios no les permitieron ir más al oeste de Sicilia, nos dice Heródoto.
7. En un momento dado, la Atlántida debería haber estado en guerra con Atenas.	7. En la " <i>Hoja del Calendario</i> " (del Códice Mendoza, entre el 3000 y el 1500 a. C.) se menciona una guerra maya con mazas contra los "blancos" cuando ocurrió una gran catástrofe en el mar Mediterráneo. Platón completó: <i>"Lo mismo le sucedió a la polis Atlantis."</i> <i>pero no el mismo día</i> .
8. La metrópolis de la Atlántida debió haber sufrido una devastadora destrucción física de proporciones sin precedentes.	8. Una horrible catástrofe ocurrió en el 30 de octubre del año 666 a. C. , el borde de la placa tectónica norteamericana se hundió 40 metros y le siguió un tsunami de 60 metros de altura.
9. La metrópolis de la Atlántida debería haberse hundido total o parcialmente bajo el agua.	9. La isla se hundió por completo hasta una profundidad de 40 metros bajo el agua, pero no todo el continente , como algunos investigadores quieren hacernos creer.
10. La metrópolis de la Atlántida fue destruida. 9000 años egipcios antes del siglo ^{VI} a. C.	10. La fundación fue 9000 años anterior a la cultura egipcia (4000 a. C.), exactamente. 12.900 a. C. (documentado por los mayas). Platón no menciona el día de la destrucción.
11. La parte de Atlantis estaba a 50 estadios (7,5 km) de la ciudad.	11. La orilla del lago Izabal está situada A 50 estadios (50 x 180 m = 9 km) de distancia del Isla de la ciudad.

12. La Atlántida tenía una alta densidad de población, suficiente para mantener un gran ejército (10.000 carros, 1.200 barcos, 1.200.000 hoplitas).	12. Los filósofos calculan que la población antigua de Estados Unidos era de 10 millones de habitantes .
13. La región de la Atlántida implicaba el sacrificio de toros.	13. Se han excavado esqueletos (que datan de entre 10.000 y el 1.000 a. C.) en Guatemala y México.
14. La destrucción de la Atlántida estuvo acompañada de un terremoto.	14. Se produjeron terremotos a lo largo de toda la región. Puerto Rico-Caymán-Fosa .
15. Tras la destrucción de la Atlántida, el paso de los barcos quedó bloqueado.	15. El mar Caribe estaba cubierto de piedra pómez (piedra) erupcionada y flotante. Hoy llamamos a ese material pulverizado las costas blancas de Yucatán oriental.
16. En la Atlántida había elefantes.	16. Se han excavado esqueletos de una pequeña raza en Yucatán. El Dr. Bosse los dató. <i>" después de la última edad de hielo".</i>
17. En la destrucción de la Atlántida intervinieron procesos física o geológicamente imposibles .	17. Los desplazamientos geotectónicos ocurren de vez en cuando. Dos de ellos están documentados en el Códice de Dresde: 30^{de} octubre de 666 a. C. y 14^{de} septiembre de 1224 d. C.
18. En la Atlántida existían manantiales de agua caliente y fría, con depósitos minerales.	18. En realidad, ambos manantiales existen todavía hoy. Sus nombres son: Río Agua Caliente y Río Sumache . <i>Véase el punto 29.</i>
19. La Atlántida se extendía sobre una llanura costera de 2000 x 3000 estadios, rodeada de montañas que descendían hacia el mar.	19. La llanura de Izabal tiene una extensión de 360 x 540 km (= <2000x180>x<3000x180> m). Las dos sierras paralelas, Sierra de la Cruz y Sierra de las Minas , descienden hasta el mar. Cerca del mar se encuentra una pequeña sierra llamada Sierra del Mico y, en el interior, se ubican las Cordilleras . Juntas forman un rectángulo.
20. Atlantis controlaba otros estados de la época.	20. Incluso los indios Blackfoot de Canadá hablan una lengua emparentada con los dialectos mayas.
21. Los vientos en la Atlántida venían del norte. (solo en el hemisferio norte).	21. Esos vientos se llaman hoy "Norte" . La posición náutica de "polis Atlantis" es 5° 33.5' N 89° 5.5' O.
22. Las rocas de la Atlántida eran de varios colores: negras, blancas y rojas.	22. A menudo, los cráteres o calderas están formados por material muy resistente y brillan con diferentes colores. <u>Los anillos concéntricos de tierra de Platón</u> son ejemplos de calderas del Terciario. <i>Véase el punto 27.</i>
23. En la Atlántida había canales de irrigación.	23. Se han excavado tubos muy antiguos (1 m x 1 m) en la orilla norte del lago cerca del río Agua Caliente . Restos de irrigación se pueden encontrar por todas partes alrededor del lago Izabal , en la fértil llanura de Izabal . El lago tiene 40 km de largo y 23 km de ancho. ancho, tan grande como el lago de Constanza en Europa.
24. Cada 5º y 6º año, sacrificaban toros.	24. La tradición maya habla de 5 años y medio. El Códice de Dresde nos lo dice con mayor precisión: Los reyes MAYA escribieron nuevas leyes sobre Un plato de oro cada vez que se encontraban desde el año 12.900 a. C. La Marina de los EE. UU. localizó mediante láser las planchas doradas de la ley en las ruinas de la

	habitación más segura del castillo. El sarcófago medio lleno mide 2 m x 1 m x 1 m (± 5 cm).
Más de los 24 elementos geográficos apuntan a las mismas evidencias:	
25.	Existe un "canal" entre el lago Izabal y el mar Caribe. Tiene 9 km (= 50 estadios) de longitud. Hoy se le llama Río Dulce o Desaguacero, porque 160 ríos, más pequeños y más grandes, desembocan en el lago y, a través del Desaguacero, llegan al mar.
26.	El lago Izabal está conectado con el mar Caribe. Y aún hoy, la antigua conexión es utilizada por barcos transoceánicos.
27.	El día de la destrucción está documentado en el Códice de Dresde: 30 de octubre de 666 a. C., el mismo día en que tuvo lugar un eclipse solar. Platón describió los logros de la Edad de Bronce-Hierro y no los de la Edad de Piedra...
28.	Se excavaron ánforas griegas cerca de Río Sumache (en un depósito cerca de los cimientos del antiguo puente).
29.	Uno de los dos manantiales proviene de la parte más alta de la Sierra MAYA con agua fría. Su nombre es Río Caquijá, desaparece a una altura de 300 m, queda oculto bajo una cadena montañosa de 600 m de altura durante 8 a 10 horas y brota muy caliente en el otro lado a una altura de 200 m y allí recibe el nuevo nombre de Río Agua Caliente. El mismo procedimiento durante más de 10.000 años... Antiguamente, sus aguas se conducían por el puente hasta la isla y la metrópolis de ATLAN.

1.3 Medidas griegas (utilizadas por Platón)

Medidas griegas (utilizadas por Platón):	y dónde se utilizan en nuestra geografía:
Medida lineal:	
100 pies = 1 pletrón = 1 triere	
1 triere = 1 manga de barco (= 100 pies)	
6 pletren = 1 estadio	
Traducción de las medidas lineales:	
1 pie = 30 cm = 0,3 x 3,2809 pies = 0,98427 pies	
Profundidad del “Canal” que conduce a “polis atlantis” :	Hoy en día es una vía marítima internacional.
100 pies = 30 m = 30 x 3,2809 pies = 98,427 pies	
100 pies = 30 m = 30 x 1,0936 yardas = 32,808 yardas	
1 pletron = 30 m = 30 x 1,0936 yardas = 32,808 yardas	
Longitud del templo de Poseidón en la “polis atlantis” :	Localizado por radio por la Marina de los Estados Unidos.
3 pletren = 90 m = 90 x 1,0936 yardas = 98,424 yardas	
duración de la carrera de caballos en “polis atlantis” :	Tal vez.
6 pletren = 180 m = 180 x 1,0936 yardas = 196,848 yardas	
1 estadio = 180 m = 180 x 1,0936 yardas = 196,848 yardas	
2 estadios = 360 m = 360 x 1,0936 yardas = 393,696 yardas	
3 estadios = 540 m = 540 x 1,0936 yardas = 590,554 yardas	
4 estadios = 720 m = 720 x 1,0936 yardas = 787,392 yardas	
diámetro de la isla central:	Ubicado junto a SHELL LTD.
5 estadios = 900 m = 900 x 1,0936 yardas = 984,24 yardas	
longitud del “canal” y del puente:	
50 estadios = 9000 m = 9 km = 9 x 0,621 m /s = 5,59242 millas	
diámetro de la isla y los “anillos” (= del lago Izabal):	
d = 2 x (2 ½ + 1+ 2 + 2 + 3 + 3 + 50) estadios = d = 22.860 km	El diámetro del lago es correcto.
22,860 x 0,621 millas = 14,19606 millas	
Longitud del valle del ATLÁN:	Llanura de Izabal
2000 estadios = 360 km = 360 x 0,621 millas = 223,56 millas	
longitud de cada una de las dos montañas del ATLÁN:	Sierra MAYA y Sierra de las Minas
3000 estadios = 540 km = 540 x 0,621 millas = 335,3 millas	
longitud de la península (Yucatán):	Incluso en la geografía moderna.
10 000 estadios = 1800 km = 1800 x 0,621 millas = 1178,8 millas	
Medida de superficie:	
1 los = 1 estadio x 1 estadio	NUEVO
1 kleros = 10 estadios x 10 estadios	NUEVO
1 kleros = 1,8 km x 1,8 km = 3,24 km²	NUEVO
3,24 x 0,3861 millas cuadradas = 1,25 0964 millas cuadradas	NUEVO
100 kleros = 1 parcela de tierra = 125,0964 millas cuadradas	NUEVO
1 parcela de tierra = 324 km² x 0,386 ≈ 125 millas cuadradas	NUEVO
Área útil del continente de Platón:	NUEVO
60.000 parcelas de tierra = 19.440 millones de km² =	NUEVO
19.440.000 x 0,3861 millas cuadradas = 7.505,784 millas cuadradas	
Área total del continente de Platón :	NUEVO
área útil + (desiertos, lagos, montañas)	
Área útil (50 %) + área no útil (50 %)	
≈ 20.000 km ² + 20.000 km ² = 40.000 km²	NUEVO

$\approx 40.000 \text{ km}^2 \times 0,3861 \text{ millas cuadradas} \approx \mathbf{15.444 \text{ millas cuadradas}}$	NUEVO
<u>Superficie total de Estados Unidos en la actualidad:</u>	
$\approx \mathbf{44.000 \text{ km}^2} \times 0,3861 \text{ millas cuadradas} \approx \mathbf{\underline{17.000 \text{ millas cuadradas}}}$	NUEVO

Capítulo 2 – Metodología

2.1 Análisis de fuentes

Timeo y *Critias* de Platón . ¹En el análisis principal solo se consideran las afirmaciones geográficas y topográficas que pueden interpretarse cuantitativa o espacialmente.

Los elementos mitológicos, religiosos, políticos y filosóficos de los diálogos se tratan por separado y no se utilizan como criterios principales para la identificación geográfica. Esta distinción metodológica tiene como objetivo minimizar el sesgo interpretativo y centrarse exclusivamente en información espacial objetivamente comparable.

2.2 Conversión de unidades de medida antiguas

Las medidas expresadas en estadios, pletra y pies se convierten a unidades métricas modernas utilizando factores de conversión generalmente aceptados en los estudios clásicos y la metrología antigua.

Dado que las unidades de medida antiguas no estaban completamente estandarizadas en todo el mundo griego, todos los valores convertidos deben considerarse aproximaciones y no mediciones exactas. Para los fines de este estudio, se adopta un factor de conversión de aproximadamente **180 metros por estadio** , un valor comúnmente utilizado en la investigación clásica moderna.

Las dimensiones resultantes proporcionan un marco práctico para la comparación con datos geográficos contemporáneos, al tiempo que se reconocen las incertidumbres inherentes asociadas a los sistemas de medición antiguos.

2.3 Comparación geográfica

Las mediciones convertidas se comparan sistemáticamente con mapas modernos, imágenes satelitales, estudios topográficos, datos batimétricos e información geológica publicada.

El análisis se centra en los siguientes criterios geográficos:

- Dimensiones de la llanura circundante.
- Extensión de los sistemas montañosos adyacentes.
- Presencia de vías navegables.
- Relación entre las masas de agua continentales y el mar.
- Dimensiones de la cuenca central descrita.
- Ubicación relativa de la capital propuesta dentro de su paisaje circundante.

Cada criterio se evalúa de forma independiente antes de considerar la correspondencia geográfica acumulativa entre las descripciones de Platón y el área de estudio propuesta.

2.4 Criterios de evaluación

Una región geográfica se considera candidata potencial solo si cumple simultáneamente con múltiples criterios independientes.

La presencia de una sola característica correspondiente no se considera evidencia suficiente para la identificación. Se otorga mayor importancia a los lugares donde numerosas características dimensionales, topográficas, geológicas e hidrológicas coinciden en un marco geográfico coherente. En consecuencia, los resultados obtenidos mediante esta metodología se interpretan como indicadores de **plausibilidad geográfica** más que como prueba de identidad histórica.

Esta distinción es fundamental para el presente estudio. La mera correspondencia geográfica no puede demostrar que una ubicación determinada represente la Atlántida de Platón. En cambio, proporciona una base estructurada para evaluar si una región propuesta merece una investigación más profunda mediante estudios arqueológicos, geológicos, geofísicos e históricos independientes.

¹ ¹ „ABC de los mayas“, Joachim Rittstieg, páginas 137 – 150, Eigenverlag Manfred Kamp 2022, www.edda-online.de
Platón, Aristóteles „Polis ATLANTIS“ ca. 348 contra Chr. (-/100-160) s. Donnelly, págs. 8-34

Capítulo 3 – Análisis geográfico de las mediciones de Platón

3.1 Consideraciones generales

Una de las características más notables del relato platónico sobre la Atlántida es la inusual cantidad de descripciones geográficas cuantitativas. A diferencia de muchas narraciones mitológicas, los diálogos contienen mediciones específicas relativas a distancias, llanuras, cursos de agua, cordilleras y estructuras urbanas.

Si estas mediciones pretendían describir un entorno geográfico real, deberían, al menos en principio, ser comparables con los datos topográficos modernos. Si bien persisten las incertidumbres sobre la longitud exacta del antiguo estadio griego, las dimensiones reportadas proporcionan un marco útil para evaluar su plausibilidad geográfica.

Para los fines del presente estudio, se adopta un factor de conversión de aproximadamente **180 metros por estadio**. Este valor se encuentra dentro del rango comúnmente aceptado en los estudios clásicos y permite una comparación directa con las mediciones geográficas modernas.

El objetivo no es establecer una equivalencia numérica exacta, sino determinar si las relaciones espaciales generales descritas por Platón se corresponden con un paisaje geográfico identificable.

3.2 Dimensiones del plano

Según *Critias*, la capital de la Atlántida estaba situada en una vasta llanura rodeada de montañas, pero abierta hacia el mar.

Platón describe esta llanura como extendiéndose aproximadamente **2.000 estadios tierra adentro** y **3.000 estadios a lo largo de su mayor extensión**.

Utilizando el factor de conversión adoptado:

- **2000 estadios ≈ 360 km**
- **3.000 estadios ≈ 540 km**

Estas dimensiones son excepcionalmente grandes y excluyen de inmediato muchos de los emplazamientos propuestos para la Atlántida dentro de la cuenca mediterránea, donde no existe una llanura montañosa comparable.

En cambio, la región más amplia que rodea el lago Izabal, en el este de Guatemala, presenta una configuración geográfica en la que extensas tierras bajas están bordeadas por importantes sistemas montañosos, al tiempo que mantienen un acceso directo al mar Caribe a través de una vía fluvial navegable.

Aunque la correspondencia no es exacta, las dimensiones generales coinciden en líneas generales con la escala descrita por Platón.

Es importante destacar que esta similitud debe interpretarse como evidencia de compatibilidad geográfica más que de identidad histórica.

3.3 Sistemas montañosos

Platón describe además una cadena montañosa continua que rodea la llanura y se extiende hacia el mar.

El pasaje en cuestión sugiere un sistema montañoso que mide aproximadamente **3.000 estadios** de longitud.

Convertido a unidades modernas:

3.000 estadios ≈ 540 km

Los sistemas montañosos asociados a la **Sierra de las Minas**, la **Sierra de Santa Cruz** y las tierras altas adyacentes forman una extensa barrera geográfica cuyas dimensiones generales son ampliamente comparables con la descripción de Platón.

La importancia de esta observación radica menos en la concordancia numérica exacta que en la ocurrencia simultánea de dos características geográficas independientes:

- una extensa llanura cercada,

- y un sistema montañoso adyacente de escala comparable.

Estas combinaciones son relativamente poco comunes y, por lo tanto, constituyen un elemento importante de la presente evaluación geográfica.

3.4 El sistema de vías navegables interiores

Uno de los aspectos más frecuentemente pasados por alto en el relato de Platón es la relación entre el mar, una vía fluvial navegable, y una gran masa de agua interior.

Los diálogos describen una ruta por la que los barcos podían viajar desde el mar hasta un puerto protegido asociado a la capital.

La región del lago Izabal presenta una configuración geográfica notablemente similar a través del **río Dulce**, que conecta el lago Izabal directamente con el mar Caribe.

Este sistema consta de:

- un enfoque marítimo abierto,
- un canal navegable relativamente estrecho,
- una cuenca intermedia (El Golfete),
- y un gran lago interior.

La secuencia se asemeja mucho a la estructura general descrita por Platón para la aproximación marítima a la Atlántida.

No es posible determinar, basándose únicamente en pruebas geográficas, si esta correspondencia refleja la realidad histórica o representa una coincidencia geográfica.

No obstante, constituye una de las varias observaciones independientes que respaldan la plausibilidad geográfica de la ubicación propuesta.

3.5 El canal navegable

Platón proporciona las dimensiones de la vía fluvial navegable que conduce a la capital.

La longitud reportada es de aproximadamente **50 estadios**.

Utilizando el factor de conversión adoptado:

50 estadios ≈ 9 km

Las mediciones modernas del tramo navegable más estrecho dentro del sistema del Río Dulce arrojan dimensiones del mismo orden de magnitud.

Aunque persisten las incertidumbres en cuanto a la interpretación precisa del texto de Platón, la similitud entre las mediciones reportadas y las observadas es digna de mención.

Por lo tanto, las dimensiones del canal representan una de las diversas correspondencias cuantitativas identificadas durante la presente investigación.

3.6 La Cuenca Central

La narración sobre la Atlántida describe además una zona central rodeada de agua asociada con la capital.

Basándose en las dimensiones que Platón dio a los anillos concéntricos y a los cursos de agua circundantes, el diámetro total de la cuenca central se puede reconstruir en aproximadamente **23 km**.

Las mediciones modernas indican que el eje menor del lago Izabal tiene una magnitud comparable. Entre las observaciones numéricas presentadas en este estudio, esta representa una de las correspondencias dimensionales más sólidas.

Sin embargo, la similitud dimensional por sí sola no puede establecer la identidad histórica.

Se necesitarían pruebas arqueológicas independientes antes de poder llegar a conclusiones definitivas.

3.7 Evaluación intermedia

La comparación entre las mediciones geográficas de Platón y la región del lago Izabal revela varias correspondencias notables:

- las dimensiones de la llanura circundante,

- la extensión de los sistemas montañosos adyacentes,
- la presencia de una conexión navegable con el mar,
- las dimensiones del canal reportado,
- y la magnitud de la cuenca interior central.

Ninguna de estas observaciones, consideradas individualmente, constituye prueba de identidad histórica.

Sin embargo, en conjunto, sugieren que la región del lago Izabal satisface un número inusualmente grande de los criterios geográficos medibles de Platón dentro de un único paisaje coherente.

Este patrón acumulativo distingue la ubicación propuesta de muchos otros candidatos a Atlantis sugeridos anteriormente y proporciona una base sólida para futuras investigaciones interdisciplinarias.

Por lo tanto, el siguiente capítulo examina la reconstrucción topográfica propuesta de la propia capital y evalúa si el trazado descrito de la ciudad puede conciliarse con la historia geológica de la región del lago Izabal.

Capítulo 4 – Reconstrucción topográfica de la capital propuesta

4.1 Introducción

Una de las características más distintivas de la narración de Platón sobre la Atlántida es la descripción detallada de su capital. A diferencia de muchos relatos antiguos, los diálogos no solo proporcionan información geográfica sobre el paisaje circundante, sino también descripciones cuantitativas de la estructura interna de la ciudad.

Según Platón, la capital estaba situada sobre una colina baja rodeada de anillos concéntricos alternos de tierra y agua. Estos anillos formaban un sistema integrado que cumplía funciones defensivas, ceremoniales y marítimas, mientras que la ciudad misma estaba conectada al mar a través de una vía fluvial navegable.

El objetivo de este capítulo es examinar si la región del lago Izabal presenta una configuración topográfica que pueda compararse razonablemente con la descripción de Platón.

4.2 La Colina Central

Según *Critias*, el asentamiento original se estableció en una colina baja ubicada dentro de un paisaje más amplio rodeado de agua.

Platón describe esta característica como:

"Una colina baja, no muy alta por ningún lado."

Esta descripción es significativa porque excluye tanto los picos montañosos prominentes como las extensas mesetas. En cambio, sugiere una elevación moderada que surge de un entorno relativamente plano.

Las investigaciones geofísicas presentadas por el autor indican la presencia de una elevación estructural sumergida en la cuenca del lago Izabal. Su posición coincide aproximadamente con la ubicación predicha a partir de las mediciones reportadas por Platón.

Si esta característica existió sobre la superficie del agua durante la antigüedad, podría, en principio, corresponder a la descripción de Platón de un área elevada ubicada en el centro y rodeada de agua.

Sin embargo, hasta el momento, ninguna excavación arqueológica ha confirmado la ocupación humana de esta estructura. Por consiguiente, su identificación con el capitel de Platón debe seguir siendo hipotética.

4.3 Distancia desde la costa

Platón afirma que la colina central estaba situada aproximadamente **a sesenta estadios** del mar.

Utilizando la conversión adoptada a lo largo de este estudio:

- **60 estadios $\approx$ 10,8 km**

Esta medición es digna de mención por su inusual precisión.

Al proyectarse sobre la reconstrucción propuesta, la distancia calculada sitúa el elemento central dentro de la cuenca del lago Izabal en una ubicación que coincide en líneas generales con las dimensiones descritas por Platón.

Si bien las incertidumbres tanto en las mediciones antiguas como en la reconstrucción moderna siguen siendo inevitables, la correspondencia se sitúa dentro de un rango que justifica una investigación más profunda.

4.4 La estructura de anillos concéntricos

Quizás el elemento más famoso de la narración de Platón sobre la Atlántida sea la disposición de anillos concéntricos alternos de tierra y agua que rodean la isla central.

Platón proporciona medidas detalladas para el ancho de estos anillos.

Utilizando la conversión de estadio adoptada, la configuración se puede reconstruir aproximadamente de la siguiente manera:

Característica	Ancho aproximado
Isla central	900 metros
Anillo interior de agua	180 metros
Primer anillo terrestre	360 metros
Segundo anillo de agua	360 metros
Segundo anillo terrestre	540 metros
Anillo exterior de agua	540 metros

La configuración resultante forma un complejo circular altamente estructurado.

Para muchos investigadores, la aparente singularidad de esta disposición ha representado durante mucho tiempo uno de los mayores obstáculos para identificar una ubicación geográfica real que corresponda al relato de Platón.

En el marco de la hipótesis del lago Izabal, estos anillos no se interpretan como canales totalmente artificiales, sino más bien como estructuras geomorfológicas que pueden haberse originado a través de procesos volcánicos o tectónicos y que posteriormente fueron modificadas por la actividad humana.

Esta interpretación sigue siendo especulativa. Sin embargo, los procesos geológicos capaces de producir relieves concéntricos están bien documentados en otras regiones del mundo y, por lo tanto, constituyen un mecanismo natural plausible que merece ser investigado.

Según la documentación facilitada por el **Ministerio de Energía y Minas de Guatemala**, junto con los estudios geofísicos realizados por el buque de investigación **MS *Petty Ray***, se han identificado estructuras volcánicas subterráneas concéntricas bajo los sedimentos del lago Izabal.

Los análisis geofísicos independientes realizados por **el Dr. Bosse** y sus colegas en el Instituto Geofísico de Hannover ² también indican la presencia de tres estructuras anulares concéntricas que rodean una elevación central situada bajo aproximadamente 10 metros de agua y 10 metros de sedimento.

Estas observaciones revisten considerable interés, ya que las dimensiones descritas coinciden en gran medida con las descritas por Platón. Sin embargo, los datos subyacentes aún no han sido sometidos a una publicación exhaustiva revisada por pares ni a una verificación arqueológica independiente. Por consiguiente, deben considerarse, por el momento, como evidencia preliminar que requiere mayor investigación.

4.5 El sistema portuario

Platón subraya repetidamente la importancia marítima de la capital.

En lugar de describir un asentamiento aislado en el interior del país, los diálogos retratan a la Atlántida como una importante ciudad portuaria accesible a grandes embarcaciones.

Un aspecto particularmente destacable del relato es que los barcos llegaban a la ciudad a través de una vía fluvial interior protegida, en lugar de hacerlo directamente desde alta mar.

Dentro de la reconstrucción propuesta, la ruta de navegación consta de:

1. El mar Caribe
2. El Golfo de Honduras
3. Cuenca de El Golfete
4. El Río Dulce
5. Lago Izabal
6. El puerto central propuesto

Esta secuencia se corresponde estrechamente con la descripción que hace Platón de un acceso marítimo protegido y puede explicar su afirmación de que los barcos entraban en la ciudad "como en un puerto".

² El Dr. Bosse y sus colegas de Instituto Geofísico de Hannover, 1987

Aún no se sabe con certeza si esta similitud refleja una realidad histórica o una coincidencia geográfica.

4.6 La conexión de la calzada

Platón describe una conexión terrestre que une la isla central con el continente circundante.

Según la reconstrucción propuesta en este estudio, esta conexión se habría extendido aproximadamente **nueve kilómetros**.

El autor informa de la existencia de rasgos topográficos lineales y posibles restos estructurales dentro de la región que podrían indicar la presencia anterior de una calzada artificial.

Sin embargo, por el momento, estas observaciones siguen siendo anecdóticas y no han sido verificadas mediante una investigación arqueológica sistemática.

Por consiguiente, la hipótesis de la calzada debe considerarse una interpretación preliminar más que una conclusión establecida.

4.7 Ubicación estratégica

Independientemente de la cuestión de la Atlántida, el emplazamiento propuesto posee varias características que habrían favorecido el comercio, la comunicación y la defensa en la antigüedad.

Estos incluyen:

- acceso directo a las rutas comerciales marítimas,
- control de las redes de transporte terrestre,
- protección natural proporcionada por las aguas circundantes,
- enfoques limitados adecuados para la defensa,
- proximidad a los recursos minerales dentro de las cadenas montañosas vecinas,
- y la presencia de manantiales minerales fríos y calientes adyacentes, conocidos hoy como **Río Agua Caliente y Río Sumache**.

Dichas características concuerdan con la descripción de un próspero centro regional.

No demuestran que el sitio fuera la Atlántida. Más bien, ilustran por qué es plausible que se haya desarrollado un asentamiento importante en ese lugar.

4.8 Evaluación intermedia

La reconstrucción topográfica propuesta identifica varios rasgos dentro de la región del lago Izabal que corresponden, al menos en su forma general, a la descripción que hace Platón de la capital:

- un elemento elevado situado en el centro,
- una gran cuenca circundante,
- acceso navegable desde el mar,
- posibles estructuras geológicas concéntricas,
- una ubicación estratégicamente ventajosa,
- y una posible conexión terrestre con el continente circundante.

Si bien estas correspondencias son dignas de mención, ninguna constituye actualmente una prueba concluyente.

La ausencia de restos urbanos excavados sigue siendo la principal limitación de la hipótesis.

Por lo tanto, el siguiente capítulo examina si la historia geológica de la región proporciona mecanismos capaces de explicar los cambios ambientales descritos en el relato de Platón sobre la destrucción de la Atlántida.

Capítulo 5 – Consideraciones geológicas y eventos catastróficos

5.1 Introducción

Uno de los elementos centrales del relato platónico sobre la Atlántida es la destrucción de la ciudad por un evento natural catastrófico que incluyó terremotos e inundaciones. Según el relato, la Atlántida desapareció en un período relativamente corto y posteriormente se volvió inaccesible.

Independientemente de si la narración se interpreta como memoria histórica, construcción literaria o una combinación de ambas, cualquier ubicación propuesta debe evaluarse dentro del contexto de su historia geológica.

Por lo tanto, el propósito de este capítulo no es demostrar la versión de Platón, sino examinar si la evolución geológica de la región del lago Izabal es compatible con los cambios ambientales descritos en los diálogos.

5.2 Contexto geológico regional

La cuenca del lago Izabal está situada en una de las regiones con mayor actividad tectónica del hemisferio occidental.

La zona está influenciada por la interacción de varias estructuras tectónicas importantes, entre las que se incluyen:

- la placa norteamericana,
- la placa del Caribe,
- y los sistemas de fallas asociados que se extienden por toda Centroamérica.

La estructura regional más significativa es el **Sistema de Fallas de Motagua**, que forma parte del límite de placas entre las placas norteamericana y caribeña.

A lo largo de la historia geológica, este sistema de fallas ha experimentado repetidos episodios de desplazamiento y sigue estando tectónicamente activo en la actualidad.

En consecuencia, la región se caracteriza por:

- actividad sísmica frecuente,
- deformación cortical,
- formación de cuencas tectónicas,
- sistemas de drenaje controlados por fallas,
- y movimientos verticales localizados del terreno.

Estas características distinguen a la región del lago Izabal de muchos otros posibles candidatos a ser la Atlántida, ubicados en entornos geológicos relativamente estables.

5.3 Formación de la cuenca del lago Izabal

Las investigaciones geológicas actuales indican que la depresión del lago Izabal se originó a través de procesos tectónicos asociados con movimientos de fallas y subsidencia de la corteza terrestre.

El lago actual ocupa una cuenca estructural cuyo desarrollo ha estado controlado por la actividad tectónica a largo plazo.

Esta observación es particularmente relevante porque la narración de Platón implica cambios ambientales significativos que afectan tanto la morfología del paisaje como los niveles regionales de agua.

Una cuenca tectónicamente activa proporciona un mecanismo geológico plausible a través del cual podrían haberse producido modificaciones sustanciales del paisaje durante períodos prolongados.

Sin embargo, la plausibilidad geológica por sí sola no establece una conexión histórica con la Atlántida.

Existen cuencas tectónicas similares en muchas partes del mundo y, por lo tanto, no pueden, por sí solas, identificar una ubicación específica.

5.4 Evidencia de movimientos verticales de la corteza terrestre

Una de las principales cuestiones geológicas que plantea la narrativa de la Atlántida se refiere a la posibilidad de que algunas partes del paisaje experimentaran un hundimiento considerable.

Las investigaciones geológicas realizadas en toda la región del Caribe demuestran que durante el período Cuaternario se produjeron episodios repetidos de movimiento vertical de la corteza terrestre. Estos movimientos pueden ser consecuencia de:

- desplazamiento de falla,
- ajuste tectónico,
- carga de sedimentos,
- procesos volcánicos,
- o combinaciones de estos mecanismos.

Si algunas zonas de la región del lago Izabal hubieran sufrido hundimientos localizados, las superficies terrestres que antes estaban expuestas podrían haber quedado sumergidas bajo el actual lago.

Esta posibilidad es relevante para la hipótesis de la Atlántida porque proporciona una posible explicación para los informes sobre formaciones geológicas sumergidas o restos arqueológicos.

Según las observaciones del **profesor Dr. W. Lauer**, ³la evidencia de erosión a lo largo del frente montañoso adyacente sugiere que pudo haber ocurrido un rápido desplazamiento vertical de aproximadamente **40 metros** dentro del bloque cortical regional.

Si bien esta interpretación resulta de considerable interés, se requieren investigaciones geológicas adicionales antes de poder establecer con certeza su magnitud, cronología y significado regional.

Actualmente, las pruebas disponibles respaldan la posibilidad de importantes movimientos de la corteza terrestre, pero no demuestran una relación directa con la Atlántida de Platón.

5.5 Actividad volcánica y geotérmica

Centroamérica se caracteriza por una actividad volcánica y geotérmica generalizada.

Si bien la cuenca del lago Izabal en sí no está dominada por volcanes activos, los procesos volcánicos han desempeñado un papel importante en la configuración del paisaje geológico circundante.

Diversas interpretaciones de la Atlántida de Platón han propuesto que las formaciones terrestres concéntricas pueden haberse originado a través de mecanismos volcánicos o tectónicos.

Estas hipótesis siguen siendo especulativas.

Sin embargo, los procesos geológicos capaces de producir estructuras circulares o semicirculares están bien documentados en otros lugares y, por lo tanto, no pueden excluirse basándose únicamente en razones geológicas.

La presencia de manantiales geotérmicos cercanos demuestra, además, que la actividad hidrotermal ha influido en la región en general a lo largo de su historia geológica.

5.6 Terremotos e inundaciones catastróficas

Platón atribuye explícitamente la destrucción de la Atlántida a terremotos e inundaciones catastróficas.

Desde una perspectiva geológica, varios mecanismos naturales son capaces de producir efectos ambientales comparables, entre ellos:

1. Grandes terremotos.
2. Tsunamis.
3. Cambios repentinos en los sistemas fluviales.
4. Inundaciones costeras.
5. Hundimiento tectónico localizado.
6. Perturbaciones tectónicas e hidrológicas combinadas.

La región del Caribe ha experimentado todos estos procesos durante diversos períodos de su historia geológica.

³ Prof. Dr. W. Lauer „ Instituto Geográfico de la Universidad de Bonn“, 2003

En consecuencia, el escenario ambiental descrito en el relato de Platón no es incompatible con el comportamiento geológico conocido de la región.

Sin embargo, actualmente no existe evidencia geológica directa que demuestre que un único evento catastrófico, correspondiente a la descripción de Platón, ocurrió en el lugar propuesto.

Esta distinción es crucial.

La posibilidad geológica no debe confundirse con la prueba geológica.

5.7 Estructuras sumergidas y su interpretación

En ocasiones, se han descrito anomalías sumergidas, formaciones rocosas lineales y posibles restos estructurales en algunas zonas del sistema del lago Izabal.

Estas observaciones son potencialmente significativas, pero requieren una interpretación cuidadosa.

Las formaciones geológicas naturales pueden parecerse a construcciones artificiales, sobre todo cuando se observan mediante imágenes de sonar o estudios submarinos limitados.

La identificación de restos arqueológicos sumergidos requiere:

- mapeo sistemático,
- excavación controlada,
- análisis de materiales,
- datación absoluta,
- y verificación independiente.

Hasta que dichas investigaciones concluyan, las interpretaciones de las estructuras urbanas sumergidas deberán seguir siendo provisionales.

Por consiguiente, estas observaciones deben considerarse hipótesis que requieren un examen científico más profundo, en lugar de pruebas arqueológicas establecidas.

5.8 Comparación con la narrativa de la catástrofe de Platón

Las características geológicas de la región del lago Izabal presentan varios rasgos que coinciden en gran medida con la descripción que hace Platón de la catástrofe ambiental, entre ellos:

- actividad tectónica,
- posible subsidencia de la corteza terrestre,
- riesgos sísmicos,
- sistemas hidrológicos cambiantes,
- y la evolución del paisaje a largo plazo.

Estas observaciones demuestran que la región propuesta posee la capacidad geológica para experimentar una transformación ambiental sustancial.

Aún no está claro si estos procesos se corresponden con los acontecimientos específicos descritos en la narración de Platón.

Las pruebas disponibles respaldan la plausibilidad geológica, pero no constituyen una confirmación histórica.

5.9 Evaluación intermedia

La evidencia geológica examinada en este capítulo respalda tres conclusiones principales:

1. La región del lago Izabal es geológicamente dinámica y ha experimentado importantes cambios ambientales a lo largo de su historia.
2. Varios procesos geológicos descritos en la narración de la catástrofe de Platón son compatibles con la evolución tectónica conocida de la región.
3. no existe evidencia geológica que demuestre de manera concluyente que el evento de la Atlántida ocurriera dentro de la cuenca del lago Izabal.

Por consiguiente, la geología no prueba ni refuta la hipótesis del lago Izabal.

En cambio, demuestra que la ubicación propuesta sigue siendo compatible con los procesos ambientales descritos en el relato de Platón.

El siguiente capítulo evalúa las pruebas históricas, lingüísticas y culturales que se han citado en apoyo de la hipótesis, al tiempo que examina críticamente tanto sus puntos fuertes como sus limitaciones.

Capítulo 6 – Evidencia histórica, lingüística y cultural

Evaluación de argumentos históricos, lingüísticos y culturales y sus limitaciones

6.1 Introducción

Además de las consideraciones geográficas y geológicas, se han citado varias observaciones históricas, lingüísticas y culturales en apoyo de la hipótesis del lago Izabal.

Estas líneas de evidencia difieren fundamentalmente de los análisis cuantitativos presentados en los capítulos anteriores. Mientras que las mediciones geográficas pueden compararse directamente con la topografía moderna, las interpretaciones lingüísticas y culturales generalmente implican un grado de incertidumbre considerablemente mayor.

Por consiguiente, las pruebas analizadas en este capítulo deben considerarse complementarias y no primarias. Su propósito no es demostrar la veracidad de las afirmaciones, sino proporcionar un contexto adicional para evaluar la hipótesis geográfica.

6.2 La transmisión histórica de la narrativa de la Atlántida

Según Platón, la historia de la Atlántida se originó con sacerdotes egipcios, fue transmitida a Solón y posteriormente pasó por varios intermediarios antes de llegar a Platón.

La fiabilidad histórica de esta cadena de transmisión sigue siendo objeto de un debate académico constante.

Se han propuesto tres interpretaciones principales:

1. La Atlántida es una creación totalmente ficticia de Platón.
2. La narración conserva recuerdos distorsionados de hechos históricos reales.
3. El relato combina tradiciones históricas con elementos filosóficos y literarios.

El presente estudio no pretende resolver este antiguo debate.

En cambio, investiga si la información geográfica conservada en la narración puede compararse sistemáticamente con ubicaciones del mundo real, independientemente del origen último de la tradición.

6.3 Consideraciones lingüísticas

Varios autores han propuesto similitudes lingüísticas entre los nombres que aparecen en las tradiciones mesoamericanas y la terminología asociada con la Atlántida.

Se ha prestado especial atención a la posible relación entre el término "**Atlán**" y el nombre griego **Atlantis**.

Estas observaciones son potencialmente interesantes, pero requieren una interpretación cuidadosa.

La lingüística histórica moderna normalmente requiere:

- desarrollo lingüístico documentado,
- formas intermedias,
- correspondencias fonéticas regulares,
- consistencia cronológica,
- y pruebas corroborativas independientes.

Actualmente, no existe ninguna demostración lingüística generalmente aceptada que vincule el nombre griego *Atlantis* con las lenguas indígenas de Centroamérica.

Por consiguiente, cualquier relación propuesta debe considerarse actualmente como una hipótesis y no como una conclusión lingüística establecida.

6.4 Tradiciones indígenas e historia oral

Numerosas tradiciones indígenas de toda Centroamérica contienen narraciones que describen:

- antiguas inundaciones,
- asentamientos desaparecidos,
- migraciones ancestrales,
- paisajes sumergidos,
- y eventos naturales catastróficos.

Estas tradiciones constituyen componentes valiosos de la historia cultural regional y pueden preservar recuerdos de cambios ambientales pasados.

Sin embargo, las tradiciones orales evolucionan con el tiempo y con frecuencia incorporan elementos simbólicos, religiosos y sociales.

Por este motivo, no pueden considerarse documentación histórica directa sin pruebas que la respalden de forma independiente.

En el contexto del presente estudio, las tradiciones indígenas se consideran, por lo tanto, indicadores complementarios en lugar de evidencia primaria.

6.5 Metalurgia y la cuestión del mineral ⁱchalcos

Platón describe la Atlántida como poseedora de cantidades significativas de un material conocido como **mineral · chalcos**.

Se han propuesto numerosas interpretaciones, entre ellas:

- aleaciones de cobre,
- materiales similares al latón,
- compuestos metálicos que se encuentran en la naturaleza,
- ámbar,
- o simbolismo puramente literario.

Algunos investigadores han sugerido que las tradiciones metalúrgicas de Mesoamérica podrían ofrecer posibles paralelismos.

Según los análisis realizados por **el profesor Dr. Noveck (Fráncfort)**, ⁴se ha identificado un compuesto metálico rojizo que contiene cobre, níquel y arsénico, cuya composición se ha interpretado como **CuNi₂As₂**. Se ha propuesto que este material podría estar relacionado con la descripción del oricalco que hace Platón. **La composición** mineral descrita es potencialmente relevante para los debates sobre la descripción del oricalco por Platón, pero su identificación sigue siendo objeto de controversia.

Además, en la región más amplia del lago Izabal se encuentran depósitos minerales que contienen los elementos constituyentes necesarios para dichas aleaciones.

Estas observaciones son potencialmente relevantes para la hipótesis. Sin embargo, actualmente no existe consenso académico sobre la identidad precisa del oricalco de Platón.

Por consiguiente, la relación entre los depósitos minerales mencionados y la descripción de Platón debe considerarse un área que requiere una mayor investigación arqueometalúrgica, en lugar de una cuestión resuelta.

⁴ Prof. Dr. Noveck, Frankfurt, **Kuniar** (= Cobre-Níquel-Arsen = CuNi₂As₂ = **Oreichalcos** = “*mital orán*”), 1984

Mineral chalcos = Del “mineral” de Platón.

Una breve introducción a la metalurgia

Desde la antigüedad sabemos que el oro (Au) y la plata (Ag) eran metales preciosos muy valorados. Existían diversos métodos para eliminar las impurezas y purificarlos.

Los metales puros obtenidos de esta manera eran procesados por orfebres y plateros para convertirlos en láminas pulidas, recipientes y piezas macizas de joyería.

Los precios de estos productos eran, entonces como ahora, muy elevados.

Solo existen dos fuentes que valoran otro metal (o aleación metálica o compuesto metálico) de manera similar:

Maya y Platón

Los indígenas de Centroamérica, descendientes de los mayas, afirman que antes de la caída de su primera capital, Atlán, poseían un compuesto metálico que era el más valioso después del oro, y que este **“mital orán”** dejó de producirse tras la caída de su capital, por temor a los dioses. Supuestamente, el pueblo había recibido del dios “Ah Puch”, dios de los terremotos y los volcanes, el método para producir el compuesto metálico, con la condición de que no se desviarán del camino de la virtud.

A ambos se les permitió recolectar minerales y llamarlos **“mineral de Dios”**. unir.

Pero más tarde, cegados por la codicia, extrajeron los recursos de las montañas y robaron los tesoros del dios. Por ello, fueron severamente castigados. (¿Esto ocurrió mucho antes del nacimiento de Cristo!)

Platón no conocía la composición del “mineral” en el 349 a. C.; sin embargo, en su texto sobre “Polis ATLANTIS”, mencionó su nombre “Ore i Chalco s” y algunas de sus propiedades.

Puede parecer improbable que ambas fuentes se refirieran al mismo metal, especialmente porque, según la doctrina actual, América fue descubierta por Colón en 1492 d.C.; pero las descripciones son tan similares que no se puede descartar.

Se desconocía cómo este conocimiento antiguo llegó a Platón en la región mediterránea; no existían resultados de investigaciones sobre este tema.

“Mital orán”

“Mital orán” Los indígenas llaman a este compuesto metálico **“mital”**. ser traducido como “mineral” o “metal” y la palabra **“orán”** Significa algo así como “divino” o “natural”. Según nuestra comprensión lingüística, debería llamarse **“mineral de Dios”**. Este metal se obtenía simplemente fundiendo dos minerales diferentes. Tenía un **brillo metálico rojizo** que no se desvanecía con el viento ni las inclemencias del tiempo.

“El mineral de los dioses” Se pulía como el oro y la plata y se utilizaba para los mismos fines. Según las leyendas mayas, los techos de los edificios más importantes de Atlán, la capital más antigua de América, estaban cubiertos de **“mineral divino”**. cubierto.

Se informa además que estos techos, así como las columnas y los objetos decorativos, no se oxidaban (como el hierro), no se ennegrecían (como la plata) ni se volvían verdes (como el cobre), sino que (al igual que el oro) conservaban para siempre su color rojo intenso y natural. Comparados con este brillo ardiente, los techos dorados de la ciudad parecían de un amarillo pálido.

El **“mineral de Dios”** Se decía que era más duro que el cobre y el oro, pero más ligero. Se podía fundir, moldear, dar forma, martillar, forjar y era maleable. Esto último probablemente significaba que se podían fabricar láminas y alambres con él. Su producción y procesamiento eran secretos. Esto lo realizaban los sacerdotes Sweye (pronunciado “zwä je” = “sacerdotes enanos”). Solo se permitía traer los dos minerales y el carbón vegetal.

Lugar de fabricación

“El mineral de los dioses” se produjo en uno de los tres centros de purificación de oro:

- A) en la pequeña isla de “Zweye” al este de la capital ATLAN en el lago Izabal,
- B) en el “Cerro de Oro” al pie del volcán Tolimán en el lago Atitlán/G. y
- C) En la sierra “Ondarara” (actualmente cerca del pueblo de Ondarara), donde el sol se encuentra dos veces en vertical (en el ecuador, en Ecuador). Esta sierra se ubicaba en un amplio valle entre las dos cordilleras de los Andes y parecía una olla gigante invertida.
La cima de esta montaña era bastante redonda en su base, tenía paredes lisas e inexpugnables que se elevaban abruptamente, un borde superior redondeado y una meseta plana en la cima.
Esta descripción de 1976 fue suficiente para localizar esta extraña roca años después.
Los científicos también han encontrado ahora el yacimiento de purificación de oro en la meseta y han podido obtener información importante sobre los antiguos métodos de refinamiento.

Según se cuenta, los antepasados utilizaban mineral de níquel, mineral de cobre y carbón vegetal en la fundición para purificar el “mineral de los dioses”.

Nota: *Cabe señalar en este punto que el mineral de níquel era desconocido en la región mediterránea desde la antigüedad hasta la Edad Media.*

Debido a la necesidad de generar el viento necesario (mediante grandes embudos), los talleres se habrían ubicado en las cimas de montañas escarpadas. Esto también habría facilitado su vigilancia.

Pero incluso si los ladrones y asaltantes lograran burlar a los guardias y llegar a la cima de las montañas, morirían allí arriba a causa de los gases tóxicos producidos durante el proceso de fabricación.

“**May yaah orán**” era el nombre que se daba a los vapores, el “**Veneno Divino**”, con el que “Ah Puch”, el dios de los volcanes, a veces incluso envenenaba al “Zweye” en el trabajo.

Y muchos de los ancestros mayas también tuvieron que morir de muertes agonizantes cuando ofendieron a los dioses y el dios “Ah Puch” los castigó con estos humos durante las erupciones volcánicas.

Esto sucedió incluso a gran distancia de los volcanes, cuando “Ah Puch” le pidió ayuda al dios “Huracán”, el dios del viento.

Notas:

- a) Probablemente se trataba de vapores de arsénico.
- b) La pronunciación de las palabras “**May yaah**” suena como “MAYA” con una pequeña pausa entre las dos sílabas.
Significa “**¡Precaución: Veneno!**”
Este grito de advertencia era tan eficaz y temido para disuadir a los enemigos durante los asedios a las ciudades como lo era el grito de “¡Cuidado con la peste!” en la antigua Europa.
También fue lo primero que los españoles oyeron repetidamente durante su conquista.
No entendieron las palabras y pensaron que los nativos estaban pronunciando su propio nombre.
“MAY A” alado se convirtió en el término genérico para varias tribus lingüísticamente relacionadas de Centroamérica.
- c) “orán”, que significa “divino” o “natural”, también reaparece en el término maya “mital orán”. Cuando se adapta al griego, se convierte en “orei”.

Pero este mismo término también aparece en Platón, describiendo el mismo metal.

¡Esto no puede ser una simple coincidencia!

- d) Los lingüistas pueden intentar aclarar si el término “orán” para las “diosas de la montaña” de los mayas tiene algo que ver con el término griego “Or eaden” para sus “diosas de la montaña”, y en qué medida.

Tiempo de producción

Los tres yacimientos existían desde la antigüedad, pero solo en la "Isla Zweye" del lago Izabal se encontraba el "**mineral de los dioses**". fabricado.

Porque solo aquí, en las inmediaciones de las dos cadenas montañosas, se podían extraer los minerales necesarios en minas a cielo abierto.

Como castigo divino, esta isla, junto con su capital, ATLAN, se hundió en el lago Izabal. Según el manuscrito precolombino "Codex Dresdensis", página 52, **la primera catástrofe terrible ocurrió en el año 666 a. C.**

Después de eso, el "mineral divino" nunca más se produjo; tal era el temor de los antepasados. Tras la segunda Catástrofe Gigante, los habitantes de las otras dos localidades también dejaron de refinar oro y de fabricar y vender herramientas de oro, porque creían que el oro traía desgracia a los nativos.

La razón que se da para la segunda catástrofe es que "Ah Puch" estaba enojado con los humanos porque se habían burlado de él durante más de 400 años, habían perforado túneles en sus territorios para extraer minerales y valoraban a Venus más que a cualquier otra estrella.

Su representante en la Tierra, Kukulcán, supuestamente había desviado a los nativos del buen camino.

Además de "Ah Puch", todos los demás dioses también participaron en la venganza, de modo que el sol se eclipsó, la luna desapareció, siguieron terremotos y tsunamis, el cielo y el agua ardieron, los volcanes entraron en erupción, llegó la lluvia y el frío, los huracanes azotaron y toda la vegetación quedó cubierta de ceniza.

Habría perseguido a las personas que sobrevivieron a todo esto con el gas venenoso "**mayyaah orán**" **durante miles de kilómetros**, de modo que toda la zona permaneció deshabitada durante 20 años después.

Según la misma fuente, esta catástrofe ocurrió el **14 de septiembre de 1224 d. C.** El eclipse solar que tuvo lugar a la misma hora también fue registrado en la misma fuente y desde entonces ha sido confirmado científicamente (con una hora de 12:20 a 12:40 h para Copán).

El fin del poblamiento de gran parte de Yucatán después de este período es también un fenómeno científico que ha sido comprobado, pero que hasta ahora parece inexplicable.

Mineral chalcos

En su "Texto de la Atlántida", Platón también describe un **metal rojo**, un "**metal autóctono**" desconocido en Europa y Egipto. o "**mineral fundible**" un tipo especial.

*"Entre ellos", escribe textualmente, "estaba también la especie que ahora es solo un nombre. En aquel entonces, sin embargo, era más que eso, a saber, la especie de **Oreⁱ Chalco s**, que se extraía de la tierra en muchos lugares de la isla y era el mineral más valorado por la gente que vivía en aquella época, después del oro."*

*"Derretieron el castillo mismo con **mineral de hierro** · **Chalco s**, que tenía un brillo parecido al fuego." "En el templo del dios del mar, se podía ver el techo de marfil decorado con oro, plata y **mineral** · **Chalco s**, pero todo lo demás —paredes, columnas y suelos— lo cubrieron con **Oreⁱ Chalco s**."*

*"En el centro de la isla se alzaba una columna hecha de **mineral de hierro** · **Chalco s**, en las que habían sido talladas (grabadas) las leyes de sus antepasados."*

En el texto de Platón no se ofrecen más detalles sobre este extraño metal.

Interpretaciones

Muchos autores han abordado este capítulo a lo largo de los últimos siglos y milenios, y han realizado diversos intentos de traducción:

**metal brillante y ardiente,
metal rojizo brillante,
Mineral rojo,**

**mineral que brilla con fuego,
oro rosa,
cobre aurífero y mineral de cobre aurífero.**

**metal rojo ardiente,
cobre rojo,**

La especulación más descabellada y la traducción más controvertida es : **Ámbar** .

Este intérprete ignoró deliberadamente el hecho de que el ámbar fundido solo se asemeja a resina o pegamento, ya no se parece en absoluto al fuego y no brilla ni en estado líquido ni en estado enfriado.

Ya sean los elementos **oro, plata o cobre** – que ya se conocían en la antigüedad – como parte o partes de una aleación o incluso un compuesto contenido en el **mineral · Chalco s** , no es evidente en el texto de Platón, como algunos intérpretes quieren hacer creer a sus lectores, y como uno puede convencerse aquí mediante la enumeración completa de todas las citas.

Se sabe que los egipcios y los griegos de la antigüedad conocían los elementos Au, Ag y Cu tanto en estado puro como en diversas mezclas y aleaciones.

Por lo tanto, se puede suponer que al menos el oro (Au) y la plata (Ag) no fueron la base de **Oreⁱ chalcos** De lo contrario, Platón les habría dado nombre.

Por otro lado, se puede afirmar con certeza que, según nuestro estado actual de conocimiento, **Oreⁱ Chalco s** no pudo haber sido un metal puro, un elemento puro, pero ese **mineral ... Chalco s** era al menos una mezcla (aleación), si no **un compuesto estable, ardiente y brillante**. Debe haber sido...

Propiedades y valor de la conexión

No es necesario seguir hablando de color, apariencia y brillo.

Su valor depende del gusto predominante de la época.

Sin embargo, si existiera un compuesto metálico que pudiera utilizarse para múltiples propósitos (techos, cielorrasos, paredes, revestimientos, pinturas, barnices, incluso como joyería), que pudiera producirse fácilmente incluso utilizando métodos ancestrales y fabricarse con materias primas menos costosas (que el oro y la plata), entonces dicho compuesto, que no se altera bajo la influencia del agua de lluvia, la luz y el aire, podría resultar un producto industrial de producción masiva muy lucrativo...

Su idoneidad para techos de casas y edificios por sí sola garantizaría una alta demanda y una necesidad creciente.

El proceso de fabricación hace aproximadamente 3.000 años probablemente se limitaba a la simple fundición.

La cuestión crucial hoy probablemente sea qué sustancias se necesitan para producir el compuesto. Esta pregunta sin duda podría responderse con relativa rapidez.

Solo entonces sería necesario desarrollar métodos de producción prácticos y económicos.

Base de producción

Para la producción del “**mineral de los dioses**” Sin duda, utilizaron minerales que estaban disponibles en las inmediaciones de la fundición:

La fundición tuvo lugar en la pequeña isla de “**Zwey e**” en el lago Izabal, en la actual Guatemala. A ambos lados de este lago se encuentran cadenas montañosas ricas en minerales y de composición variable.

- a) la Sierra de la Cruz con níquel-arsénico en minería a cielo abierto y
- b) la Sierra de las Minas con cobre en minería a cielo abierto y subterránea.

- a): En la ladera sur de la “Sierra de la Cruz”, sobre la ciudad portuaria de “El Estor” a una altitud de 600 m, hay grandes depósitos de mineral de níquel que actualmente están

siendo explotados “de nuevo” (esporádicamente <dependiendo de la demanda y el precio del mercado mundial> por los EE. UU.).

La adición de arsénico, que ahora es una molestia, probablemente fue muy bien recibida en aquel entonces...

Respecto al punto b): En las laderas meridionales de la Sierra de las Minas, hay una serie de antiguas ciudades en ruinas. No se encuentran directamente sobre el río Motagua, sino varios cientos de metros más arriba, al borde de las montañas. ¿Por qué?

La respuesta es relativamente sencilla:

Porque allí hay depósitos de cobre nativo y mineral de cobre rico .

Se extraía en minas a cielo abierto y mediante túneles horizontales, y se fundía en el mismo lugar. La madera para los túneles y el proceso de fundición era, y sigue siendo, abundante en la zona.

Los antepasados de los mayas en estas ciudades producían **cobre puro** (Cu) a partir del mineral.

Según declaraciones del Ministerio de Minería y Energía de Guatemala, estos yacimientos siguen siendo grandes y muy ricos en la actualidad.

Respecto a) y b): **Los antepasados de los mayas probablemente basaron su civilización en Estos dos grandes yacimientos minerales produjeron su “mineral divino”.**

Esta hipótesis se ve respaldada además por el hecho de que el mineral **pirita de níquel rojo** (o niquelina , NiAs) tiene naturalmente un color rojo cobrizo y es muy resistente a la intemperie.

La adición de arsénico (As) da como resultado varios tintes rojos, véase la tabla a continuación:

Mineral, Elemento,	cap. Z.	Ord.z.	Massez.	Peso atómico.	Punto de fusión.	Punto de ebullición.	Densidad/cm ³	Color, Propiedades.
Níquel	Ni	28	58 – 62	58,69	1455 °C	3177°C	8,9 g/ cm ³	Blanco/gris claro, muy brillante, resistente al aire y a la lluvia.
Cobre	Cu	29	63 – 65	63,54	1084 °C	2400°C	8,9 g/cm ³	rojo cobrizo , utilizado desde tiempos precristianos.
Arsénico	As	33	75	74,91	817 °C	616°C	5,73 g/cm ³	gris, semimetálico (muy tóxico), vapor amarillo
Grava de níquel rojo	NiAs							rojo cobre (arsénico níquel)
Rubí de arsénico	como $_2S_2$							Rubí de arsénico, rojo brillante, conocido desde la antigüedad
(- Realgar)	Como $_4S_4$							
Oropimente	As $_2S_3$							amarillo-rojo, conocido desde la antigüedad
" Kuniar" ¹	CuNi $_2As$			aprox. 66 66,16	aprox. 1000 °C	7,63 g/cm ³		Ore ⁱ chalkos = "mital orán" = mineral de los dioses Rojo fuego, maleable, enrollable, resistente a la intemperie y al sol, solo entre los ancestros mayas. En Centroamérica se conoce desde la antigüedad.

6.6 Redes comerciales y desarrollo cultural

Las evidencias arqueológicas demuestran que en Mesoamérica se desarrollaron sociedades complejas mucho antes del contacto con los europeos.

Estas civilizaciones poseían:

- extensas redes comerciales regionales,
- arquitectura monumental,
- sistemas agrícolas sofisticados,
- y una compleja organización política.

La existencia de este tipo de sociedades demuestra que la organización social a gran escala era totalmente factible dentro de esta región.

Sin embargo, esta observación no establece ninguna conexión directa con la Atlántida.

Más bien, indica que el entorno geográfico propuesto era capaz de albergar centros de población sustanciales, comparables en escala a los descritos en la narración de Platón.

6.7 Fortalezas de la evidencia cultural

Las observaciones históricas y culturales analizadas anteriormente ofrecen varias consideraciones potencialmente significativas:

- ocupación humana a largo plazo de la región,
- tradiciones asociadas a los principales eventos ambientales,
- evidencia de sociedades precolombinas complejas,
- posibles paralelismos lingüísticos,
- y el desarrollo metalúrgico regional.

En conjunto, estos factores aumentan la probabilidad de que en la región más amplia del lago Izabal hayan existido importantes asentamientos antiguos.

6.8 Limitaciones de la evidencia cultural

Igualmente importantes son las limitaciones.

Actualmente:

- No se ha descubierto ninguna inscripción que mencione la Atlántida.
- No se ha demostrado ninguna relación lingüística directa.
- No se ha identificado de forma concluyente ningún yacimiento arqueológico como la capital de Platón.
- y ningún documento histórico independiente confirma la historia de la Atlántida.

Estas limitaciones reducen sustancialmente el valor probatorio del material cultural.

Por consiguiente, las observaciones analizadas en este capítulo no deben interpretarse como prueba de la hipótesis del lago Izabal.

En cambio, proporcionan información contextual que puede complementar los análisis geográficos y geológicos presentados anteriormente.

6.9 Evaluación intermedia

Las pruebas históricas, lingüísticas y culturales examinadas en este capítulo no confirman ni refutan la hipótesis del lago Izabal.

Más bien, proporciona un marco interpretativo más amplio dentro del cual se pueden considerar las observaciones geográficas.

Los elementos más sólidos del presente estudio siguen siendo las correspondencias geográficas medibles identificadas en los capítulos anteriores.

Por lo tanto, la evidencia cultural debe considerarse como un apoyo y una exploración, más que como una conclusión definitiva.

El siguiente capítulo compara la hipótesis del lago Izabal con las principales interpretaciones contrapuestas de la Atlántida para evaluar si ofrece un mayor poder explicativo que las ubicaciones propuestas anteriormente.

¹ Este nuevo nombre, "Kuniar", para el antiguo compuesto metálico maya, resulta más apropiado para nuestra época que "El mineral de Dios" y, a la vez, alude a sus componentes: cobre, níquel y arsénico. Sin embargo, hasta el momento solo se conocen el nombre y el análisis químico. La producción y comercialización modernas del compuesto aún no se han desarrollado.

Capítulo 7 – Explicaciones alternativas e hipótesis contrapuestas

Evaluación comparativa de Santorini, las Azores, Tartessos, Cerdeña y la interpretación ficticia.

7.1 Introducción

Cualquier ubicación propuesta para la Atlántida debe evaluarse no solo por sus propios méritos, sino también en comparación con otras interpretaciones.

Una debilidad recurrente en muchos estudios sobre la Atlántida es la tendencia a enfatizar las pruebas que respaldan una ubicación preferida, prestando relativamente poca atención a las explicaciones alternativas.

El objetivo de este capítulo es, por lo tanto, examinar varios de los candidatos a Atlántida propuestos con mayor frecuencia y evaluar su correspondencia con la descripción geográfica de Platón utilizando los mismos criterios metodológicos aplicados a lo largo de este estudio.

La comparación se centra principalmente en las siguientes características medibles:

- entorno continental,
- dimensiones de la llanura circundante,
- dimensiones de sistemas montañosos adyacentes,
- acceso navegable desde el mar,
- presencia de una cuenca interior,
- evidencia de elefantes y caballos del Pleistoceno,
- manantiales minerales fríos y calientes adyacentes,
- y las dimensiones de la región capital propuesta.

7.2 La hipótesis de Santorini (Thera)

Una de las teorías más influyentes sobre la Atlántida la identifica con la isla volcánica de Santorini, en el mar Egeo.

Fortalezas

Santorini posee varias características que han atraído considerable atención académica:

- evidencia de una erupción volcánica catastrófica,
- una civilización de la Edad del Bronce altamente desarrollada,
- una cultura marítima avanzada,
- y la posibilidad de que las tradiciones posteriores conservaran recuerdos de este desastre.

Limitaciones

La comparación con las descripciones geográficas de Platón revela varias dificultades importantes. Santorini:

- es considerablemente más pequeño que las dimensiones reportadas en *Critias*,
- carece de la extensa llanura cerrada descrita por Platón,
- no posee ningún sistema montañoso comparable en escala,
- y no se corresponde con el contexto continental implícito en los diálogos.

En consecuencia, aunque Santorini ofrece una explicación convincente para la narrativa de la catástrofe, solo satisface un número limitado de los criterios geográficos de Platón.

7.3 La hipótesis de las Azores

Otra propuesta muy debatida sitúa la Atlántida dentro del archipiélago de las Azores.

Fortalezas

Sus principales puntos fuertes son:

- una ubicación dentro del Océano Atlántico,

- extensa actividad volcánica,
- y numerosas formaciones geológicas sumergidas.

Limitaciones

Sin embargo, las Azores carecen de varias de las principales características geográficas descritas por Platón, entre ellas:

- una gran llanura rectangular,
- sistemas montañosos de las dimensiones reportadas,
- una cuenca interior navegable,
- y una configuración de capital reconocible.

Además, actualmente no existen pruebas arqueológicas que demuestren la existencia de una civilización prehistórica altamente desarrollada comparable con la descripción de Platón.

Por lo tanto, la correspondencia geográfica general parece limitada.

7.4 La hipótesis de Tartessos (Andalucía)

Varios investigadores modernos han propuesto el sur de España y la antigua cultura de Tartessos como la base histórica de la tradición de la Atlántida.

Fortalezas

Esta interpretación se beneficia de:

- proximidad al Estrecho de Gibraltar,
- evidencia de sociedades prehistóricas complejas,
- extensos sistemas fluviales,
- y tradiciones metalúrgicas importantes.

Limitaciones

Sin embargo, persisten varias dificultades preocupantes:

- las dimensiones de la llanura circundante,
- sistemas montañosos adyacentes,
- la cuenca interior,
- y el trazado urbano concéntrico descrito por Platón.

En consecuencia, la correspondencia geográfica parece parcial en lugar de exhaustiva.

7.5 La hipótesis sarda

Otro grupo de investigadores asocia la Atlántida con la Cerdeña de la Edad del Bronce y la civilización nurágica.

Fortalezas

Entre los argumentos que lo respaldan se incluyen:

- impresionante arquitectura monumental,
- tradiciones marítimas,
- y evidencia de una población prehistórica sustancial.

Limitaciones

El contexto geográfico difiere considerablemente de la descripción de Platón.

Particularmente problemáticos son:

- las dimensiones de la llanura circundante,
- la ausencia de una gran cuenca cerrada,
- y las relaciones espaciales reportadas asociadas con la capital.

Si bien Cerdeña ofrece interesantes paralelismos culturales, su correspondencia geográfica es relativamente débil.

7.6 La Atlántida como pura ficción

Otra interpretación sostiene que la Atlántida nunca existió como lugar histórico.

Según este punto de vista:

- Platón inventó la narrativa,
- El relato tiene fines filosóficos,

- y las descripciones geográficas representan construcciones literarias más que observaciones históricas.

Fortalezas

Esta interpretación explica:

- la ausencia de evidencia arqueológica inequívoca,
- inconsistencias dentro de la tradición,
- y los objetivos filosóficos más amplios de Platón.

Limitaciones

Sin embargo, esta interpretación ficticia plantea cuestiones importantes.

Platón proporciona una colección inusualmente detallada de:

- mediciones numéricas,
- descripciones geográficas,
- relaciones topográficas,
- y características de ingeniería.

Por lo tanto, sigue sin estar claro por qué una narración puramente ficticia contendría una cantidad tan extensa de información geográfica cuantitativa.

Si bien la invención literaria sigue siendo una explicación plausible, actualmente no se puede descartar la posibilidad de que los recuerdos históricos hayan contribuido a la narración.

7.7 Evaluación comparativa

Las principales hipótesis sobre la Atlántida pueden compararse según su capacidad para satisfacer los principales criterios geográficos de Platón.

Criterio	Santorini	Azores	Tartessos	Cerdeña	Lago Izabal
Gran llanura	Parcial	Débil	Parcial	Débil	Fuerte
Sistemas montañosos	Débil	Débil	Parcial	Parcial	Fuerte
Cuenca interior	Débil	Débil	Parcial	Débil	Fuerte
vía fluvial navegable	Parcial	Débil	Fuerte	Parcial	Fuerte
Correspondencia dimensional	Débil	Débil	Parcial	Débil	Fuerte
Actividad geológica	Fuerte	Fuerte	Moderado	Moderado	Fuerte
Manantiales de agua caliente y fría	Débil	Débil	Débil	Débil	Fuerte
Evidencia de la existencia de elefantes prehistóricos	Débil	Débil	Débil	Débil	Fuerte*

*Las pruebas citadas para la región del lago Izabal se refieren a la presencia de restos de proboscídeos del Pleistoceno en América Central y no deben interpretarse como pruebas directas de la existencia de la Atlántida.

Esta comparación es necesariamente una simplificación y no debe considerarse definitiva.

Sin embargo, esto demuestra que la hipótesis del lago Izabal satisface simultáneamente un número relativamente grande de los criterios geográficos de Platón.

7.8 Discusión

El propósito de esta comparación no es demostrar que la hipótesis del lago Izabal sea correcta.

Más bien, busca evaluar su poder explicativo relativo.

Idealmente, un candidato adecuado para Atlantis debería tener en cuenta simultáneamente:

1. Las dimensiones que Platón menciona.
2. La extensa llanura circundante.
3. Sistemas montañosos adyacentes.
4. Acceso navegable desde el mar.
5. Inestabilidad geológica.
6. La relación entre el mar, las aguas interiores y la capital.

7. Manantiales minerales de agua caliente y fría adyacentes.
8. Evidencia de la existencia de grandes mamíferos del Pleistoceno.
9. La disponibilidad de recursos minerales potencialmente asociados con el oricalco.

Entre las hipótesis consideradas aquí, la región del lago Izabal parece satisfacer el mayor número de estos criterios dentro de un único entorno geográfico coherente.

Aún no se sabe con certeza si esto refleja una realidad histórica subyacente o una coincidencia geográfica excepcional.

7.9 La brecha en la investigación

Una revisión de investigaciones previas sobre la Atlántida revela un patrón metodológico recurrente. La mayoría de las hipótesis se centran en elementos individuales de la tradición, como por ejemplo:

- destrucción volcánica,
- descubrimientos arqueológicos,
- similitudes lingüísticas,
- o tradiciones históricas.

Son relativamente pocos los estudios que intentan evaluar simultáneamente todos los criterios geográficos medibles descritos por Platón.

La presente investigación pretende subsanar esta deficiencia metodológica considerando el marco geográfico completo en lugar de características aisladas.

7.10 Evaluación intermedia

El análisis comparativo sugiere que ninguna de las ubicaciones de la Atlántida propuestas actualmente satisface todos los elementos de la descripción de Platón.

Sin embargo, la región del lago Izabal parece presentar una correspondencia geográfica más amplia que muchas de las hipótesis contrapuestas.

Esta observación no establece la identidad histórica.

Sin embargo, esto justifica que se continúe investigando la región como una candidata potencialmente importante que merece una investigación interdisciplinaria más profunda.

El siguiente capítulo examina las principales limitaciones metodológicas del presente estudio e identifica áreas que requieren una investigación adicional antes de poder llegar a conclusiones más definitivas.

Capítulo 8 – Limitaciones del estudio

Limitaciones metodológicas y basadas en la evidencia

8.1 Introducción

Las investigaciones científicas requieren no solo la presentación de pruebas que las respalden, sino también una evaluación cuidadosa de la incertidumbre y las limitaciones metodológicas.

El objetivo de este capítulo es examinar las principales debilidades de la hipótesis del lago Izabal e identificar las áreas donde se requiere investigación adicional.

Reconocer estas limitaciones no invalida la hipótesis. Más bien, proporciona el marco necesario para evaluar la fiabilidad y la relevancia de las conclusiones presentadas en este estudio.

8.2 Dependencia de fuentes antiguas

La presente investigación se basa principalmente en los diálogos *Timeo* y *Critias* de Platón.

Una limitación fundamental surge del hecho de que estos textos constituyen la única fuente antigua detallada que describe la Atlántida.

Por lo tanto, persisten varias incertidumbres inevitables, entre ellas:

- la precisión del proceso de transmisión,
- posibles errores de copia,
- diferencias entre las traducciones modernas,
- y hasta qué punto Platón pudo haber modificado tradiciones anteriores.

Dado que no se han identificado registros contemporáneos independientes que describan la Atlántida, la base histórica original de la narración sigue siendo incierta.

8.3 Correspondencia geográfica

Una de las principales críticas metodológicas se refiere a la posibilidad de que existan similitudes geográficas fortuitas.

Las grandes regiones geográficas suelen contener combinaciones de:

- cadenas montañosas,
- llanuras,
- lagos,
- ríos,
- y entornos costeros.

En consecuencia, es posible que, por casualidad, exista cierto grado de correspondencia entre las descripciones de Platón y los paisajes modernos.

La identificación de múltiples correspondencias independientes dentro de una misma región refuerza la hipótesis, pero no puede eliminar la posibilidad de coincidencia.

Por lo tanto, esta limitación debe reconocerse explícitamente.

8.4 Ausencia de evidencia arqueológica directa

La limitación más significativa del presente estudio es la ausencia de confirmación arqueológica directa.

Actualmente, no existe evidencia verificada de:

- la capital descrita por Platón,
- instalaciones portuarias monumentales,
- estructuras urbanas concéntricas,
- inscripciones,
- registros administrativos,
- o restos arquitectónicos datables que vinculen directamente la ubicación propuesta con la Atlántida.

Sin tales pruebas, la hipótesis del lago Izabal sigue siendo principalmente de naturaleza geográfica.

Por lo tanto, es fundamental realizar futuras investigaciones arqueológicas antes de poder extraer conclusiones históricas más sólidas.

8.5 Tradiciones culturales y orales

El estudio hace referencia a diversas tradiciones indígenas que describen inundaciones, migraciones y asentamientos antiguos.

Si bien estas tradiciones pueden preservar recuerdos de eventos ambientales históricos, presentan varios desafíos metodológicos:

- Las narrativas orales cambian con el tiempo,
- Los significados simbólicos pueden llegar a incorporarse,
- A menudo falta precisión cronológica,
- y la verificación independiente suele ser difícil.

Por estas razones, las tradiciones orales no pueden considerarse evidencia primaria para identificar la Atlántida.

Su principal valor reside en proporcionar contexto cultural e histórico.

8.6 Requisitos para la verificación futura

La hipótesis del lago Izabal solo puede reforzarse mediante investigaciones empíricas adicionales.

Entre las vías de investigación futuras particularmente valiosas se incluyen:

1. Estudios arqueológicos subacuáticos sistemáticos.
2. Cartografía batimétrica de alta resolución.
3. Excavaciones arqueológicas controladas.
4. Datación radiométrica.
5. Extracción de testigos de sedimentos geológicos.
6. Imágenes geofísicas.
7. Investigaciones lingüísticas comparadas.
8. Replicación independiente de las mediciones geográficas.
9. Investigación arqueometalúrgica de depósitos minerales potencialmente asociados con la descripción del oricalco por parte de Platón.

Estas investigaciones proporcionarían una base empírica sustancialmente más sólida para evaluar la hipótesis.

8.7 Evaluación intermedia

Las limitaciones analizadas en este capítulo demuestran que la hipótesis del lago Izabal sigue siendo provisional.

La evidencia disponible actualmente respalda la plausibilidad geográfica más que la certeza histórica. Actualmente, ninguna evidencia individual demuestra que la Atlántida existiera dentro de la región propuesta.

Al mismo tiempo, la combinación de correspondencias geográficas, geológicas y topográficas parece lo suficientemente relevante como para justificar la continuación de la investigación interdisciplinaria.

Por consiguiente, las conclusiones presentadas en este estudio deben interpretarse como una **hipótesis de trabajo** más que como una identificación histórica definitiva.

El capítulo final resume los principales hallazgos de la investigación y evalúa la importancia más amplia de la hipótesis del lago Izabal en el contexto de la investigación sobre la Atlántida.

Capítulo 9 – Conclusión

La región del lago Izabal como posible candidata que requiere mayor investigación.

9.1 Objetivo del estudio

El objetivo de este estudio fue investigar si las descripciones geográficas contenidas en *el Timeo* y *el Critias* de Platón pueden compararse sistemáticamente con una región geográfica real. En lugar de comenzar con una ubicación predeterminada, la investigación buscó evaluar el conjunto completo de criterios geográficos medibles preservados en la narrativa de la Atlántida, que incluyen:

- las dimensiones de la llanura circundante,
- sistemas montañosos adyacentes,
- vías navegables,
- cuencas interiores,
- manantiales adyacentes de aguas termales y frías,
- evidencia de elefantes prehistóricos,
- recursos minerales cercanos potencialmente aptos para la producción de oricalco,
- y la configuración descrita del capital.

La pregunta central de la investigación era si alguna región geográfica moderna satisface simultáneamente un número sustancial de estos criterios.

9.2 Resumen de los hallazgos

El análisis indica que la región del lago Izabal, en la actual Guatemala, presenta varias correspondencias notables con las descripciones geográficas de Platón.

Entre las principales observaciones se encuentran:

- una extensa llanura de tierras bajas bordeada por cadenas montañosas,
- dimensiones ampliamente comparables con las reportadas en los diálogos,
- una conexión navegable entre las aguas interiores y el Mar Caribe,
- una cuenca capaz de albergar las dimensiones reconstruidas de la región capitalina,
- manantiales minerales fríos y calientes adyacentes,
- depósitos minerales cercanos relevantes para las discusiones sobre el oricalco,
- evidencia de proboscídeos prehistóricos en la región más amplia,
- y un entorno geológico tectónicamente activo, capaz de provocar cambios paisajísticos significativos a largo plazo.

Individualmente, ninguna de estas observaciones constituye una prueba.

Sin embargo, en conjunto, identifican la región del lago Izabal como una candidata geográficamente plausible que merece una investigación interdisciplinaria más profunda.

9.3 Evaluación de la hipótesis

En comparación con muchas de las ubicaciones de la Atlántida propuestas anteriormente, la hipótesis del lago Izabal ofrece varias ventajas.

Lo más destacable es que intenta explicar simultáneamente:

1. Las dimensiones que Platón menciona.
2. La extensa llanura circundante.
3. Los sistemas montañosos adyacentes.
4. Acceso marítimo navegable.
5. Inestabilidad geológica regional.
6. La relación entre el mar, las aguas interiores y la capital.
7. Manantiales minerales de agua caliente y fría adyacentes.
8. Recursos minerales potencialmente asociados con la descripción del oricalco que hace Platón.

Como ha demostrado el análisis comparativo, ninguna de las principales hipótesis alternativas satisface esta combinación de criterios geográficos en la misma medida.

Sin embargo, la mera correspondencia geográfica no es suficiente para establecer la identidad histórica.

Por lo tanto, la hipótesis debe seguir siendo provisional.

9.4 Lo que este estudio no demuestra

Es igualmente importante definir los límites de la presente investigación.

Este estudio **no** demuestra que:

- La Atlántida ciertamente existió;
- La narración de Platón es enteramente histórica;
- La región del lago Izabal era, sin duda, la Atlántida;
- o bien, se ha identificado con éxito cada característica descrita por Platón.

Además, actualmente no existe ninguna evidencia arqueológica directa que confirme la existencia de la capital descrita en los diálogos.

Por estas razones, las conclusiones aquí presentadas no deben interpretarse como prueba histórica.

9.5 Importancia de los hallazgos

A pesar de estas limitaciones, los resultados pueden ser significativos.

El estudio demuestra que las descripciones geográficas de Platón pueden examinarse utilizando una metodología sistemática y reproducible.

En lugar de tratar la Atlántida únicamente como un mito o una especulación, la narración puede abordarse como una hipótesis geográfica que está abierta a la comprobación empírica.

Que la hipótesis del lago Izabal resulte ser correcta o no es menos importante que demostrar que la cuestión en sí misma puede investigarse utilizando criterios geográficos medibles.

En este sentido, el presente trabajo contribuye al debate más amplio sobre la relación entre las tradiciones antiguas, la memoria histórica y la geografía física.

9.6 Recomendaciones para futuras investigaciones

La presente investigación pretende ser un punto de partida para futuras investigaciones, más que una conclusión definitiva.

Los estudios futuros deberían centrarse en obtener evidencia independiente capaz de confirmar o refutar la hipótesis propuesta.

Entre las áreas particularmente importantes se incluyen:

- arqueología subacuática,
- cartografía batimétrica de alta resolución,
- investigación geofísica,
- reconstrucción tectónica,
- datación radiométrica,
- análisis arqueometalúrgico,
- y muestreo geológico sistemático.

El descubrimiento de restos arqueológicos con fecha precisa sería especialmente significativo.

Dicha evidencia proporcionaría una base sustancialmente más sólida para evaluar la identificación propuesta.

Si futuros estudios geofísicos, excavaciones arqueológicas o investigaciones geológicas arrojan nuevos datos, los modelos desarrollados en este estudio podrán confirmarse, perfeccionarse o rechazarse.

Esta apertura a la revisión es una característica esencial de la investigación científica.

9.7 La naturaleza cambiante de la investigación sobre la Atlántida

Las investigaciones anteriores se centraron con frecuencia en identificar un único lugar que pareciera coincidir con tantos elementos de la narrativa de la Atlántida como fuera posible.

Sin embargo, la investigación moderna se beneficia de herramientas analíticas que no estaban disponibles hace tan solo unas décadas.

Estos incluyen:

- imágenes satelitales de alta resolución,
- modelos digitales de elevación,
- Sistemas de Información Geográfica (SIG),
- teledetección,
- tecnología LiDAR,
- prospección geofísica,
- técnicas de datación de alta precisión,
- y modelado numérico del paisaje.

En conjunto, estos métodos permiten evaluar las hipótesis geográficas de manera sistemática, transparente y reproducible.

9.8 Conclusión final

Los resultados presentados en este estudio sugieren que la región del lago Izabal merece ser considerada como una candidata geográficamente coherente para la Atlántida de Platón.

Las correspondencias observadas entre las descripciones antiguas y el paisaje moderno son lo suficientemente numerosas como para justificar la continuación de la investigación interdisciplinaria.

Sin embargo, en la actualidad, las pruebas disponibles solo respaldan una conclusión de **plausibilidad geográfica**, no de certeza histórica.

Por consiguiente, la hipótesis del lago Izabal debe considerarse un **modelo de investigación provisional** cuya validez está sujeta a futuras pruebas arqueológicas, geológicas, históricas y geofísicas.

En última instancia, solo nuevas pruebas empíricas determinarán si las correspondencias observadas reflejan la realidad histórica, la memoria cultural o una coincidencia geográfica excepcional.

Estructura bibliográfica sugerida

Fuentes primarias

- Platón. *Timeo y Critias* . Traducido por Desmond Lee. Londres: Penguin Classics, 1977.

Fuentes clásicas

- Diodoro Sículo. *Biblioteca Histórica* .
- Heródoto. *Historias* .
- Estrabón. *Geográfico* .
- Brasseur de Bourbourg, Charles. *Estudios sobre el sistema gráfico y la lengua*.

Geografía histórica

- Estudios sobre la metrología de la antigua Grecia.
- Investigación sobre el estadio griego.
- Publicaciones sobre cartografía histórica.
- Berlitz, Carlos. *Das Atlantis-Rätsel* . Múnich: Droemer Knaur , 1978.
- Donnelly, Ignacio. *Atlántida: El mundo antediluviano* . Nueva York: Harper & Brothers, 1882.
- Estrabón. *Geografía* . Traducido por H.L. Jones. Biblioteca Clásica Loeb. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1917.
- Rittstieg, Joachim „ATLAN = Atlantis“ en „Mensch und Technik“ Uni Frankfurt 4/1992
- Lo mismo: „ATLAN = Atlantis“ en „ATLANTIS“ (Zeitschrift) Atlantis HH 1/1990

Geología

- Publicaciones sobre el sistema de fallas de Motagua.
- Investigaciones geológicas de Guatemala.
- Estudios sobre el origen de la cuenca del lago Izabal.
- Investigación sobre la tectónica del Caribe.

Arqueología

- Estudios arqueológicos de Mesoamérica.
- Investigación sobre las redes comerciales precolombinas.
- Publicaciones sobre los patrones de asentamiento en el este de Guatemala.
- Morley, Sylvanus G. *Copán Report* . Carnegie Institution of Washington, Publicación n.º 25, 1926.

Lingüística

- Lingüística histórica de las lenguas mesoamericanas.
- Estudios comparativos de familias de lenguas indígenas.

Map of Lake Izabal

with all the lines taken by the "MS Petty Ray",
with the center of the capital ATLANTIS,
with the three volcanic rings and harbours,
and with the bridge to the lakeside

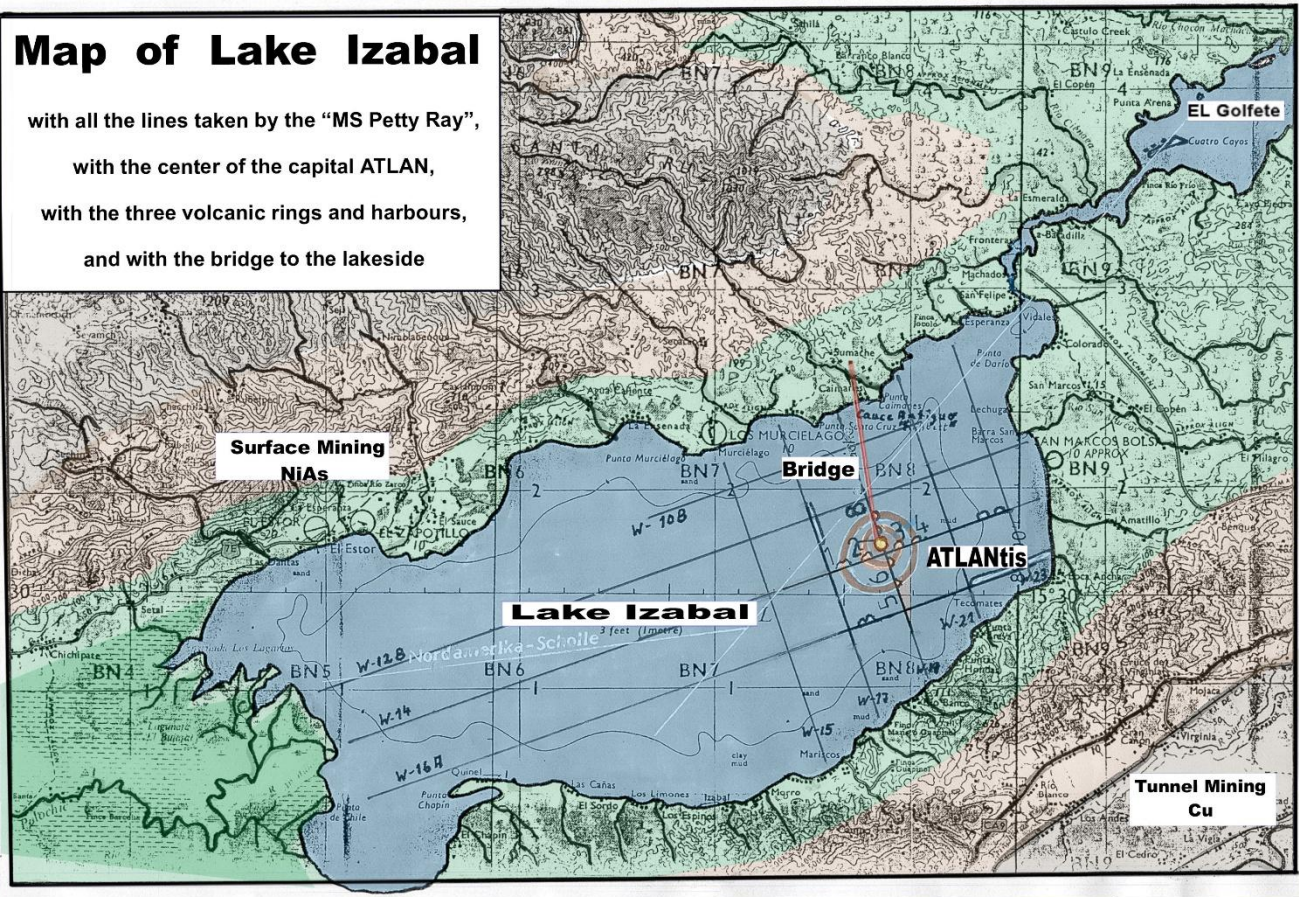


Figura 1. Ubicación del lago Izabal.

Mapa del lago Izabal que muestra los perfiles del estudio geofísico.

Crédito de imagen: Ministerio de Minas y Energía" de Guatemala

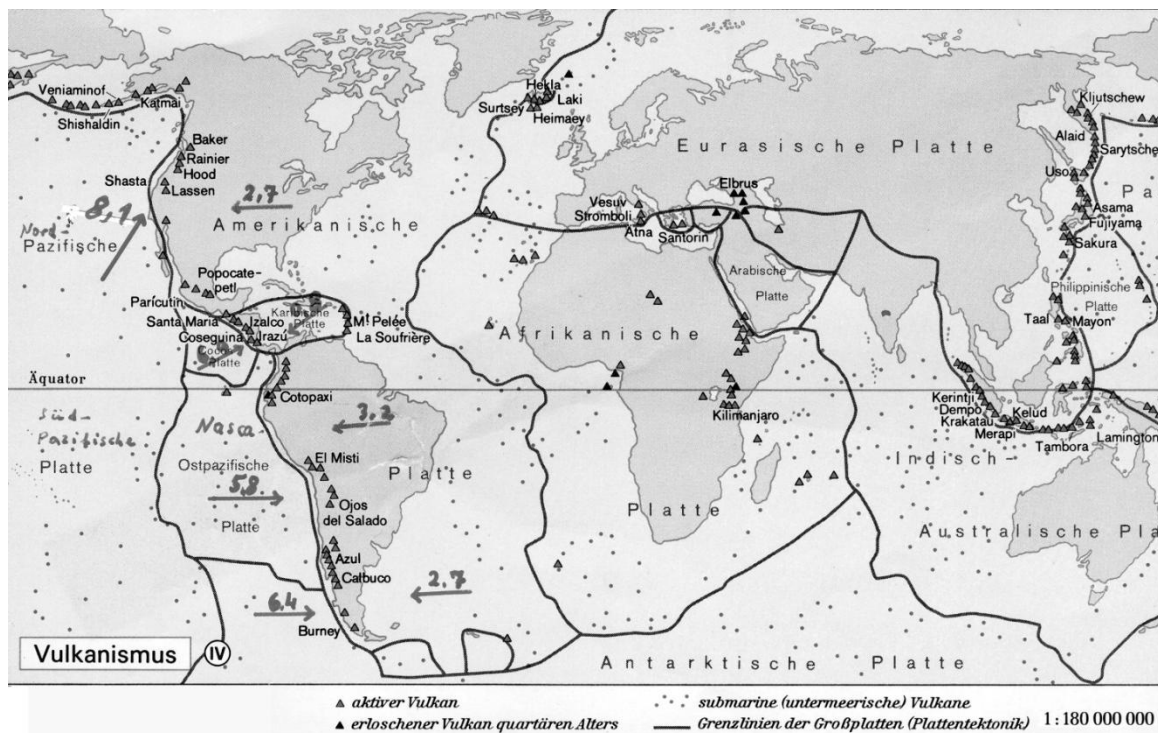


Figura 2. Contexto tectónico regional de Centroamérica.
Mapa que muestra las principales estructuras tectónicas de Centroamérica.
 Crédito de imagen: Medidas de 1988 en cm/año, del “Ministerio de Minas y Energía” de Guatemala.

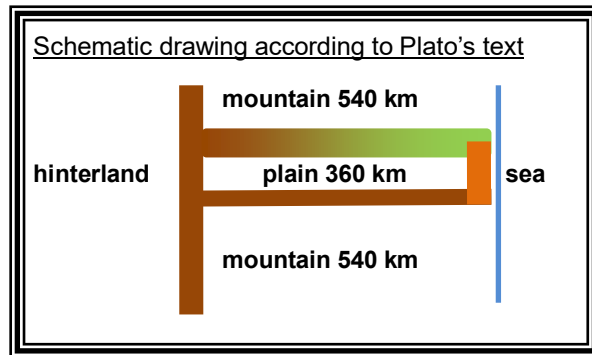


Figura 3. Reconstrucción propuesta de la llanura de la Atlántida en la región del lago Izabal.
Reconstrucción geográfica basada en las dimensiones reportadas por Platón.
 Crédito de la imagen: Joachim Rittstieg

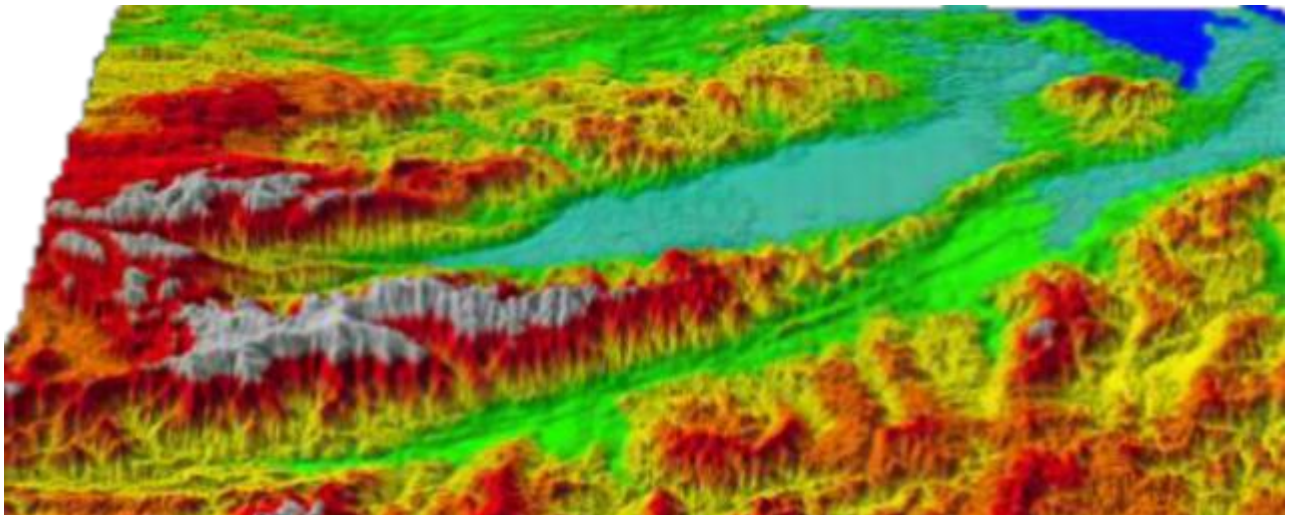


Figura 4. Sistemas montañosos de la región del lago Izabal.
Principales cadenas montañosas asociadas con la propuesta llanura de la Atlántida.
 Crédito de la imagen: Visor de EOSDA Land

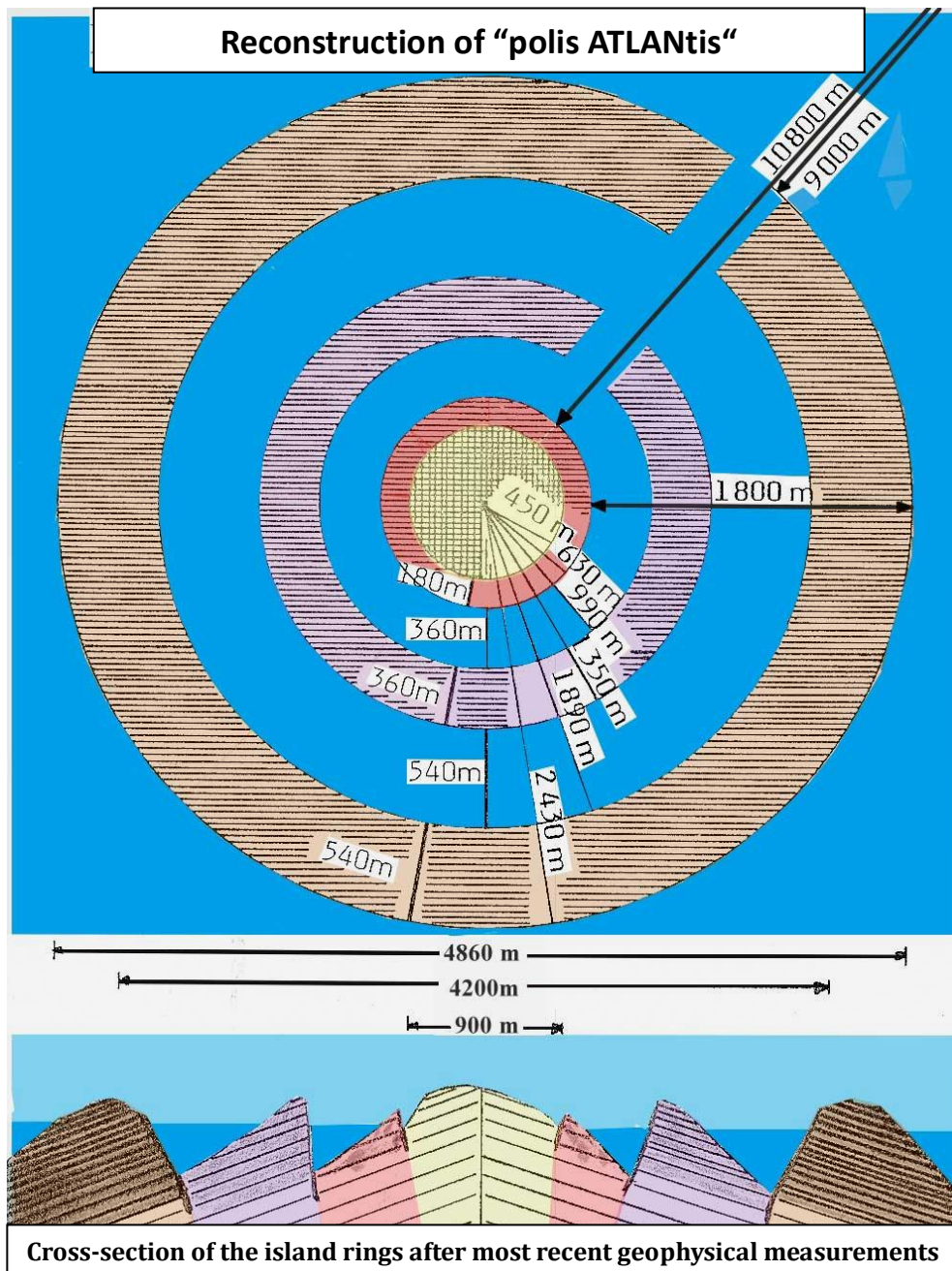


Figura 5. Dimensiones esquemáticas de la Atlántida y la estructura volcánica propuesta.
 Crédito de la imagen: Joachim Rittstiegl

12. Lista de tablas

<u>Greek measurements (used by Plato):</u>			
<u>Linear measure:</u>			
100 feet	=	1 pletron = 1 trimere	
1 triere = 1 trireme	=	1 ship width (= 100 feet)	
6 x 1 pletron = 6 pletren	=	1 stadium	
<u>Translation of the linear measures:</u>			
1 foot	=	30 cm = 0.3 x 3.2809 ft =	0.98427 ft
<u>Depth of the "Canal" to "polis ATLANTIS":</u>			
100 feet	=	30 m = 30 x 3.2809 ft =	98.427 ft
100 feet	=	30 m = 30 x 1.0936 yards =	32.808 yards
1 pletron	=	30 m = 30 x 1.0936 yards =	32.808 yards
<u>Length of Poseidon's temple in "polis ATLANTIS":</u>			
3 pletren	=	90 m = 90 x 1.0936 yards =	98.424 yards
<u>Length of the horse-race in "polis ATLANTIS":</u>			
6 pletren	=	180 m = 180 x 1.0936 yards =	196.848 yards
1 stadium	=	180 m = 180 x 1.0936 yards =	196.848 yards
2 stadia	=	360 m = 360 x 1.0936 yards =	393.696 yards
3 stadia	=	540 m = 540 x 1.0936 yards =	590.554 yards
4 stadia	=	720 m = 720 x 1.0936 yards =	787.392 yards
<u>Diameter of the central island:</u>			
5 stadia	=	900 m = 900 x 1.0936 yards =	984.24 yards
<u>Length of the "Canal" and of the bridge:</u>			
50 stadia	=	9,000 m = 9 km = 9 x 0.621ms =	5.59242 miles
<u>diameter of the island and the "rings" (= of the Lake Izabal):</u>			
2 x (2 ½ + 1 + 2 + 2 + 3 + 3 + 50) stadia	=	22.860 km	
	=	22.860 x 0.621ms	= 14.19606 miles
<u>Length of the ATLAN valley:</u>			
2000 stadia	=	360 km = 360 x 0.621miles =	238 miles
<u>Length of the two (ATLAN) mountains each:</u>			
3000 stadia	=	540 km = 540 x 0.621miles =	335.3 miles
<u>Length of the peninsula (Yucatán):</u>			
10,000 stadia	=	1.800 km = 1.800 x 0.621 miles =	1178.8 miles
<u>Surface measure:</u>			
1 los	=	1 stadium x 1 stadium	
1 kleros	=	10 stadia x 10 stadia	
1 kleros	=	1.8 km x 1.8 km	= 3.24 km ²
	=	3.24 x 0.3861 square mile	= 1.250964 square miles
100 kleros	=	1 plot of land	= 125.0964 square miles
1 plot of land	=	324 km ² x 0.386	≈ 125 square miles
<u>Arable area of Plato's continent:</u>			
60,000 plots of land	=	19.440 Mio km ² of arable land	=
	=	19,440,000 x 0.3861 square mile	= 7,505.784 square miles
<u>Total area of PLato's continent:</u>			
Arable area	+	(deserts, lakes, mountains etc)	

Tabla 1. Conversión aproximada de medidas lineales griegas utilizadas en la época de Platón.

Conversión de estadios, pletra y pies a unidades métricas modernas.

Crédito de la imagen: Joachim Rittstieg

Nota final

El progreso científico no se logra demostrando la veracidad de las hipótesis, sino contrastándolas rigurosamente con la evidencia observable. Por lo tanto, la hipótesis del lago Izabal no debe considerarse una respuesta definitiva a la cuestión de la Atlántida, sino un modelo geográfico sujeto a futuras verificaciones arqueológicas, geológicas e históricas.

1. Índice temático

A

Agricultura

- llanura fértil
- sistema de riego

Alegoría

- La Atlántida como alegoría filosófica
- limitaciones de la interpretación alegórica

Andalucía

- comparación con el lago Izabal
- limitaciones geográficas
- Hipótesis de Tartessos

Arqueología

- ausencia de pruebas directas
- futuras investigaciones
- Civilizaciones mesoamericanas
- patrones de asentamiento
- arqueología subacuática

Océano Atlántico

- interpretación geográfica
- Pilares de Heracles

Atlántida

- cronología
- destrucción
- ingeniería
- interpretaciones históricas
- organización política
- ver también Ciudad Capital; Lago de Izabal; Platón

Azores

- entorno geológico
- hipótesis
- limitaciones

B

Batimetría

- cartografía
- reconstrucción subacuática

Puentes

- calzada hipotética
- Descripción de Platón

C

Canales

- dimensiones
- navegación
- Las medidas de Platón
- Comparación con Río Dulce

Capital

- anillos concéntricos
- puerto
- ubicación
- reconstrucción
- posición estratégica

Plato caribeño

- movimiento tectónico
- geología regional

Anillos concéntricos

- interpretación geológica
- mediciones
- origen volcánico
- comparación con Platón

D

Tener una cita

- cronología
- métodos radiométricos

Dimensiones

- mediciones antiguas
- comparación con la geografía moderna

E

terremotos

- Destrucción de la Atlántida
- sismicidad regional

elefantes

- evidencia fósil
- Descripción de Platón
- América Central prehistórica

F

Sistemas de fallas

- Falla de Motagua
- deformación tectónica

Inundaciones

- eventos catastróficos
- interpretación geológica

G

Geografía

- análisis comparativo
- metodología
- reconstrucción topográfica

Geología

- formación de cuencas
- terremotos
- sistemas de fallas
- hundimiento
- tectónica
- vulcanismo

Guatemala

- tierras bajas orientales
 - entorno geológico
 - ocupación prehistórica
-

H

Puerto

- capital
- navegación
- Sistema del Río Dulce

Aguas termales

- comparación con Platón
 - Río Agua Caliente
-

I

Izabal, Lago

- batimetría
 - reconstrucción de capital
 - historia geológica
 - estudios geofísicos
 - sistema portuario
 - mediciones
 - Atlántida propuesta
 - Conexión con Río Dulce
 - entorno tectónico
-

L

LiDAR

Lingüística

- lingüística histórica
 - toponimia
 - limitaciones metodológicas
-

M

Civilización maya

- cronología
- desarrollo cultural
- redes comerciales

Medidas

- pie griego
- pletrón
- estadio
- conversión métrica

Metalurgia

- cobre
- níquel
- Oreichalcum
- depósitos minerales

Zona de falla de Motagua

- terremotos
 - límite de placa
 - tectónica regional
-

O

Oreichalcum

- composición química
 - hipótesis del cobre-níquel-arseniuro
 - depósitos minerales
 - Descripción de Platón
 - Véase también **Metalurgia**
-

P

Llanuras

- dimensiones
- comparación con Platón

Platón

- Critias
 - Timeo
 - mediciones
 - fiabilidad
 - fuentes
-

R

Río Dulce

- comparación de canales
 - acceso al puerto
 - navegación
-

S

Santorini

- comparación con el lago Izabal
- hipótesis minoica
- destrucción volcánica

Cerdeña

- hipótesis nurágica

Ballestas

- manantiales de agua caliente y fría
- aguas minerales

Hundimiento

- evidencia geológica
 - procesos tectónicos
-

T

Tartessos

- hipótesis andaluza

Tectónica

- Plato caribeño
- Plato norteamericano
- deformación regional

Thera

- ver **Santorini**

Topografía

- reconstrucción de capital

- análisis comparativo
-

U

Arqueología subacuática

- futuras investigaciones
- sonar
- estructuras sumergidas

V

Vulcanismo

- estructuras concéntricas
- interpretación geológica

2. Índice de fuentes antiguas

Aristóteles

Critias

Diodoro Sículo

Heródoto

Platón

- Critias

- Timeo

Solón

Estrabón .

3. Índice geográfico

Azores

Mar Caribe

América Central

Guatemala

Golfo de Honduras

Lago Izabal

Zona de falla de Motagua

Río Dulce

Cerdeña

Sierra de las Minas

Sierra de Santa Cruz

Tartessos

Thera

4. Índice de personas

Berlitz, Charles

Bosse, Dr.

Brasseur de Bourbourg, Charles

Diodoro Sículo

Dionisio el Exiguo

Donnelly, Ignacio

Heródoto

Kamp, Manfred

Lauer, Wolfgang

Morley, Sylvanus G.

Mucke, Hermann

Noveck, Prof. Dr.

Abreviaturas

Cu — Cobre

CuNi₂As₂ — Arseniuro de cobre y níquel

SIG — Sistema de Información Geográfica

GPS — Sistema de Posicionamiento Global

LiDAR — Detección y medición de distancia mediante luz Nivel medio del mar (**NMM**)

UNESCO — Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Glosario

Batimetría

La medición y cartografía de la topografía submarina.

Caldera

Tras el colapso de una cámara magmática, se formó una gran depresión volcánica.

Falla

Una fractura en la corteza terrestre a lo largo de la cual se ha producido un movimiento.

Geofísica

La investigación científica de las propiedades físicas de la Tierra mediante métodos como las mediciones sísmicas, magnéticas y gravimétricas.

SIG

Sistemas informáticos utilizados para analizar y visualizar información geográfica.

LiDAR

Tecnología de teledetección láser capaz de producir modelos digitales de terreno de alta precisión.

Oreichalcum (Orichalcum)

Metal antiguo descrito por Platón; interpretado en este estudio como una hipótesis de aleación de cobre, níquel y arseniuro.

Tectónica de placas

La teoría que describe el movimiento de las placas litosféricas de la Tierra.

Estadio (plural: estadios)

Unidad de longitud de la antigua Grecia. Para este estudio, se asumen aproximadamente 180 metros.

Hundimiento

El movimiento descendente de la superficie terrestre causado por procesos tectónicos o sedimentarios.

Tectónica

Los procesos geológicos responsables de la deformación de la corteza terrestre.

Apéndice A

Conversión de medidas antiguas

Unidad griega Equivalente métrico aproximado

1 pie	0,308 m
1 pletrón	aproximadamente 30 m
1 estadio	aproximadamente 180 m

Apéndice B

Principales medidas geográficas utilizadas en este estudio.

- Llanura: 2000×3000 estadios
- Canal: 50 estadios
- Distancia al mar: 60 estadios
- Cuenca central: aproximadamente 23 km
- Cordillera: aproximadamente 3.000 estadios

Contraportada

Durante más de dos mil años, la ubicación de la Atlántida de Platón ha sido una de las cuestiones más persistentes de la geografía histórica. Se han propuesto numerosas hipótesis, pero la mayoría se centran únicamente en un número limitado de características que aparecen en el relato de Platón. Este estudio adopta un enfoque metodológico diferente. En lugar de partir de una ubicación preferida, examina sistemáticamente el conjunto completo de criterios geográficos, topográficos y dimensionales medibles descritos en *Timeo* y *Critias*. Las mediciones antiguas se convierten a unidades métricas modernas y se comparan con datos topográficos, geológicos y geofísicos contemporáneos.

El análisis identifica la región del lago Izabal en Guatemala como un entorno geográfico que satisface simultáneamente un número inusualmente grande de los criterios mencionados por Platón, incluidas las dimensiones de la llanura circundante, los sistemas montañosos adyacentes, las vías fluviales navegables, las cuencas interiores y la ubicación propuesta para la capital.

El estudio **no** pretende probar la existencia histórica de la Atlántida. En cambio, presenta la hipótesis del lago Izabal como un modelo de investigación geográficamente plausible que merece una investigación interdisciplinaria más profunda a través de la arqueología, la geología, la geofísica y la investigación histórica.

Al hacer hincapié en las pruebas cuantificables y en una metodología transparente, este trabajo ofrece una nueva perspectiva sobre uno de los misterios históricos más perdurables de la antigüedad.