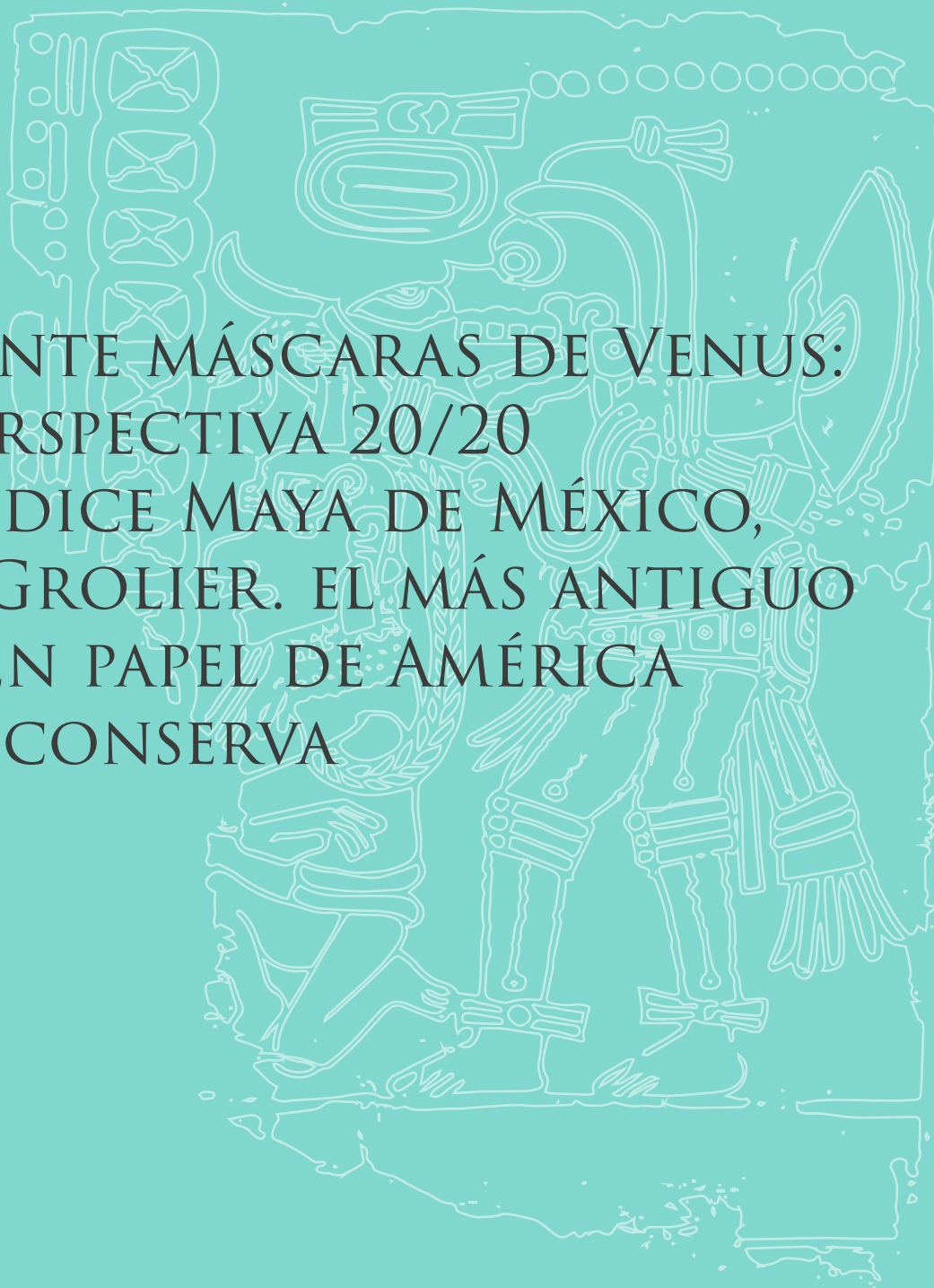


LAS VEINTE MÁSCARAS DE VENUS:
UNA PERSPECTIVA 20/20
DEL CÓDICE MAYA DE MÉXICO,
ANTES GROLIER. EL MÁS ANTIGUO
LIBRO EN PAPEL DE AMÉRICA
QUE SE CONSERVA





LAS VEINTE MÁSCARAS DE VENUS: UNA PERSPECTIVA 20/20 DEL CÓDICE MAYA DE MÉXICO, ANTES GROLIER. EL MÁS ANTIGUO LIBRO EN PAPEL DE AMÉRICA QUE SE CONSERVA

THE TWENTY MASKS OF VENUS: A 20/20 PERSPECTIVE ON EL CÓDICE MAYA DE MÉXICO, ANTES GROLIER – THE OLDEST SURVIVING BOOK ON PAPER FROM ANCIENT AMERICA

John B. Carlson

Profesor titular del programa University Honors Program,
University of Maryland - College Park

[E]stos sacerdotes y Ah kines [Ahk'in], que es en su lengua, tenían ellos en mucho, y estos Ah Kines tenían libros de figuras por donde se regían, y allí tenían señalados los tiempos en que habían de sembrar y coger e *ir a caza y a la guerra*, y se entendían unos sacerdotes con otros y se escribían por *figuras* y sabían lo que había sucedido muchos años atrás.

— Giraldo Díaz de Alpuche, 1579¹

These priests ... had books of *figures* [figures or drawings] by which they governed themselves, and there they had marked the times when they had to sow and harvest and *to go hunting and go to war*. And priests corresponded with one another and wrote to one another by *figures* and knew what had happened many years before.

– Giraldo Díaz de Alpuche, 1579¹

INTRODUCCIÓN

Entre los logros verdaderamente notables de las antiguas culturas de Mesoamérica están la creación de la escritura y las tradiciones de fabricar papel para múltiples usos y escribir en libros (Lenz 1948; Seemann Conzatti 1990). Podemos estar bastante seguros de que tanto la escritura como la elaboración de papel son tradiciones culturales profundas cuyas raíces se remontan por lo menos al periodo Formativo medio (ca. 900-400 a. e. c.) y quizá aún antes.

INTRODUCTION

Among the truly outstanding achievements of the ancient cultures of Mesoamerica were the creation of writing and the traditions of papermaking for many uses and writing in books (Lenz 1948; Seemann Conzatti 1990). We may be reasonably certain that both writing and papermaking are deep cultural traditions whose roots extend back at least to the Middle Formative period (ca. 900-400 BCE) and perhaps even earlier. Calendrical and other simple

1 Díaz de Alpuche (1900:13, 210-211). Las *itálicas* son mías.

1 Díaz de Alpuche (1900:13, 210-211). *Emphasis in italics and translation are mine.*

Han sobrevivido inscripciones calendáricas y otros registros simples en otros medios como la cerámica y la piedra tallada de la costa del Golfo olmeca hasta los altos oaxaqueños zapotecas y las planicies mayas. Asimismo, se han excavado los característicos batidores de piedra para la confección de papel de corteza que datan de dicho periodo (figura 5).

Al momento de la Conquista española en el siglo XVI, en Mesoamérica había múltiples libros plegados como biombo confeccionados con pieles de animales (generalmente de venado) así como con papel de corteza, con una capa de fino gesso blanco y pintado caligráficamente a pincel. Estos libros plegados se conocen como “códices”, a diferencia de otros documentos con escritura registrada en madera, piedra, concha y cerámica. Sabemos que dichos códices incluían genealogías, listas de reyes, registros de tributos y almanaques astronómicos, calendáricos y rituales para la adivinación y profecía. Existían también diversas formas de mapas y documentos territoriales, pero los cerca de 16 códices que se conservan son de naturaleza sobre todo genealógica-histórica o ritual-calendárica. De éstos, sólo cuatro provienen de la cultura maya. Los Códices Dresde, París y Madrid —nombrados por la ciudad en la que se encuentran en nuestros días— probablemente llegaron a Europa en el siglo XVI y después se perdieron para el mundo académico, sólo para ser redescubiertos en el siglo XIX y reconocidos por lo que son —libros plegados precolombinos de adivinación conteniendo almanaques rituales con datos calendáricos, astronómicos y otra información sagrada—. El cuarto libro maya, más frecuentemente llamado el Códice Grolier —el

inscriptions have survived on other media such as ceramics and carved stone from the “Olmec” Gulf Coast to the Zapotec Highlands of Oaxaca and the Maya Lowlands. Characteristic stone beaters for the manufacture of bark paper have also been excavated dating from this period (figure 5).

At the time of the Spanish conquest in the early sixteenth century, screenfold books of animal hide (usually deerskin) as well as bark paper, coated with a fine white plaster gesso and painted calligraphically by brush, existed in great numbers throughout Mesoamerica. These screenfold books are known as *codices* in contrast to other written documents recorded on wood, stone, shell, and pottery. We know that these codices included histories and genealogies, king lists, tribute records, and astronomical, calendrical, and ritual almanacs for divination and prophecy. Various forms of maps and territorial documents also existed, but the 16 or so surviving codices are essentially genealogical/historical or ritual/calendrical in nature. Of these, only four derive from the Maya cultures. The *Dresden*, *Paris*, and *Madrid* Codices – named for the cities where they are currently located – probably came to Europe in the sixteenth century and were subsequently lost to the world of scholarship, only to be rediscovered in the nineteenth century and recognized for what they were: pre-Columbian screenfold divinatory books containing ritual almanacs with calendrical, astronomical, and other sacred information. The fourth Maya book, most often known as the *Grolier Codex* – the only one to be discovered in the twentieth century, allegedly by looters in a dry cave in Mexico – has been the subject



Figura 1. (izquierda) Códice Grolier, págs. 1-5. (derecha) Códice Grolier, págs. 6-10/11 (fotografías de Enrico Ferorelli, publicadas por primera vez en Carlson [1990]).

Figure 1. (left) Grolier Codex, pp. 1-5. (right) Grolier Codex, pp. 6-10/11 (photographs by Enrico Ferorelli, first published in Carlson [1990]).

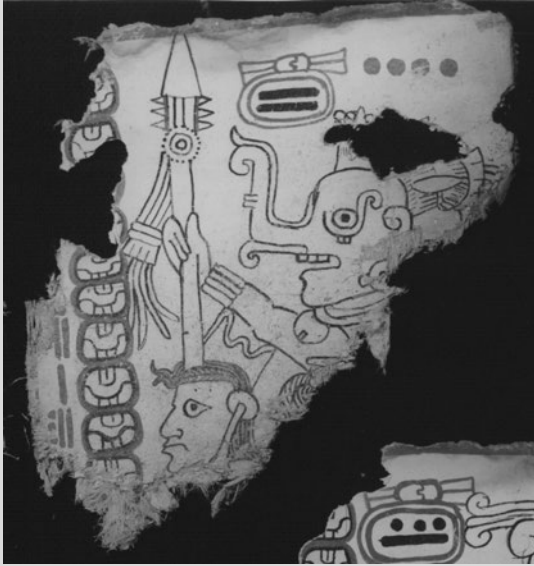


Figura 2.1 Sáenz, Códice Grolier, pág. 1.
Conjunción superior de Venus (90 días). Kan (Cuetzpallin).

Figure 2.1 Sáenz, Grolier Codex, p. 1.
Venus Superior Conjunction (90 days). Kan (Cuetzpallin).



Figura 2.2 Sáenz, Códice Grolier, pág. 2.
Venus, Estrella Vespertina (250 días). Ix (Ocelotl).

Figure 2.2 Sáenz, Grolier Codex, p. 2.
Venus Evening Star (250 days). Ix (Ocelotl).

único descubierto en el siglo XX, presuntamente por saqueadores en una cueva seca en México— ha sido tema de gran controversia desde su presentación al mundo en 1971 en la ciudad de Nueva York. Si bien muchos mayistas han aceptado el Códice Grolier como un genuino artefacto antiguo, aún queda duda en la mente de algunos, sobre todo en México. A continuación presento un breve recuento de esta historia desde una perspectiva personal, así como un resumen de mi trabajo de investigación, arguyendo que el Códice es en efecto un almanaque de adivinación maya de estilo híbrido de hace mil años. En tal caso, es el libro en papel más antiguo de América que se conserva.

of great controversy since it was first presented to the world in 1971 in New York City. Although most Maya scholars have come to accept the *Grolier Codex* as a genuine ancient artifact, some doubt had remained in the minds of some, particularly in Mexico. What follows is a brief account of this history from a personal perspective along with a summary of this author's research arguing that the Codex is indeed a fragment of a thousand year old hybrid-style Maya divinatory almanac. If so, it is the oldest surviving book on paper from the Americas.

BREVE HISTORIA DEL CÓDICE GROLIER

Según casi todos los informes (p. ej. Carlson 1982, 1983, 2014c; Coe 1992, 2006; Meyer 1973:33-43 y 4 láminas), los restos de un libro plegado en forma de biombo hecho de papel de corteza estucado mesoamericano prehispánico fueron encontrados en 1964 o 1965 por saqueadores en una cueva seca en el estado de Chiapas cerca de Palenque [PAL] o justo en la zona colindante en el estado de Tabasco cerca del sitio El Tortuguero [TRT] (figuras 1 y 2). Como han registrado las crónicas,² contactaron al Dr. Josué Sáenz, ex presidente del Comité Olímpico Mexicano y destacado coleccionista de arte y antigüedades precolombinas, acerca de un hallazgo muy inusual de artefactos mayas perecederos en una locación remota en México y lo invitaron a tomar un vuelo desde la capital a una pista de aterrizaje apartada, cuya ubicación exacta el piloto mantuvo en secreto. Allí se le mostrarían los objetos recientemente hallados para su posible compra. Según Sáenz, si bien le vendaron los ojos durante parte del viaje, estaba seguro de que lo habían llevado a un lugar apartado del estado de Chiapas no muy lejos de Palenque. Otros recuentos que recopilé sugieren una cueva seca en alguna parte

THE GROLIER CODEX: A BRIEF HISTORY

According to virtually all accounts (e.g., Carlson 1982, 1983, 2014c; Coe 1992, 2006; Meyer 1973:33-43 and 4 plates), the remains of a pre-Hispanic Mesoamerican screenfold book on stuccoed bark paper were found in 1964 or 1965 by looters in a dry cave in the Mexican State of Chiapas near Palenque [PAL] or just across the border in the State of Tabasco near the site of El Tortuguero [TRT] (figures 1 and 2). As the stories have been recorded², Dr. Josué Sáenz, former chairman of the Mexican Olympic Committee and noted Mexican collector of pre-Columbian art and antiquities, was contacted about a most unusual find of perishable Maya artifacts in a remote location in Mexico and invited to take a flight from Mexico City to a remote airstrip, whose exact location was kept secret by the pilot. There he would be shown the newly found objects for possible purchase. According to his account, he was blindfolded for part of the trip but was quite certain that he had been taken to a remote area of the State of Chiapas not far from Palenque. Further accounts collected by the author have suggested a dry cave somewhere in the mountains near Yajalón, Chiapas, or perhaps in the li-

2 He consultado a muchas personas a lo largo de casi cinco décadas de investigación sobre la historia y autenticidad del Códice Grolier, el depósito de objetos asociados presuntamente hallados con éste y el proceso de pruebas científicas para determinar si el Códice era auténtico o una fabricación moderna. Si bien esta lista dista de estar completa, las consultas incluyeron tanto discusiones informales como entrevistas con Elizabeth P. Benson, Giancarlo Cavagna, Michael D. Coe, Barbara Conklin, Arthur Dunkelman, Gordon Ekholm, Yvonne Fleitman, Gillett G. Griffin, Donald Hales, Doris Heyden, Marianne y Robert Huber, Alphonse Jax, Bryan Just, William y Mildred Kaplan, Justin y Barbara Kerr, Thomas Lee Jr., Bruce Love, Floyd G. Lounsbury, Randa Marhenke, Alicia C. Meléndez, Moisés Morales, Charles M. Peters, Merle Greene Robertson, Josué y Jacqueline Sáenz, y George E. Stuart.

2 I have consulted with many individuals over almost five decades of research regarding the history and authenticity of the *Grolier Codex*, the cache of associated objects allegedly found with it, and the process of scientific testing to determine whether the Codex was authentic or a modern fabrication. Although the list here is far from complete, consultations included both informal discussions and interviews with Elizabeth P. Benson, Giancarlo Cavagna, Michael D. Coe, Barbara Conklin, Arthur Dunkelman, Gordon Ekholm, Yvonne Fleitman, Gillett G. Griffin, Donald Hales, Doris Heyden, Marianne and Robert Huber, Alphonse Jax, Bryan Just, William and Mildred Kaplan, Justin and Barbara Kerr, Thomas Lee Jr., Bruce Love, Floyd G. Lounsbury, Randa Marhenke, Alicia C. Melendez, Moises Morales, Charles M. Peters, Merle Greene Robertson, Josué and Jacqueline Sáenz, and George E. Stuart.

de la sierra cerca de Yajalón, Chiapas, o quizá en los cerros calizos de El Tortuguero, Tabasco, aunque la ubicación precisa se desconoce en el mundo académico. Por ello, este fragmento de libro se denomina Códice Chiapas (o Códice Sáenz) en algunas fuentes. Está bien documentado que el papel de corteza era sumamente importante para muchos usos en el mundo mesoamericano prehispánico (véase p. ej. Lenz 1948; Seemann Conzatti 1990). Por otra parte, hubo al menos un descubrimiento arqueológico de restos de lo que alguna vez fuera un códice en papel amate en El Mirador, Chiapas (Angulo 1970) que data del periodo Clásico tardío, sin embargo de éste sólo fragmentos de estuco sobrevivieron a las fuerzas destructivas del tiempo. Curiosamente, el presunto escondrijo visto por Sáenz, que denominaré el “Ofrenda Grolier”, incluía varios objetos perecederos poco comunes, así como un fragmento de lo que parecía ser un códice plegado, pintado con imágenes y glifos en papel amate estucado color crema.

Dado que desde el siglo XIX han aparecido tales códices precolombinos falsos, Sáenz estaba escéptico, no obstante se llevó los objetos en el avión de vuelta a la Ciudad de México, donde un conocido autentificador de artefactos, José Luis Franco (entre otros), los calificó como probables falsificaciones. Sin embargo, Sáenz guardó el Códice, y desde entonces los otros objetos se han colado al mundo de los comerciantes y peritos del arte y las antigüedades, primero en manos privadas y ahora en colecciones públicas, y cada una de ellas tiene una historia fascinante. No obstante, es vital recalcar que sólo existe evidencia anecdótica y no *prima facie* científica, que yo sepa, que vincule el

mestone hills above El Tortuguero, Tabasco, although the precise place remains unknown to the world of scholarship. For this reason, this book fragment has been called the Codex Chiapas (or the Codex Sáenz) in some sources. It is well documented that bark paper was extremely important for many purposes in the pre-Columbian Mesoamerican world (see, e.g., Lenz 1948; Seemann Conzatti 1990). Furthermore, there had been at least one archaeological discovery of the remains of what had once been a bark paper codex book at El Mirador, Chiapas (Angulo 1970), dating from the Late Classic period, but virtually none of it except stucco fragments had survived the destructive forces of time. Uniquely, this alleged cache seen by Sáenz, which I will call the “Grolier Cache,” included several rare perishable objects as well as a fragment of what appeared to be a screenfold codex, painted with images and glyphs on cream-colored stuccoed bark paper.

Because many such fake pre-Columbian codices have appeared since the nineteenth century, Sáenz was skeptical, but nonetheless, the objects were flown back with him to Mexico City, where a well-known authenticator of artifacts, José Luis Franco (among several), pronounced them as likely fakes. Nonetheless, Sáenz kept the Codex, and the other objects have since made their way through the world of art and antiquities dealers and appraisers, first into private hands and now public collections, and each of them has a fascinating history. However, it is critical to emphasize that only anecdotal and no *prima facie* scientific evidence exists, to my knowledge, that connects all of these objects toge-

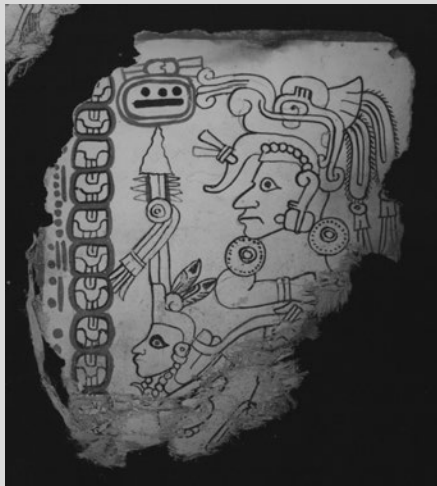


Figura 2.3 Sáenz, Códice Grolier, pág. 3. Conjunción inferior de Venus (8 días). Kan (Cuetzpallin).

Figure 2.3 Sáenz, Grolier Codex, p. 3. Venus Inferior Conjunction (8 days). Kan (Cuetzpallin).



Figura 2.4 Sáenz, Códice Grolier, pág. 4. Venus estrella de la mañana (236 días). Eb (Malinalli).

Figure 2.4 Sáenz, Grolier Codex, p. 4. Venus Morning Star (236 days). Eb (Malinalli).



Figura 2.5 Sáenz, Códice Grolier, pág. 5. Conjunción superior de Venus (90 días). Lamat (Tochtli).

Figure 2.5 Sáenz, Grolier Codex, p. 5. Venus Superior Conjunction (90 days). Lamat (Tochtli).



Figura 2.6 Sáenz, Códice Grolier, pág. 6. Venus, estrella vespertina (250 días). Etznab (Tecpatl).

Figure 2.6 Sáenz, Grolier Codex, p. 6. Venus Evening Star (250 days). Etznab (Tecpatl).

conjunto de estos objetos como provenientes de un único lugar de descubrimiento. Es factible que todos los artefactos salvo uno sean contemporáneos; de hecho, al menos uno de ellos, “la Caja Tortuguero”, proviene de distinto periodo y cultura (véase p. ej. Bassie and Zender 2007).

El Dr. Sáenz mandó fotografiar en blanco y negro este “Códice Sáenz”, en algún momento entre 1965 y 1968. El eminente mayaista de Yale Michael D. Coe [1929-2019] (1992:227-229, 2006:198) vio estas fotos por primera vez cuando visitó la casa de Sáenz en la Ciudad de México en 1968 y sostuvo el Códice en sus manos. Coe narra que se convenció de inmediato de que lo que estaba viendo era un genuino artefacto antiguo precolombino. Sáenz le dio una serie de fotos en blanco y negro y Coe se las llevó de vuelta a New Haven y la mostró a su colega de Yale, Floyd Lounsbury. “Tras considerable estudio, ambos concluimos que éste era el cuarto manuscrito maya conocido” (Coe, 2006, p. 198).

En agosto de 1968, Coe se encontraba en el pueblo de Santo Domingo en Nuevo México con su familia y amigos para asistir a la anual Danza del Maíz del Día de Santo Domingo. “Durante la danza, nuestros amigos Alfred Bush, de la Biblioteca Princeton, y Douglas Ewing me dijeron que ambos eran miembros del Club Grolier en New York (un club dedicado al coleccionismo y estudio de libros viejos), y que creían que ya era hora de presentar allí una muestra dedicada a la escritura maya” (Coe 2006:198). Ésta fue la circunstancia del nacimiento de la ahora famosa exposición del Club Grolier de Nueva York *Ancient Mayan Calligraphy*,

rather as coming from a single place of discovery. All but one artifact are plausibly contemporaneous, but in fact, at least one of them, the “Tortuguero Box”, does derive from a different period of time and culture (see, e.g., Bassie and Zender 2007).

Dr. Sáenz had black-and-white photographs taken of this “Sáenz Codex,” sometime between 1965 and 1968. Eminent Yale Mayanist, the late Michael D. Coe [1929-2019] (1992:227-229, 2006:198) first saw these photographs when he visited the Sáenz home in Mexico City in 1968 and held the actual Codex in his hands. Coe describes that he was immediately convinced that what he was seeing was a genuine ancient pre-Columbian artifact. He was given a set of black-and-white photographs that he took back to New Haven and showed his Yale colleague Floyd Lounsbury. “After considerable study, we both concluded that this was the fourth known Maya manuscript” (Coe 2006:198).

In August 1968, Coe was in Santo Domingo Pueblo in New Mexico with his family and friends to attend the annual Corn Dance on the day of Saint Dominic. “During the dance, our friends Alfred Bush of the Princeton Library and Douglas Ewing told me that they were both members of the Grolier Club in New York (a club devoted to the collecting and study of old books), and that they both thought that it was time to do an exhibit there devoted to Maya writing” (Coe 2006:198). This was the birth moment of the now famous Grolier Club of New York exhibition titled *Ancient Mayan Calligraphy*, held from April 20 to June 5, 1971, which featured many Maya ceramic va-

celebrada del 1 de abril al 5 de junio de 1971, la cual exhibió cuantiosas vasijas de cerámica mayas y otros objetos con textos e imágenes. En tanto los otros tres libros prehispánicos conocidos —los *Códices Dresde, Madrid y París*— no estaban disponibles para viaje y exposición desde los países que ahora los resguardan como tesoros nacionales, Coe gestionó para que se llevara el Códice Sáenz a Nueva York, donde inmediatamente creó sensación y controversia internacional. Fue el entonces presidente del Club Grolier, Alfred H. Howell, quien lo trasladó de México a Nueva York en su maleta (Johnston, 1977) durante un periodo cada vez más sensible respecto a la exportación de propiedad cultural mexicana. El “Tratado de Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América que Dispone la Recuperación y Devolución de Bienes Arqueológicos, Históricos y Culturales Robados” se firmó formalmente el 17 de julio de 1970, por lo cual la histórica muestra del Club Grolier atrajo mucha atención (Meyer, 1973, p. 42, Apéndice E). Apareció un artículo prominente del periodista George Gent (1971:49) en el *New York Times*, con imágenes de cuatro páginas del Códice. El gran mayista de su generación, J. Eric S. Thompson, leyó el artículo y sin demora pronunció que el Códice era falso. De hecho, nunca había visto el Códice Grolier, como se le dio en llamar, pero dado que no se parecía a los otros tres códices mayas conocidos, y por lo que ahora podríamos, en retrospectiva, llamar elegantemente factores personales y políticos, sus opiniones tenían mucho peso.

No hubo catálogo de la exposición del Club Grolier de 1971 en su momento, pero dos años después, Coe

ses and other objects with texts and images. Because the other three known pre-contact Maya books – the *Dresden, Madrid, and Paris* Codices, – were not available for travel and exhibition from the countries that now own them as national treasures, Coe made arrangements for the Sáenz Codex to be brought to New York, where it created an instant sensation and international controversy. The then president of the Grolier Club, Alfred H. Howell, had carried it to New York from Mexico in his suitcase (Johnston 1977) in the midst of an increasingly sensitive time period regarding the exportation of Mexican cultural property. The “Treaty of Cooperation between the United States of America and the United Mexican States Providing for the Recovery and Return of Stolen Archaeological, Historical and Cultural Properties” was formally signed on July 17, 1970, so the history-making Grolier Club exhibition attracted much attention (Meyer 1973:42, Appendix E). An article by journalist George Gent (1971:49) appeared prominently in the *New York Times*, with images of four of the Codex pages. The great Mayanist of his generation, J. Eric S. Thompson, read the article and promptly pronounced the Codex a fake. He had never actually seen the *Grolier Codex*, as it was now becoming known, but because it did not look like the other three known Maya codices, and because of what we might now, in hindsight, politely call personal and political factors, his views carried much weight.

There was no catalogue of the 1971 Grolier Club show at the time, but two years later, Coe (1973) published a beautiful and important catalogue, *The*



Figura 2.7 Sáenz, Códice Grolier, pág. 7. Conjunción inferior de Venus (8 días). Lamat (Tochtli).

Figure 2.7 Sáenz, Grolier Codex, p. 7. Venus Inferior Conjunction (8 days). Lamat (Tochtli).



Figura 2.8 Sáenz, Códice Grolier, pág. 8. Venus estrella de la mañana (236 días). Cib (Cozcaquauhtli).

Figure 2.8 Sáenz, Grolier Codex, p. 8. Venus Morning Star (236 days). Cib (Cozcaquauhtli).



Figura 2.9 Sáenz, Códice Grolier, pág. 9. Conjunción superior de Venus (90 días). Eb (Malinalli).

Figure 2.9 Sáenz, Grolier Codex, p. 9. Venus Superior Conjunction (90 days). Eb (Malinalli).



Figura 2.10 Sáenz, Códice Grolier, pág. 10. Venus, estrella vespertina (250 días). Ik (Ehecatl).

Figure 2.10 Sáenz, Grolier Codex, p. 10. Venus Evening Star (250 days). Ik (Ehecatl).

(1973) publicó un hermoso e importante catálogo, *The Maya Scribe and His World*, un estudio que ha ayudado a cambiar el curso de la erudición mayista en varios frentes. Ilustrado con las fotografías expertas de Justin Kerr, sigue siendo un referente para todos los estudiantes del arte, iconografía y epigrafía mayas, y de modo significativo fue donde primero se publicaron las fotografías facsimilares a color al 50% de su tamaño del anverso de las páginas del Códice Grolier (Coe 1973: 150-154, Tablas 3, 4, Cat. No. 87). Los reversos de las páginas del Códice estaban estucadas pero sin pintar. Por otra parte, junto al Códice se encontraron varias hojas adicionales de papel de corteza sin pintar y sin estucar —adjuntas, pero no físicamente parte del libro— que también se mostraron en la exposición original del Club Grolier. Para el catálogo, Coe mandó una muestra de dichas páginas en blanco sin estuco para fechar por radiocarbono al laboratorio Teledyne Isotopes, el cual arrojó una fecha calibrada de 1230 +/- 130 años c. e. (Buckley 1973:293), ubicándolo en el siglo XIII c. e. o anterior. Obtuve una fecha por radiocarbono corroborativa de una página (folio 11) del Códice mismo, y en mi opinión el Códice Grolier es así literalmente el más antiguo libro de papel de las Américas que perdura, bastante anterior a los Códices *Dresde*, *París* y *Madrid*, los cuales muy probablemente datan de justo antes del contacto con los primeros europeos.

Eric Thompson (1975) luego elaboró su crítica del Grolier, habiendo visto *The Maya Scribe and His World*, que incluía el análisis y los comentarios de Coe y Lounsbury además de la fecha por radiocarbono, y en 1976 también le dio una reseña negativa en Ingla-

Maya Scribe and His World, a study that has helped change the course of Maya scholarship on several fronts. Illustrated with expert photographs by Justin Kerr, it remains a landmark source for all students of Maya art, iconography, and epigraphy, and significantly it is the first place where a half-size color facsimile of the front (recto) pages of the Grolier Codex was published (Coe 1973: 150-154, Tables 3, 4, Cat. No. 87). The verso sides of the codex were stuccoed but unpainted. Furthermore, the Codex was found together with several additional sheets of blank, un-stuccoed native bark paper – adhering to, but not physically part of the codex – which were also displayed in the original Grolier exhibition. For the catalogue, Coe had a sample from one of these un-stuccoed blank sheets of bark paper radiocarbon-dated by Teledyne Isotopes laboratory, yielding a corrected date of 1230 +/- 130 years CE (Buckley 1973:293), placing it in the thirteenth century CE or earlier. I had obtained a corroboratory radiocarbon date from one page (p. 11) of the Codex itself, and in my opinion the Grolier Codex is thus literally the oldest surviving book on paper from the Americas, substantially predating the *Dresden*, *Paris*, and *Madrid* Codices, all of which most likely date from just before the time of first European contact.

Eric Thompson (1975) later elaborated his critique of the Grolier, having seen *The Maya Scribe and His World*, which included Coe and Lounsbury's commentary and analysis as well as the radiocarbon date, and he also gave it a negative review in England posthumously as it happened, in 1976. What the Lounsbury and Coe analysis showed was that the Grolier Codex

terra, que resultó ser póstuma. Lo que mostraba el análisis de Lounsbury y Coe era que el Códice Grolier era un fragmento de un calendario venusino de 104 años maya de estilo híbrido, el cual es en esencia el mismo sistema calendárico que aparece en el famoso Códice Dresde (véase p. ej. Grube 2012; Thompson 1972). El calendario original hubiera tenido 20 páginas. Coe y Lounsbury sólo encontraron 11 páginas del Códice Grolier, que numeraron del 1 al 11. Para Coe (1973:Tabla 3) los folios 1 al 10 corresponden al calendario venusino estaciones 8 al 18 (de 20) del Códice Dresde, y la página 11 del Grolier —careciendo de información calendárica (debido a pérdida antigua y descomposición)— no podía ubicarse en la secuencia. Por ende, parecía que faltaban nueve páginas del calendario original para cuando éste llegó a casa del Dr. Sáenz en la Ciudad de México, dejando abierta la posibilidad de que las páginas faltantes puedan aun existir en la colección de alguien más, porque el Códice y los otros objetos presuntamente asociados del “Ofrenda Grolier” no se encontraron en un contexto arqueológico. Como lo mostrará la evidencia científica, todos estos objetos, incluido el Códice Grolier, son artefactos precolombinos auténticos. Si bien mi inspección minuciosa del Códice ha sugerido, con fuerte evidencia, que lo más probable es que las demás páginas se perdieron o destruyeron en tiempos remotos, lo que se denominó página 11 es de hecho la parte inferior de Grolier página 10 (Carlson 1982, 1983, 1990:98-99, 2014c; Stuart 1987:168). Por consiguiente, quizá aún se encuentren las 10 hojas faltantes, dado que el Códice debe haber tenido al menos 20 páginas. Con almanaques de adivinaciones adicionales tales como aquellos encontrados en

was a fragment of a hybrid-style Maya 104-year Venus Almanac, with essentially the same calendrical system as that which appears in the famous *Dresden Codex* (see, e.g., Grube 2012; Thompson 1972). The original almanac would have been 20 pages in length. Coe and Lounsbury found only 11 pages from the *Grolier Codex*, which they numbered 1 through 11. Coe (1973:Table 3) pages 1 through 10 correspond to Venus Almanac stations 8 to 18 (of 20) in the *Dresden Codex*, and Grolier page 11 – lacking any of the calendrical information (due to ancient loss and decay) – could not be placed in the sequence. Therefore, it seemed that nine pages of the original almanac were missing by the time they reached Dr. Sáenz’s home in Mexico, leaving open the possibility that the missing pages might still exist in someone else’s collection, because the Codex and the other allegedly associated “Grolier Cache” objects were not found in an archaeological context. As the scientific evidence will show, all of these objects, including the *Grolier Codex*, are genuine pre-Columbian artifacts. Although my close inspection of the Codex has suggested, with strong evidence, that the other pages were most likely lost or destroyed in ancient times, what has been called page 11 is actually the lower portion of Grolier page 10 (Carlson 1982, 1983, 1990:98-99, 2014c; Stuart 1987:168). Therefore, it is possible that the missing 10 pages might yet be found, since the Codex must have been at least 20 pages in length. With additional divinatory almanacs such as those found in the *Dresden Codex*, there might even originally have been many more pages when the *Grolier Codex* was created a millennium ago.

el Códice Dresde, es posible que el Códice Grolier haya tenido incluso muchas más páginas cuando se fabricó hace un milenio.

Tras la exposición del Club Grolier de 1971, el gobierno mexicano y el Instituto Nacional de Antropología e Historia supieron que Josué Sáenz era el dueño anónimo del Códice Grolier y le solicitaron que lo devolviera a México como parte del patrimonio nacional. El Códice fue cuidadosamente estabilizado por un conservador de papel profesional en Nueva York, con las páginas aseguradas en una guarda libre de ácido sostenida entre láminas de Plexiglas, y colocado en una caja de archivo azul construida ex profeso. Se devolvió el Códice a México, pero debido a que existían bastantes dudas en la mente de muchos de que éste fuera auténtico, se guardó bajo llave en la bóveda de almacenamiento del Museo Nacional de Antropología (MNA) en el parque de Chapultepec, donde permaneció hasta el 2018 sin un número de acceso formal, nunca reconocido como un tesoro nacional de México ni presentado al mundo en ninguna exposición hasta el 30-31 de agosto de 2018. Al devolverlo a México, el Dr. Sáenz le escribió una carta (fecha el 1 de abril de 1974) al Dr. Ignacio Bernal, entonces director del Museo, ofreciendo donar el Códice a México en caso de ser juzgado como un auténtico códice precolombino y solicitando que se pusiera en exposición pública.³ De lo contrario, Sáenz pedía que se le devolviera como una fabricación... una pieza de artesanía, por decir. Por otra parte, en una

Following the Grolier Club exhibition of 1971, the Mexican government and the Instituto Nacional de Antropología e Historia learned that Josué Sáenz was the anonymous owner of the *Grolier Codex* and requested that it be returned to Mexico as part of the national patrimony. It was carefully stabilized by a professional paper conservator in New York, with the pages secured within acid-free matting held between Plexiglas plates, and placed in a specially constructed blue archival box. It was returned to Mexico, but because there was considerable doubt in the minds of many in Mexico that the Codex was genuine, it was locked away in the vault in the bodega of the National Museum of Anthropology (MNA) in Chapultepec Park, where it remained until 2018 without a formal accession number, never acknowledged as a Mexican national treasure or presented to the world in any exhibition until August 30-31, 2018. In returning it to Mexico, Dr. Sáenz wrote a letter (dated April 1, 1974) to Dr. Ignacio Bernal, then director of the Museum, offering to donate the Codex to Mexico should it be judged to be an authentic pre-Columbian codex and requesting that it be placed on public exhibition.³ Otherwise, Sáenz asked that it be returned to him as a fabrication... piece of folk art, as it were. Furthermore, in a second letter to Bernal dated August 14, 1974, Sáenz offered to pay for any scientific testing necessary to decide the question of authenticity. I have followed up on Dr. Saenz's original request, with the benefit of two National Geographic Society Research and Exploration Grants as well as

3 Una copia de esta carta en mi colección tiene la firma de recibido de Bernal al calce de la página 2.

3 A copy of this letter in my collection has Bernal's signature of receipt at the bottom of page 2.

segunda carta a Bernal, fechada el 14 de agosto de 1974, Sáenz ofreció pagar por cualquier prueba científica necesaria para decidir el asunto de la autenticidad. He dado seguimiento a la solicitud original del Dr. Sáenz, gracias a dos becas de la National Geographic Society Research and Exploration, así como a fondos del Center for Archaeoastronomy, para llevar a cabo un programa de investigación integral para decidir, de una vez por todas, si el Códice Grolier es auténtico o bien otra fabricación. Mi convicción desde el 1982 (Carlson 1982, 1983), seguido a lo largo de años de investigación interdisciplinaria (véase Carlson 2014c) era que la preponderancia de la evidencia adquirida entonces apoyaba aplastantemente que el Grolier era un auténtico código maya, único, con mil años de antigüedad en estilo híbrido y que era un invaluable tesoro nacional mexicano y que debía reconocerse como tal.

LOS PRESUNTOS OBJETOS DE LA OFRENDA GROLIER: ESTUDIO BREVE

Para aquellos que han estudiado el descubrimiento del Códice Grolier a mediados de la década de 1960, la mayor parte de los informes mencionan que junto se hallaron cinco o seis objetos perecederos adicionales. A continuación se presenta solo una lista con varias referencias claves; un manuscrito sustancial sobre el tema está en preparación.

funds from the Center for Archaeoastronomy, to conduct a comprehensive research program to decide, once and for all, if the *Grolier Codex* is authentic or yet another fabrication. My conviction from 1982 (Carlson 1982, 1983), followed by years of interdisciplinary research (see Carlson 2014c) was that the preponderance of evidence then acquired overwhelmingly supported the *Grolier Codex* as an authentic, unique thousand year old hybrid-style Maya codex and that it was a priceless Mexican national treasure and should be acknowledged as such.

THE ALLEGED ARTIFACTS FROM THE GROLIER CACHE: A BRIEF DISCUSSION

For those who have studied the discovery of the *Grolier Codex* in the mid-1960s, most accounts mention five or six additional perishable objects discovered with it. Here, only a list with several key references is offered, with a substantial manuscript on the subject in preparation.

“Cajita Tortuguero”

Ésta es una pequeña caja exquisita de madera tallada, con tapa, que data del periodo Clásico tardío y porta textos glíficos mayas, así como el glifo emblema del sitio maya El Tortuguero [TRT], ubicado en Tabasco; nada lejos de donde presuntamente se encontró la Ofrenda Grolier. Michael Coe (1974) fue el primero en describir la caja extensamente. Yo la vi por primera vez en la década de 1970 en el Museo Brooklyn, donde se encontraba en préstamo por su entonces dueño, el conocedor en arte Alastair Bradley Martin. En aquel entonces contenía la estatuilla de piedra verde tallada como se muestra en Coe (1974: figura 1), pero no existe certeza científica de que ese objeto estuviera asociado originalmente con la caja Tortuguero o formara parte de la Ofrenda Grolier, aunque de mi investigación actual se desprende que esto es bastante plausible (Carlson, 2019). Después el coleccionista de Florida Jay I. Kislak la obtuvo y actualmente está bien conservada y curada como el único artefacto maya del siglo VII (681 CE) de la Colección Jay I. Kislak en el US Library of Congress (Dunkelman 2007:14-15). La descripción en el catálogo detallado, escrita por Karen Bassie y Marc Zender (2007:Número 21), autentica y ayuda a ubicarla en su contexto cultural maya. Mi estudio adicional (Carlson 2019) reinterpreta partes de los textos, ubica la caja y su dueño en un contexto mesoamericano más amplio y ofrece un primer reporte de un estudio interdisciplinario de la estatuilla de piedra verde.

The “Tortuguero Box”.

This is an exquisite small, lidded, carved wooden box dating from the Late Classic period and bearing Maya glyphic texts and the Emblem Glyph of the Maya site of Tortuguero [TRT], located in Tabasco not far from where the Grolier Cache was allegedly found. The box was first extensively described by Michael Coe (1974). I first saw it in the 1970s at the Brooklyn Museum, where it was on loan from its then owner, art connoisseur Alastair Bradley Martin. At that time, it contained the carved greenstone figurine as shown in Coe (1974:figure 1), but there is no scientific certainty that this object was originally associated with the Tortuguero Box or part of the Grolier Cache, although from my current research, this is quite plausible (Carlson 2019). It was obtained at a later date by the Florida collector Jay I. Kislak and is currently well preserved and curated as a unique seventh-century (681 CE) Maya artifact in the Jay I. Kislak Collection in the US Library of Congress (Dunkelman 2007:14-15). The detailed catalogue description written by Karen Bassie and Marc Zender (2007:Number 21) both authenticates it and helps place it in its Maya cultural context. The present author now has presented a further study (Carlson 2019) that re-interprets parts of the texts, places the Box and its owner in a much broader Mesoamerican context, and offers a first report of an interdisciplinary study on the greenstone figurine.



Figura 2.11 Sáenz, Códice Grolier, pág. 11. Venus, Estrella Vespertina (250 días) Ik (Ehecatl). [Ningún signo diurno visible, p.11 es parte de p.10. (vea la Figura 4 para la reconstrucción de la p. 10/11)].

Figure 2.11 Sáenz, Grolier Codex, p. 11. Venus Evening Star (250 days) Ik (Ehecatl). [No Day Sign visible, p.11 is part of p.10. (see Figure 4 for reconstructed p. 10/11)].



Figura 2.12 Sáenz, Códice Grolier, páginas en blanco de papel de amate sin estucar que se encuentra adherido al Códice.

Figure 2.12 Sáenz, Grolier Codex, blank pages of un-stuccoed amate bark paper found adhering to the Codex.

Máscara de madera con mosaicos maya Posclásico “Dumbarton Oaks”

Reconocido por la mayor parte de los expertos desde muy temprano como una máscara de madera con mosaicos singular, pero genuina del Posclásico, se publicó primero por Hasso von Winning (1968:244-245, Cat. No. 333) en su estudio monumental *Pre-Columbian Art of Mexico and Central America*, apareciendo prominentemente en la cubierta. Más adelante fue adquirida como parte de la Colección Bliss del Museo Dumbarton Oaks en Washington, DC, y ahora se describe en detalle en su catálogo *Ancient Maya Art*, editado por Ishihara-Brito y Taube (2012:464-474).

The “Dumbarton Oaks Postclassic Maya Mosaic Wooden Mask.”

Recognized by most experts very early on as a rare but genuine Postclassic mosaic wooden mask, it was first published in Hasso von Winning’s (1968:244-245, Cat. No. 333) monumental *Study of the Pre-Columbian Art of Mexico and Central America*, appearing prominently on the front of the dust jacket. It was later acquired as part of the Bliss Collection of Dumbarton Oaks in Washington, DC, and is now described in detail in its catalogue *Ancient Maya Art* edited by Ishihara-Brito and Taube (2012:464-474).

“Caja Jerusalén” o “Caja Museo Israel”, un pedazo de cuerda y un fragmento de sandalia

Entre los objetos notables que aparecieron con otros artefactos perecederos fue una pequeña caja de madera de tres cámaras la cual alguna vez tuvo tapa que ahora falta (31.5 cm largo, 13.7 cm ancho y 13.0 cm alto desde la base de sus patas de soporte hasta el reborde superior) (Wooden Box, IMJ Reg. No. B82.222a) y un pedazo de cuerda torcida (Rope, IMJ Reg. No. B82.222b). Actualmente estos se conservan en las colecciones precolombinas del Museo Israel en Jerusalén, y el fechado de los materiales mediante radiocarbono está pendiente. Es posible que el tramo de cuerda torcida haya sido parte de una antigua sandalia.

The “Jerusalem Box” or the “Israel Museum Box”, a piece of cord, and a sandal fragment(?).

Among the notable items that appeared along with the other perishable artifacts was a small three-chambered wooden box that once had a wooden lid that is now missing (31.5 cm long, 13.7 cm wide, and 13.0 cm high from the bottom of its support legs to the upper flanged lip) (Wooden Box, IMJ Reg. No. B82.222a) and a piece of twisted rope (Rope, IMJ Reg. No. B82.222b). These now are kept in the pre-Columbian collections of the Israel Museum in Jerusalem, and radiocarbon dates of the materials are pending. The piece of twisted cord may have been part of an ancient sandal.

Cuchillo sacrificial de piedra con mango de madera en forma de puño cerrado

Según Coe (1992:227) y otros, se agregó “un cuchillo sacrificial de piedra con mango de madera en forma de mano” al grupo de objetos obtenidos por Josué Sáenz junto con la caja Tortuguero y la máscara Posclásica Dumbarton Oaks. Un cuchillo del Posclásico temprano con remate de la empuñadura de madera en forma de un puño humano cerrado (aproximadamente 40 cm de largo) ahora forma parte de la Colección del Princeton University Art Museum.⁴ A lo largo

Sacrificial flint knife with wooden handle in the form of a clenched fist.

According to Coe (1992:227) and others, “a flint sacrificial knife with a wooden grip in the form of a hand” was included in the grouping of objects obtained by Josué Sáenz along with the Tortuguero Box and the Dumbarton Oaks Postclassic Mask. Such an Early Postclassic knife with the butt of the wooden knife handle in the form of a clenched human fist (approximately 40 cm in length) is now part of the Princeton University Art Museum Collection.⁴ I have ques-

⁴ Descrito como maya Posclásico “Sacrificial [flint] knife with [wood] handle in the form of a clenched fist,” AD 1215-1280, Princeton University Art Museum, Objeto No. y1974-8. <http://artmuseum.princeton.edu/collections/objects/32027>, consultado el 10 de septiembre de 2020.

⁴ Described as an Early Postclassic Maya “Sacrificial [flint] knife with [wood] handle in the form of a clenched fist,” AD 1215-1280, Princeton University Art Museum, Object number y1974-8. <http://artmuseum.princeton.edu/collections/objects/32027>, last accessed Sept 10, 2020.

de las décadas he preguntado a personas entendidas, incluyendo a Gillett G. Griffin, el anterior dueño, acerca de los orígenes del cuchillo de piedra del Museo Princeton, pero no hay consenso si dicho artefacto es el mismo que presuntamente formó parte del Ofrenda Grolier original, aunque es probable que lo sea. Quizá la investigación de archivos y el análisis científico futuros decidan la cuestión, y esto incluiría obtener fechado por radiocarbono del mango de madera y análisis proteómicos.

“Caja para puros”

Se dice que esta caja de madera (bastante más grande que la caja Tortuguero) aún contenía fragmentos de papel de códice, posiblemente pedazos del *Códice Grolier*. He recopilado varios recuentos anecdóticos interesantes sobre esta caja, que quizá tuvo tapa y que a lo mejor vio Gordon Ekholm, el conocido americanista y curador durante muchos años del Museo Americano de Historia Natural en Nueva York. Se hace referencia a una caja como ésta en un informe publicado por Karl Meyer (1973:40-41). Algunos informes sugieren que la caja podría tener un origen más reciente, tal vez incluso de inicios del periodo colonial. Tras mis años de búsqueda infructuosa, queda como parte de los mitos no verificados de la Ofrenda Grolier.

Con respecto al *Códice Grolier* y los seis artefactos adicionales de la Ofrenda Grolier —si se considera la estatuilla de piedra verde asociada con la caja Tortu-

tioned knowledgeable individuals over several decades, including Gillett G. Griffin, the previous owner, about the origins of the Princeton Museum flint knife, but there is no unanimous agreement whether this artifact was the same one alleged to have been part of the original Grolier Cache, although this is likely. Future archival research and scientific analysis may decide the question, and this would include obtaining a radiocarbon date of the wooden handle and proteomic analyses.

The “Cigar Box.”

This wooden box (considerably larger than the Tortuguero Box) is said to have had codex paper fragments still in it, perhaps pieces of the *Grolier Codex*. I have collected several interesting anecdotal accounts about this box, which may have been lidded and which may have been seen by Gordon Ekholm, the well-known Americanist and curator for many years at the American Museum of Natural History in New York. Such a box is referred to in the account published by Karl Meyer (1973:40-41). Some accounts suggest the box might have been of more recent origin, perhaps even from the early Colonial period. After years of personally searching for this box without success, it remains part of the unverified mythos of the Grolier Cache.

In regard to the *Grolier Codex* and the six additional artifacts in the Grolier Cache – if one considers the small Greenstone Figurine associated with the Tor-



Figura 3A. Códice Grolier Sáenz, pág. 3 detalle.

Figure 3A. Sáenz Grolier Codex, p. 3 detail.



Figura 3B. Códice Grolier Kerr, pág. 3 detalle.

Figure 3B. Kerr Grolier Codex, p. 3 detail.

guero como un objeto separado—ahora hay dos cosas seguras. Mediante pruebas científicas, fuentes de archivo y análisis erudito, todos son genuinos artefactos antiguos mesoamericanos, y varios de ellos claramente provienen de distintas épocas del pasado. La mejor hipótesis de trabajo, en mi opinión, es que a lo largo de los siglos—quizá iniciando con la caja Tortuguero y objetos espiritualmente poderosos contemporáneos—fueron pertenencias veneradas, luego guardadas y vueltas a resguardar en una cadena de veneración en una o más localidades de cuevas secas, probablemente en Chiapas (o en una de las numerosas cuevas cercanas al sitio El Tortuguero [TRT], Tabasco), quizá hasta la década de 1960 cuando se saqueó la Ofrenda y los objetos se introdujeron al mundo de los coleccionistas y conocedores de arte precolombino. Quizá los futuros análisis científicos, incluyendo la ciencia analítica y tecnología emergente de la proteómica, puedan proporcionar un eslabón de evidencia forense y reunir algunos o todos ellos como parte del patrimonio tanto de México como del mundo.

tuguero Box as a separate member of the Cache—two things are now certain. Through scientific testing, archival sources, and scholarly analysis, all are genuine ancient Mesoamerican artifacts, and several of them clearly date from different times in the past. The best working hypothesis, in my opinion, is that they had been owned and venerated over centuries—beginning perhaps with the Tortuguero Box and contemporary spiritually powerful objects—then cached and re-cached in a chain of veneration in one or more dry cave locations, probably in Chiapas (or in one of the many caves above the site of El Tortuguero [TRT], Tabasco), perhaps right up to the 1960s, when the cache was taken by looters and introduced to the world of pre-Columbian art collectors and connoisseurs. Future scientific analyses, including the emerging analytical science and technology of proteomics, may well provide a forensic evidentiary link and reunite some or all of them as part of both Mexican and world heritage.

HISTORIA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL CÓDICE GROLIER

Los cuatro códices mayas han contado con historias documentales, de ilustración y fotográfica particularmente interesantes. El renombrado mayista George E. Stuart (1987) de la National Geographic Society escribió un ensayo de investigación bien ilustrado sobre esta historia arcana como un estudio de la primera publicación de facsímiles a color de los cuatro códices mayas en un tomo de la Universidad Autónoma de Chiapas, México, en 1985. *Los códices mayas*, editado por Thomas A. Lee, Jr., se presentó como “Edición Conmemorativa X Aniversario”, co-publicación de la Universidad de Chiapas y la New World Archaeological Foundation. Se decidió incluir nuevas fotografías facsimilares a tamaño completo (solo anverso), proporcionadas y con el crédito de Justin Kerr, de las 11 páginas conocidas del Códice Grolier, siguiendo el sistema de numeración de Coe (1973). Asimismo se incluyó una foto de las hojas de papel amate indígena sin estuco encontradas junto a este, una de las cuales fue fechada por radiocarbono como datando del siglo XIII o antes (Buckley 1973:293) por Coe. El texto de Stuart reconoce correctamente a *The Maya Scribe and His World* de Coe (1973) como la primera publicación facsimilar (otra vez, solo anverso), con fotos que Stuart y otros estudiosos de investigación de códices —incluyéndome— supusieron que tomó Justin Kerr dado que él fue el fotógrafo del grueso de las demás fotos de dicho libro. No obstante, estas dos series de fotos a color no son la misma, como se determinó posteriormente (en 2016) por Carlson, Marhenke y Meléndez (n.d.). Además, había al menos otra serie

THE GROLIER CODEX: PHOTOGRAPHIC HISTORY

All of the four known pre-Columbian Maya codex books have had particularly interesting documentation, illustration, and photographic histories. Renowned Mayanist George E. Stuart (1987) of the National Geographic Society wrote a well-illustrated research essay on this arcane history as a review of the first publication of color facsimiles of all four Maya codices together in one volume by the Universidad Autónoma de Chiapas, Mexico, in 1985. *Los códices mayas*, edited by Thomas A. Lee, Jr., was issued as an “Edición Conmemorativa X Aniversario” of the University of Chiapas, in conjunction with the New World Archaeological Foundation. It was decided to include new full-size (recto sides only) color facsimile photographs, provided by and credited to Justin Kerr, of the 11 known pages of the *Grolier Codex*, following Coe’s (1973) numbering system. Also included was a photo of the stack of un-stuccoed sheets of native *amate* paper found with it, one sheet of which had been radiocarbon-dated to the thirteenth century or earlier (Buckley 1973:293) by Coe. Stuart’s review correctly credits Coe’s *The Maya Scribe and His World* (1973) with the first color facsimile publication (again, recto side only), with photos presumed by Stuart and other scholars of codex research – including the present author – to have been taken by Justin Kerr because he was the photographer of the bulk of the other photos in *The Maya Scribe*. However, these two sets of color photos are *not* the same, as determined later (in 2016) by Carlson, Marhenke and Melendez (n.d.). Furthermore, there was at

de fotos en blanco y negro tomadas para Josué Sáenz antes de la muestra del Club Grolier en 1971 y el facsímil de Coe de 1973.

least one earlier set of black-and-white photographs taken for Josué Sáenz before the 1971 Grolier Club show and Coe's 1973 facsimile.

Sáenz, fotos en blanco y negro del Códice Grolier

Las fotos de Sáenz en blanco y negro del Códice Grolier fueron tomadas por un fotógrafo en México entre 1965 y 1968 para el Dr. Josué Sáenz, y se imprimieron los negativos en cinco hojas grandes de papel fotográfico. En esa ocasión no se fotografiaron los reversos, hasta donde sé, pero sí se tomó una imagen del conjunto asociado de hojas en blanco sin estuco de papel de corteza. Éstas son las primeras imágenes registradas de lo que se ha llamado Códice Sáenz; fueron publicadas por primera vez por mí en 2014 (Carlson 2014c: figuras 2.1-12) y se reproducen por segunda ocasión aquí como figura 2.1-12. Aquí no se imprimen exactamente a escala, pero una serie facsimilar a tamaño completo está en preparación. No obstante, en 1988, organicé una nueva serie controlada de transparencias de alta resolución (8 x 10 pulgadas Ektachrome) en color y en escala de grises tomadas por el fotógrafo Enrico Ferorelli (figuras 1 y 5). Las fotografías de Ferorelli son invaluable para el estudio del Códice, pero una inspección de varias fotos tomadas en años anteriores muestra claramente que algunos datos importantes se perdieron entre la primera (Sáenz) y la cuarta (Ferorelli) series de fotos (véase la figura 3 para comparar un detalle de Grolier página 3).

Sáenz Grolier Codex Black-and-White Photographs

The Sáenz black-and-white Grolier Codex photos were taken by a photographer in Mexico between 1965 and 1968 for Dr. Josué Sáenz, and the negatives had been printed on five large sheets of photographic paper. The back (verso) sides were not photographed then, to my knowledge, an image was also taken of the group of associated blank un-stuccoed bark paper sheets. These are the first known images on record of what had been called the Sáenz Codex, and they were first published by the present author in 2014 (Carlson 2014c: figures 2.1-12) and are reproduced again for the second time here as figure 2.1-12. They are not printed here to exact scale, but a full-size facsimile set is in preparation. However, in 1988, I arranged for a new, high-resolution (8 x 10-inch Ektachrome) color and gray scale controlled set of transparencies to be taken by photographer Enrico Ferorelli (figures 1 and 5). Ferorelli's photographs are invaluable for the study of the Codex, but an inspection of the various photographs that had been taken over the previous years clearly shows that some important data were lost between the first (Sáenz) and fourth (Ferorelli) series of photographs (figure 3 for comparison of one detail from Grolier page 3).

Kerr, fotos a color del Códice Grolier

Justin Kerr, renombrado fotógrafo de arte y cultura precolombina —incluyendo literalmente miles de fotos de antiguas vasijas mayas⁵— fotografió el Códice Grolier por lo menos dos veces en Nueva York al mismo tiempo. Una serie se tomó en gran formato (4 x 5 pulgadas); la otra, con cámara y película de 35 mm. Estas series de imágenes son en esencia iguales.

Sin embargo, ha habido bastante confusión en la literatura respecto a: (1) la serie de imágenes a color usadas por Michael Coe en *The Maya Scribe and His World* (1973), y (2) la serie de fotos a color correctamente acreditadas a Kerr en *Los códices mayas*, editado por Thomas A. Lee, Jr. (1985), y publicado por la Universidad Autónoma de Chiapas y la New World Archaeological Foundation conjuntamente. Cuando yo publiqué “The Twenty Masks of Venus”, un reporte de investigación sobre el Códice Grolier (Carlson 2014c), pensé que ambas fueron tomadas por Kerr en distintos momentos y los denominé “Kerr Serie I” y “Kerr Serie II” (Carlson 2014c:pp. 7&20), pero al examinar y compararlas con cuidado las diferencias son evidentes. Ambas están enlistadas como Kerr No. 4822, y el derecho de autor está registrado como 1973 (Kerr 1973a) y en las discusiones del Códice Grolier en el portal de FAMSI.org (Kerr 1973b).

Hasta donde sé, las diferencias entre ambas series de “fotografías Kerr” fueron observadas por primera vez

Kerr Grolier Codex Color Photographs

Justin Kerr, renowned photographer of pre-Columbian art and culture –including literally thousands of rollout camera photographs of ancient Maya vases⁵– photographed the Grolier Codex at least twice in color in New York at the same time. One set was taken in large format (4x5 inches); the other with 35-mm camera and film. These sets of images are essentially the same.

However, there has been considerable confusion in the literature concerning: (1) the set of color images used by Michael Coe in his *The Maya Scribe and His World* (1973), and (2) the set of color photographs correctly credited to Kerr for the *Los códices mayas*, edited by Thomas A. Lee, Jr. (1985), and published by the Universidad Autónoma de Chiapas in conjunction with the New World Archaeological Foundation. When I published my “The Twenty Masks of Venus” research report on the Grolier Codex (Carlson 2014c), I thought these were both taken by Kerr at different times and called them “Kerr Set I” and “Kerr Set II” (Carlson 2014c:pp. 7&20), but when examined carefully and compared, the differences are clear. They are both listed as Kerr No. 4822, and the copyright is recorded as 1973 (Kerr 1973a) and in the discussions of the Grolier Codex on the FAMSI.org website (Kerr 1973b).

To my knowledge, the differences between the two sets of “Kerr photographs” were first noticed by re-

5 Véase la base de datos maya Vase, <mayavase.com>, consultado el 10 de septiembre de 2020.

5 See Maya Vase Database, <mayavase.com>, last accessed Sept. 10, 2020.

por la investigadora Alicia C. Meléndez en agosto de 2014 durante nuestras inspecciones detalladas de comparación de las “fotos Kerr” empleadas en las publicaciones de Coe (1973:152-153) y de Thomas Lee (1985). La serie que es claramente anterior, “Kerr Serie I” con fotos a color de 4 x 5 pulgadas, se usó primero en el libro de Lee. Lo que entonces llamamos “Kerr Serie II” —que posteriormente aprendimos *no* fueron tomadas por Kerr (véase abajo)— apareció primero en *The Maya Scribe* de Coe y otra vez cuando éste se reimprimió en 1977 (véase Johnston 1977).

Con la reimpresión, el libro volvió a causar controversia para el Club Grolier y para Michael Coe en la prensa internacional debido a la inclusión del Códice Grolier, para esos entonces ya de vuelta en México. Cuando se inauguró la exposición Grolier en Nueva York en abril de 1971, un fotógrafo del *New York Times* tomó fotos a través de la caja de vidrio. Según Coe (1992:228), “Poco después de que lo instalé en su caja, llegó un reportero del *New York Times* con un fotógrafo, y al día siguiente ‘el Códice Grolier’ era el tema principal de una sección del periódico, con unas fotos algo borrosas de tres [sic; cuatro] de sus páginas, tomadas en ángulo”. Cuando se comparan estas cuatro imágenes con las fotos de Kerr, se parecen mucho más a las denominadas “Kerr Serie I.”

searcher Alicia C. Melendez in August 2014 during our detailed inspections when comparing the “Kerr photos” used for the Coe (1973:152-153) and Thomas Lee (1985) publications. What are clearly the earlier “Kerr Set I” 4 x 5-inch color photographs were used first in the Lee volume. What we then called “Kerr Set II” – which we later learned were *not* taken by Kerr (see below) – was used first for Coe’s *Maya Scribe* and again when it was reprinted in 1977 (see Johnston 1977).

When this second printing appeared, the book once again caused further controversy for the Grolier Club and Michael Coe in the international press because of its inclusion of the Grolier Codex, by then back in Mexico. When the Grolier show had opened in New York in April 1971, a *New York Times* photographer took photos of the codex through the glass case. According to Coe (1992:228), “Shortly after I had installed it in its case, a *New York Times* reporter arrived with a photographer, and the next day ‘the Grolier Codex’ was splashed across one section of the paper, with a somewhat blurry shot of three [sic; four] of its pages, taken at an angle.” When these four images are compared with the Kerr photos, they more closely resemble those we had called “Kerr Set I.”

Grabados Meriden, imágenes fotográfadas a color del Códice Grolier

Esta serie de imágenes a color del anverso del Códice Grolier, publicadas en el libro de Coe de 1973 *The Maya Scribe and His World* —erróneamente atribuidas a Justin Kerr—, de hecho fueron tomadas por un fotógrafo-técnico anónimo de la Meriden Gravure Company en Meriden, Connecticut, para las láminas fotográfadas usadas en la primera y segunda edición del libro (Coe, comunicado personal). Para un ejemplo específico de las múltiples diferencias entre las fotos Serie Kerr (usada para el facsímil de Lee de 1985) y las imágenes Meriden Gravure (usadas en *The Maya Scribe* de Coe 1973 y 1977), se observa fácilmente el deterioro pronunciado de la pequeña figura de la víctima de sacrificio amarrada y sostenida por su captor armado en la página 3 de Grolier (figura 3). En las imágenes de la Meriden Gravure apenas se reconoce el bajo torso de la figura porque el fragmento se ha torcido y desplazado de su ubicación correcta; esto se registró mejor en las fotos originales de Sáenz (figura 2).

Ferorelli, fotografías a color del Códice Grolier

Las fotos de más alta resolución del Códice Grolier fueron tomadas por el fotógrafo neoyorquino Enrico Ferorelli (1941-2014) en el Museo Nacional de Antropología en la Ciudad de México en 1988. La National Geographic Society lo contrató para hacer varias series de fotos del Códice en alta resolución

Meriden Gravure Grolier Codex Color Photogravure Images

This set of color images of the recto side of the Grolier Codex was used in Coe's 1973 publication of *The Maya Scribe and His World* – erroneously attributed to Justin Kerr – were actually taken by an anonymous photographer/technician at the Meriden Gravure Company in Meriden, Connecticut, for the photogravure plates used in both the first and second editions (Coe, personal communication). For one specific example of the many differences between the Kerr Set of photographs (used for Lee's 1985 facsimile) and the Meriden Gravure images (used for Coe's 1973 and 1977 *Maya Scribe*), one can easily see the pronounced deterioration of the small figure of the bound sacrificial victim held by his armed captor on Grolier page 3 (figure 3). In the Meriden Gravure images, the lower torso of the figure is barely identifiable because the fragment has been twisted away from its proper location, which was best depicted in the original Sáenz photos (figure 2).

Ferorelli Grolier Codex Color Photographs

The highest-resolution photographs of the Grolier Codex were taken by New York photographer, the late Enrico Ferorelli [1941-2014] in the National Museum of Anthropology in Mexico City in 1988. The National Geographic Society contracted him to make several sets of photographs of the Codex in high

para registrarlas para mi beca 1985 Research and Exploration de “Venus and Ritual Warfare in Mesoamerica: The Maya Grolier Codex” así como para mi encomienda 1988-1990 de la revista *National Geographic* (Carlson, 1990). Ferorelli tomó placas controladas a color y en escala de grises a 8 x 10 pulgadas Ektachrome tanto del anverso como del reverso sin pintar de las 11 páginas del Códice (Carlson 1990) y también registró imágenes de las hojas de papel amate sin pintar y sin estuco. Para estas fotografías, las hojas se mantuvieron en su guarda de archivo, pero se removieron las cubiertas de Plexiglás de ambos lados para inspección cuidadosa y documentación científica. Las fotos se publicaron por primera vez en “America’s Ancient Skywatchers” (Carlson 1990:98-99), donde se presenta en un montaje de 10 páginas que muestra mi identificación de Grolier página 11 en efecto como parte inferior de la página 10. Mi amigo y colega el Dr. George E. Stuart —arqueólogo de la *National Geographic* y miembro del Committee for Research and Exploration— estuvo presente en cada etapa del estudio y fotografía (figura 5). Las fotos de Ferorelli en esta secuencia se publicaron por segunda ocasión en *Lost Kingdoms of the Maya* de Gene y George Stuart (1993:186-187), y después en “The Twenty Masks of Venus” (Carlson 2014c).

resolution to record them for my 1985 Research and Exploration Grant for “Venus and Ritual Warfare in Mesoamerica: The Maya Grolier Codex” as well as for my 1988-1990 *National Geographic Magazine* assignment (Carlson 1990). He took color- and gray-scale-controlled 8x10-inch Ektachrome plates of both the recto and unpainted verso sides of the 11 Codex pages (Carlson 1990) and also recorded images of the blank un-stuccoed sheets of bark paper. For this photography, the pages were kept within their archival matting, but the Plexiglas covers were removed from both sides for careful inspection and scientific documentation. They were first published in “America’s Ancient Skywatchers” (Carlson 1990:98-99) where they were featured in a layout as 10 pages, demonstrating my identification of Grolier page 11 as actually being the lower portion of page 10. My friend and colleague Dr. George E. Stuart – *National Geographic* staff archaeologist and member of the Committee for Research and Exploration – was there for every step of the study and photography (figure 5). The Ferorelli photographs in this sequence were published for the second time in Gene and George Stuart’s (1993:186-187) *Lost Kingdoms of the Maya*, and subsequently in “The Twenty Masks of Venus” (Carlson 2014c).

Ramón Viñas, fotógrafo de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, México

Una quinta serie de fotos fue tomada y preparada por el fotógrafo Ramón Viñas de la Biblioteca Nacional de

Ramón Viñas, Photographer for the Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH), Mexico

A fifth set of color photographs was taken and prepared by BNAH photographer Ramón Viñas

Antropología e Historia (BNAH) para un artículo de Claude-François Baudez (2002) en la popular pero académica revista *Arqueología Mexicana*, según los créditos. Para la publicación las fotos se recortaron y parecen casi idénticas a las imágenes de Ferorelli, como era de esperar. El gran pedazo de papel de corteza que se había colocado en la parte inferior de la página 10 del Códice por el conservador de papel original en la ciudad de Nueva York y fotografiado así por Ferorelli, ha sido removido en estas fotos.

Martirene Alcántara, fotografías a color del Códice Maya de México, antes Grolier

Una sexta serie de fotografías a color en alta resolución se preparó por la fotógrafa Martirene Alcántara para el proyecto mexicano “El Códice Maya de México, antes Grolier” (Martínez del Campo Lanz 2018; Martínez del Campo Lanz y Martirene Alcántara 2018; Museo Nacional de Antropología, México 2018). Este registro visual representa el estado actual y bien curado del Códice, el cual ha sido estabilizado, sellado en ambiente libre de oxígeno y con control de temperatura, y se beneficia de los primeros pasos en el proceso de restauración y análisis científico para el futuro de este artefacto único del patrimonio de México y el mundo. Las fotografías facsimilares con los detalles del proceso y resultado de la estabilización, conservación y preservación se publicaron en las referencias citadas arriba.

for an article by Claude-François Baudez (2002) in the popular but scholarly Mexican magazine *Arqueología Mexicana*, according to the credits. They had been trimmed for publication and appear to be virtually identical to the Ferorelli images as would be expected. The large piece of bark paper that was placed over the lower portion of Grolier page 10 by the original paper conservator in New York City and photographed in this state by Ferorelli, has been removed in these photographs.

Martirene Alcántara Maya Codex of Mexico, formerly Grolier, Color Photographs

A sixth set of high-resolution color photographs have been prepared by photographer Martirene Alcántara for the Mexican Projecto “El Códice Maya de México, antes Grolier” (Martínez del Campo Lanz 2018; Martínez del Campo Lanz and Martirene Alcántara 2018; Museo Nacional de Antropología, México 2018). This visual record represents the current well-curated state of the Codex which has been stabilized; sealed in an Oxygen-free temperature-controlled monitored environment; and benefits from the first steps in the process of restoration and scientific analysis for the future of this unique artifact in the Mexican patrimony and world heritage. The published facsimile photographs with the details of the stabilization, conservation and preservation processes and results are published in the references cited above.

COMPARACIÓN DEL REGISTRO FOTOGRAFICO: ESTUDIO DE CASO GROLIER PÁGINA 3, DETALLE

Llama particularmente la atención el deterioro de la imagen documentada en el registro fotográfico a lo largo del tiempo (figuras 3A-D) del caso de la fatídica suerte del cautivo atado en la esquina inferior izquierda de Grolier página 3. El calendario venusino del Códice Grolier página 3 muestra a Venus durante ocho días canónicos de invisibilidad en su conjunción inferior, indicado por el número “anillo” en rojo⁶ como un paquete anudado que sostiene el numeral 8 (tres puntos sobre una barra negra) y lo que fuera una columna de 13 signos mayas de día “Kan” debajo (correspondiente a *Cuetzpalin*, o lagartija en náhuatl). El guerrero cautivo lleva un tocado de monstruo reptiliano con plumas y lobulado, y su lanza con punta de piedra en posición vertical en frente de él. Como se ve muy claramente en la primera foto registrada en blanco y negro por el fotógrafo de Sáenz (figura 3A), el cautivo élite está amarrado con una tira o cuerda y agazapado en una extraña postura sedente. Lo vemos por el costado izquierdo, con los brazos atados en la espalda y los dedos del pie derecho visibles bajo su

PHOTOGRAPHIC RECORD COMPARISON: CASE STUDY GROLIER PAGE 3 DETAIL

The unfortunate case of the fate of the bound elite captive figure in the lower left corner of *Grolier Codex* page 3 is particularly striking in the deterioration of the images documented in the photographic record over time (figures 3A-D). *Grolier Venus Almanac* page 3 portrays Venus during eight canonical days of invisibility at Inferior Conjunction, as indicated by the red “Ring Number,”⁶ as a tied bundle holding the number 8 (three dots over a bar in black) and what was a column of 13 “Kan” Maya Day Signs below (corresponding to “Cuetzpalin,” or “Lizard,” in Nahuatl). The elite warrior captor wears a plumed and foliated Saurian Monster headdress, with his flint-bladed lance posed vertically in front of him. As can be seen most clearly in the first photo recorded in black-and-white by the Sáenz photographer (figure 3A), the elite captive is bound and trussed with a strap or cord and crouched down in an awkward seated position. We view him from his left side, with his arms bound behind him and the toes of his right foot showing beneath his left hip. His rear loincloth flap appears lifted up behind his body below his

6 Los números “anillo” mayas se empleaban en diversos contextos en los códices mayas del Posclásico Tardío para vincular ciclos temporales a fechas base, por ejemplo, en la página 24 de las tablas venusinas del Códice Dresde. Hasta recientemente, los únicos ejemplos anteriores eran aquellos encontrados en el Códice Grolier. Sin embargo, en 2012, se anunció el descubrimiento asombroso de pinturas murales de principios del siglo IX en el sitio maya del Clásico Tardío de Xultun, Guatemala, (Saturno et al. 2012; Zender y Skidmore 2012; Aveni et al. 2013). Estos textos e imágenes únicos incluyen tablas extensivas de astronomía calendárica maya y cómputos que incluían el uso de números anillo, lo cual confirma que se utilizaban durante el periodo Clásico. Este descubrimiento ayuda a autenticar el Códice Grolier como un puente en el tiempo que vincula el empleo de números anillo mayas al momento del contacto con los españoles a principios del siglo XVI.

6 Maya “Ring Numbers” were used in several contexts in the Late Postclassic Maya codices to link cycles of time to base dates, for example, on page 24 of the *Venus Tables of the Maya Dresden Codex*. Until recently, the only earlier examples were those found in the *Grolier Codex*. However, in 2012, an amazing discovery of early ninth-century painted murals at the Late Classic Maya site of Xultun, Guatemala, was announced (Saturno et al. 2012; Zender and Skidmore 2012; Aveni et al. 2013). These unique texts and images included extensive tables of Maya calendrical astronomy and computus that included the use of a Ring Number confirming their use in Classic times. This discovery helps to authenticate the *Grolier Codex* as a bridge in time linking the use of Classic Maya Ring Numbers to the time of Spanish contact in the early sixteenth century.

cadera izquierda. La faldilla posterior de su taparrabo se levanta detrás de su cuerpo bajo sus brazos amarrados. El estatus de élite de este cautivo se muestra por la orejera elaborada y el pendiente pectoral de cuentas de jade en la forma de un dispositivo de concha tallada. Al parecer su tocado se vincula estrechamente con el *xihuitzolli*, o diadema real de turquesa de las tradiciones toltecas y del altiplano central, con un adorno anudado de plumas (¿búho, garza o águila?) detrás. Sus ojos están delineados con pintura negra gruesa y pareciera mirar fija y estoicamente a la distancia, preparándose para el encuentro inevitable con su destino —quizá un sacrificio por lanza—: el ofrecimiento de su sangre a Venus en tanto el dios se prepara para surgir otra vez en el oriente tras su viaje peligroso al inframundo (en la conjunción inferior) en una nueva guisa como Estrella de la Mañana, representada en Grolier página 4.

Si bien esta imagen es bastante clara en la fotografía de Sáenz, la página se había deteriorado mucho con pérdida de fibra y revestimiento de estuco, en particular, para cuando Justin Kerr la fotografió en Nueva York (figura 3B). Cuando se compara con el retrato de la imagen Meriden Gravure (figura 3C) para su inclusión en el volumen de Coe (1973), la parte inferior del cuerpo del cautivo se ha desviado completamente, ahora sus dedos del pie y su cadera izquierda se han separado. Más de una década después, cuando la escena se registró otra vez para la serie a color en alta resolución de Ferorelli (figure 3D), también hubo desprendimiento menor de estuco, pero en este caso la página del Códice se aprecia en mayor detalle porque se conservó en su gruesa

bound arms. This captive's elite status is shown by the elaborate earspool and probably jade-beaded pectoral pendant in the form of a carved shell device. His headdress would appear to be closely related to the *xihuitzolli*, or royal turquoise diadem crown of the Toltec and Central Mexican Highlands traditions, with a knotted twin (owl, heron or eagle?) feather adornment behind. He has a heavy black-painted eye outline and would seem to stare stoically off into the distance, preparing to meet his inevitable fate – perhaps a sacrifice by lance – his blood being offered up to Venus as the god prepares to emerge once again in the east from his perilous Underworld journey (at Inferior Conjunction) in a new guise as Morning Star, portrayed on Grolier page 4.

This image is quite clear in the Sáenz photograph, but the page had suffered significant deterioration and loss of fiber and stucco coating, in particular, by the time Justin Kerr photographed it in New York (figure 3B). When this is compared with the portrait of the captive in the Meriden Gravure image (figure 3C) for inclusion in Coe's (1973) volume, the lower portion of the captive's body has been completely twisted out of place, with his toes and left hip now detached below. When the scene was recorded again more than a decade later for the high-resolution Ferorelli color series (figure 3D), there had been some further minor loss of stucco, but here the Codex page can now be seen in more detail because it has been conserved within the thick, acid-free archival matting where it remained until the Mexican Project "El Códice Maya de México, antes Grolier" (Martínez del Campo Lanz 2018; Martínez del



Figura 3C. Códice Grolier Meriden Gravure, pág. 3 detalle.

Figure 3C. Meriden Gravure Grolier Codex, p. 3 detail.



Figura 3D. Códice Grolier Ferorelli, pág. 3 detalle.

Figure 3D. Ferorelli Grolier Codex, p. 3 detail.

guarda de archivo libre de ácidos donde permaneció hasta el Proyecto “El Códice Maya de México, antes Grolier” (Martínez del Campo Lanz 2018; Martínez del Campo Lanz y Martirene Alcántara 2018; Museo Nacional de Antropología, México 2018). La lección es clara. El material cultural arqueológico se estudia mejor con el registro primario completo disponible además de documentación más detallada específica e investigaciones subsecuentes. Con un registro completo a mano, los futuros curadores de papel podrán restaurar la imagen retratada del cautivo a algo más cercano a su condición original cuando se descubrió. El Proyecto “El Códice Maya de México, antes Grolier” ya ha tenido un inicio prometedor.

Campo Lanz and Martirene Alcántara 2018; Museo Nacional de Antropología, México 2018). The lesson is clear. Archaeological material culture is best studied with the full primary record available along with subsequent more detailed scientific documentation and investigations that follow. With the full record at hand, it will be possible for some future paper curators to restore the portrait image of this elite captive to something close to its original condition at the time of modern discovery. The Project “El Códice Maya de México, antes Grolier” has already made an auspicious beginning.

EL CÓDICE GROLIER: BREVE HISTORIA PERSONAL E INVESTIGACIÓN ACTUAL

Mi primera introducción a México y al universo de los estudios de la antigua Mesoamérica fue en junio de 1973 cuando asistí a la conferencia anual conjunta de la American Association for the Advancement of Science (AAAS) y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) mexicano en la Ciudad de México. En aquel entonces era un estudiante graduado en astronomía y sabía poco del mundo precolombino, pero me fascinó lo que viví allí e inicié un cambio profundo en la dirección de mi carrera profesional... cambio que nunca he lamentado. Asistí a las primeras sesiones de “Arqueoastronomía en las Américas precolombinas”, organizadas por el astrónomo Anthony Aveni y el arquitecto Horst Hartung, y los viajes al mundialmente famoso Museo Nacional de Antropología [MNA] y sitios arqueológicos como Teotihuacán y Chalcatzingo me convencieron de empezar a explorar un camino nuevo. He contado esta historia que me cambió la vida muchas veces (véase p. ej. Carlson 1990; 2011:146; 2014c), pero fue allí donde conocí por primera vez al arqueólogo de Yale Michael Coe y supe de la existencia del calendario venusino maya entonces conocido como Código Grolier. Por supuesto, no había visto la exposición en el Club Grolier de Nueva York en 1971, pero sí obtuve una copia de *The Maya Scribe and His World* de Coe (1973) el siguiente año y comencé un curso intensivo personal de viaje y estudio de lo que ahora se conoce como “Mesoamérica Mayor”, que incluye el sudoeste de los Estados Unidos y se extiende al sur por Honduras y El Salvador. Mientras terminaba mis estudios del doctorado en radioastronomía y astronomía

THE GROLIER CODEX: BRIEF PERSONAL HISTORY AND CURRENT RESEARCH

My first introduction to Mexico and the universe of ancient Mesoamerican studies came in June 1973 when I attended an annual joint conference of the American Association for the Advancement of Science (AAAS) and Mexico’s Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) in Mexico City. I was a graduate student in astronomy at the time and knew little about the pre-Columbian world, but I was fascinated by what I experienced there and began a profound change in the direction of my career... one that I have never regretted. I attended the first sessions on “Archaeoastronomy in the Pre-Columbian Americas,” organized by astronomer Anthony Aveni and architect Horst Hartung, and trips to the world-famous National Museum of Anthropology [MNA] and archaeological sites such as Teotihuacán and Chalcatzingo convinced me to begin to explore a new path. I have recounted this life-changing story many times (see, e.g., Carlson 1990; 2011:146; 2014c), but it was there that I first met Yale archaeologist Michael Coe and learned of the existence of a Maya Venus Almanac then known as the *Grolier Codex*. Of course, I hadn’t seen the Grolier Club of New York exhibition of 1971, but I did obtain a copy of Coe’s *The Maya Scribe and His World* (1973) the next year and began an intensive personal course of travel and study of what is now called Greater Mesoamerica, which includes the American Southwest and continues southward through Honduras and El Salvador. As I was completing my doctoral studies in radio and extragalactic

extragaláctica en la Universidad de Maryland, empecé a viajar casi cada semana a New Haven para asistir a los cursos de antropología en Yale sobre todo del erudito Floyd Lounsbury. Durante este periodo, también pasé muchas horas estimulantes con Michael Coe y Gordon Whittaker, entonces un estudiante visitante en Yale, quien estaba dando clases informales de náhuatl clásico, el idioma de los aztecas del centro de México (los mexicas), y antes ellos, sus ancestros culturales los toltecas y chichimecas antes que ellos. Fue a través de Gordon que primero me enamoré del idioma, literatura, poesía y cosmovisión nahuas. Además, Gordon era el estudioso que más adelante establecería que el calendario venusino del Códice Dresde maya contenía ejemplos específicos de las deidades nahuas junto con nombres glíficos asociados e influencias iconográficas mayas (Whittaker 1986). Poco tiempo después, el enfoque principal de mi investigación se volvió estudios sobre Venus en el mundo mesoamericano (Carlson 1991, 1993, 2011, 2014c), lo cual culminó con la solicitud y aceptación de la beca posdoctoral por dos años de la Tinker Foundation (Tinker 1970) en la Universidad de Yale (1977-1979) para estudiar “Matemáticas y astronomía clásica mayas” con Floyd.

Respecto al Códice Grolier, el hito en mi investigación sucedió durante el verano de 1982 como Summer Fellow en estudios precolombinos en Dumbarton Oaks, Washington, DC, en uno de esos momentos eureka mientras analizaba el facsímil de Coe (1973) *The Maya Scribe*. Me di cuenta de lo que Coe había llamado fragmento de la página 11 —que ya carecía de información calendárica— era de hecho la parte inferior del folio 10. Al sobreponer y reconstruir esta página 10-

tic astronomy at the University of Maryland, I began commuting almost weekly up to New Haven to attend anthropology courses at Yale taught by polymath Floyd Lounsbury in particular. During this time, I also spent many stimulating hours with Michael Coe and Gordon Whittaker, then a visiting student at Yale, who was teaching informal classes in Classical Nahuatl, the language of the Central Mexican Aztecs (the Mexica peoples) as well as their Toltec and Chichimec cultural ancestors before them. It was through Gordon that I first acquired a love of Nahuatl language, literature, poetry, and worldview. Furthermore, Gordon was the scholar who later established that the *Maya Dresden Codex Venus Almanac* contained specific examples of Nahua deities along with associated glyphic names in Maya glyphs and iconographic influences (Whittaker 1986). Soon, my main research focus had become studies of Venus in the Mesoamerican world (Carlson 1991, 1993, 2011, 2014c), which culminated in applying for and accepting a two-year Tinker Foundation (Tinker 1970) postdoctoral fellowship at Yale University (1977-1979) to study “Classic Maya Mathematics and Astronomy” with Floyd.

In regard to the *Grolier Codex*, my crucial research breakthroughs came during the summer of 1982 as a Summer Fellow in Pre-Columbian Studies at Dumbarton Oaks, in Washington, DC, in one of those eureka moments while poring over the facsimile in Coe’s (1973) *Maya Scribe*. I realized that what Coe had called page fragment 11— which lacked any surviving calendrical information — was actually the lower portion of page 10. When I did

11 (figura 4), me resultó evidente que dicha figura de esqueleto encajaba en la secuencia de los sacrificadores macabros, relacionados con la muerte de Venus “Estrella de la Noche” (en Grolier páginas 2, 6, y ahora 10/11). Floyd Lounsbury (1982) acababa de presentar argumentos en 1981 con base a las inscripciones mayas sugiriendo que las representaciones de Venus Estrella de la Noche *debían ser* concretamente figuras de muerte esqueléticas. Implicaba un glifo de evento relacionado con la guerra de Venus en la forma de un “cráneo dentado con marcajes distintivos” (véase Carlson 1982:11, 1983:45). Además, cuando combiné esta nueva información con estudios de los calendarios venusinos del Códice Dresden maya prehispánico y manuscritos del México central como los Códices Borgia, Cospi y Vaticanus B, así como con aquellos del periodo colonial como el Códice Teleriano-Remensis [TR] (1899 [la única versión a la que tuve acceso en ese entonces]; 1995), éstos confirmaban rotundamente el patrón de representaciones de Venus como esqueletos macabros.

En ese tiempo, también encontré una referencia clave en uno de las glosas españolas tempranas del Códice Teleriano-Remensis (1995: Folio 14v; Comentario pp. 174-176; Anotaciones traducción Apéndice 4, p. 262) Folio página 14 anverso (dedicado a la deidad venusina Tlahuizcalpantecuhtli, “Señor de la Casa del Amanecer”) que indicaba que él era tanto manifestación de la Estrella de la Mañana vista en el oriente antes del amanecer y Estrella de la Noche en el poniente después del atardecer. Según el anotador español, [1] “Este Tla[h]uizcalpantecuhtli quiere dezir Señor de la mañana quando amaneçe, y lo mesmo es señor de

an overlay and reconstruction of this page 10/11 (figure 4), it was obvious to me that this skeletal figure fit into a sequence of macabre, death-related Venus “Evening Star” Sacrificers (on Grolier pages 2, 6, and now 10/11). Floyd Lounsbury (1982) had just presented arguments in 1981 based on Maya inscriptions suggesting that Venus Evening Star manifestations *should be* skeletal death figures, in particular. It involved a Venus war-related event glyph in the form of a “toothy skull with distinctive markings” (see Carlson 1982:11, 1983:45). Furthermore, when I combined this new information with studies of the Venus Almanacs in the pre-Hispanic Maya Dresden Codex and Central Mexican codices such as the Códices Borgia, Cospi, and Vaticanus B, as well as early colonial codices such as the Codex Teleriano-Remensis [TR] (1899 [the only version available to me at that time]; 1995), they strongly confirmed the pattern of macabre skeletal Venus manifestations.

At this time, I also found a key reference in one of the early Spanish glosses on Codex Teleriano-Remensis (1995: Folio 14v; Commentary pp. 174-176; & Annotations translation Appendix 4, p. 262) Folio page 14 verso (devoted to the Venus deity Tlahuizcalpantecuhtli, “Dawn House Lord”) that indicated that he was both a manifestation of the Morning Star seen in the east before sunrise *and* Evening Star in the west after sunset. Translating from Spanish annotator [1], “This Tlahuizcalpantecuhtli means lord of the morning when day breaks, as well as lord of that light when night is ready to fall.” Most significantly, the image of Tlahuizcalpantecuhtli shows him wearing a skeletal helmet of himself (adorned with all of his headdress iconograph-



Figura 4. Códice Grolier, pág. 9 y p. 10/11
 Carlson (1982,1983) reconstrucción original utilizando fotografías del Códice Grolier Meriden Gravure.

Figure 4. Grolier Codex, p. 9 and p. 10/11.
 Carlson (1982,1983) original reconstruction using Meriden Gravure Grolier Codex photographs.

aquella claridad, quando quiere anochecer”. Cabe señalar que la imagen de Tlahuizcalpantecuhtli lo muestra con un yelmo óseo de sí mismo (adornado con todos los diagnósticos iconográficos de su tocado) *fusionado* con el dios de la Muerte pan-mesoamericano, Mictlantecuhtli (en náhuatl) o dios A para los mayas, conocido con varios nombres según el tiempo, cultura o representación (Carlson 1982, 1983). Este dios de la muerte ubicuo tiene una calavera con una navaja sacrificial de piedra (*tecpatl*) que emerge de su cavidad nasal (véase p. ej. Grolier página 6 donde se yergue sosteniendo la navaja de sacrificio que acaba de usar para decapitar a la víctima amarrada que está abajo (figuras 1 y 2.6). Por consiguiente, Tlahuizcalpantecuhtli como Estrella de la Mañana surge de su *alter ego* Estrella de la Noche, luciendo el yelmo del sacrificador dios A, lo cual aporta otro argumento contundente de que existía una secuencia de representaciones de esqueletos Estrella Vespertina en el Códice Grolier. Si se hubieran conservado las 10 páginas faltantes, auguré que encontraríamos a los otros dos hermanos perdidos de este quintillo.

Este nuevo patrón encontrado de una tradición pan-mesoamericana de deidades de la muerte macabras que presiden sobre la primera aparición de Venus como Estrella de la Noche en el poniente (canónicamente durante 250 días), siguiendo su invisibilidad en la conjunción superior, fue un hecho que se redescubrió en el mundo académico apenas en 1981. Evidentemente, ningún hipotético fabricante de un falso código maya podría haberlo sabido para crear una secuencia de representaciones de esqueletos de la Estrella Vespertina en la década de 1960. Estos

ic diagnostics) *conflated* with the pan-Mesoamerican Death God, Mictlantecuhtli (in Nahuatl) or “God A” for the Maya, known under various names over time, culture, and manifestation (Carlson 1982, 1983). This ubiquitous death god has his skull with a sacrificial flint blade (*Tecpatl*) emerging from his nasal cavity (e.g., see Grolier page 6 where he stands holding a sacrificial blade which he has just used to decapitate his bound victim below (figures 1 & 2.6). Therefore, Tlahuizcalpantecuhtli as Morning Star is wearing and emerging from his Evening Star alter ego, the sacrificer God A skull helmet providing another cogent argument that there was a sequence of skeletal evening star manifestations in the *Grolier Codex*. If the ten missing pages had survived, I predicted that we would find the two other missing brothers of this quintuplet.

This newly discovered pattern of a pan-Mesoamerican tradition of macabre death deities presiding over the first appearance in the west of Venus as Evening Star (canonically for 250 days), following its invisibility at Superior Conjunction, was a fact only rediscovered by the world of scholarship in 1981. Clearly, no hypothetical fabricator of a fake Maya codex could have known to create this sequence of skeletal Evening Star manifestations in the 1960s. These arguments, along with further identifications of specific entities depicted in the Grolier, such as the skeletal Death Sacrificer on page 6 associated with the Maya Death God A name glyph in the identical stations of the *Dresden Codex* Venus Almanac, and the complex Maize-generating figure on page 9 (described in detail below) associated with the Maize God E name glyph, again in the identical sta-

argumentos, aunado a más identificaciones de entidades específicas plasmadas en el Grolier, tal como el esqueleto Sacrificador de la Muerte en la página 6 asociado con el glifo del nombre del dios de la muerte maya dios A en la estación idéntica al del calendario venusino del Códice Dresde, y la compleja figura generadora de maíz en la página 9 (descrita en detalle más abajo) asociada con el glifo del nombre de la deidad del maíz dios E, otra vez en la mismísima estación que la del calendario venusino del Códice Dresde (Carlson 1982:9, 1983:44), pareciera zanjar el argumento de que el Códice Grolier era genuino, prehispánico, y por ende un tesoro nacional sin precedentes.⁷

Mas aun, la iconografía de una compleja deidad pan-mesoamericana que personifica la “Montaña de los Mantenimientos” —witz, montaña en maya— fusionada con el dios del maíz, representado por semillas en una mazorca que surge de la hendidura cuadrifolia (visto de perfil) de una cueva de creación, domina la escena con su cautivo atado en Grolier página 9, lo cual también resulta fundamental para establecer la autenticidad del Códice: refleja la imaginería y el estilo propios de los periodos Epiclásico tardío y Posclásico temprano de las regiones de la costa del Golfo de México de Veracruz, Tabasco y Campeche—la región de cruce de caminos conocida como la Chontalpa—

tion of the *Dresden Venus Almanac* (Carlson 1982:9, 1983:44), would seem to clinch the argument that the *Grolier Codex* was genuine, pre-Hispanic, and thus an unprecedented Mexican national treasure.⁷

Furthermore, the iconography of a complex deity personifying the pan-Mesoamerican “Mountain of Sustenance” – witz in Mayan – conflated with the Maize God represented by kernels on a *mazorca* of corn emerging from a cleft quatrefoil (seen in profile) cave of creation dominates the scene with his bound captive on Grolier Codex page 9 is also particularly important in helping to establish the authenticity of the Codex because it reflects the imagery and style that are found in the Late Epiclassic and Early Postclassic periods in the Mexican Gulf Coast regions of Veracruz, Tabasco, and Campeche – the crossroads region known as the Chontalpa – where and when the Codex was most likely originally created. This almanac page 9 denotes the 90-day ritual calendrics of Venus at Superior Conjunction with a column of 13 “Eb” Day Signs (corresponding to “Malinalli” or “twisted grass” in Central Mexican Nahuatl Day Sign cycle) hypothetically invoking the twisted rope with which the captive is bound.

7 Éste también fue el año en que Arthur Miller (1982:Láminas 10, 11) publicó imágenes de los murales del Posclásico del sitio Tancah, Quintana Roo, que plasman a un joven dios del maíz maya dios E como una mazorca con dos hojas abriéndose en la punta de su cabeza y sosteniendo un grano de maíz en la forma del signo de día maya K’an. Dicha publicación mostró la primera representación de esta deidad maya del maíz, en esencia de la misma época, y correspondiendo en términos iconográficos con el dios del maíz en Grolier página 9, lo cual apoyó aún más su autenticidad ese año, 1982 (Carlson 1982, 1983).

7 This was also the year that Arthur Miller (1982:Plates 10, 11) published the images of the Postclassic murals from Tancah, Quintana Roo, depicting a young Maya Maize God E as a mazorca de maíz with two husks opening up from the top of his head holding a kernel of corn in the form of the Maya Day sign K’an inside. This publication presented the first such representation of the Maya Maize God, essentially from the same time period, corresponding iconographically with the Maize God of Grolier page 9, which provided further support for its authenticity that year, 1982 (Carlson 1982, 1983).

lugar y época en la que muy probablemente se creó el Códice. La página 9 del Grolier denota los rituales calendáricos de 90 días de Venus en su conjunción superior con una columna de 13 signos de día “Eb” (correspondiente a *Malinalli* o “hierba torcida” en el ciclo de signos de días nahuas del México central) evocando hipotéticamente la cuerda torcida con la cual está atado el cautivo.

La encarnación de la deidad del maíz dios E, combinado con su cueva de generación personificada como la Montaña de los Mantenimientos, fue representado por el escriba del Grolier como la cabeza escalonada, bifurcada y partida de un “Monstruo Witz (montaña, en maya)” donde dos hojas de maíz, en esencia compartidas y unidas, son el portal geométrico de la cueva hacia la tierra generosa. Esta boca de cueva no sólo muestra el surgimiento del maíz sustento sino también las neblinas que se levantan para formar las nubes que traen lluvia para cumplir el ciclo de generación marcadas por “terrazas de nubes” escalonadas adjuntas a las foliaciones en ambos lados. Este sacrificador dominante —obsérvese la faldilla de su *maxtlatl* (taparrabo)— sostiene una piedra en la mano izquierda mientras se prepara para sacrificar a su víctima apedreándolo, quizá invocando una recreación del eterno proceso de moler granos de maíz en un metate con mano de piedra.

La figura del cautivo élite atado, con pesada orejera y collar enjoyado (probablemente jade) con un gran pendiente pectoral del signo de día maya K’an que significa grano de maíz, se prepara para enfrentar su destino calendárico, porta un prominente tocado de

The impersonation of the Maize God E, conflated with its Cave of Generation in the personified Mountain of Sustenance, was represented by the Grolier scribe as a stepped, bifurcated, split-open “Witz (“mountain” in Mayan) Monster” head where two foliations of maize husk that are, in shared and conjoined essence, the geometrical cave portal into the bountiful earth. This cave mouth not only shows the emergence of maize sustenance but the mists that rise to form the clouds that bring the rains to fulfill the cycle of generation are marked by stepped “cloud terraces” appended to the foliations on both sides. This dominant male sacrificer – note his *maxtlatl* loin-cloth flap – holds a stone in his left hand as he prepares to sacrifice his victim by stoning, perhaps invoking a reenactment of the eternal process of grinding maize kernels on a *metate* with a *mano* stone.

The bound elite captive figure with heavy ear plug and jeweled (probably jade) necklace with a large pectoral pendant of the Maya Day sign K’an meaning Maize kernel, preparing to meet his calendrically-ordained fate, wears a prominent water-bird headdress. This imagery of a personified water-bird headdress (or human head transformed into the body of a supernatural bird) was well known in the Maya Classic period (see Hellmuth 1987:169-179, for a compilation of examples). The Grolier page 9 captive recalls the famous example of the bird dancer incised on a brick from the Late Classic Maya site of Comalcalco, Tabasco, in particular (Hellmuth 1987:Figure 365e), which is there in the core zone where the *Grolier Codex* likely originated. The fact that the Evening Star Skeletal Death God manifestation that fol-

pájaro acuático. Esta imagería de un tocado de ave acuática personificada (o cabeza humana transformada en el cuerpo de un pájaro sobrenatural) era bien conocida en el periodo Clásico maya (véase Hellmuth 1987:169-179, para una compilación de ejemplos). El cautivo en Grolier página 9 recuerda particularmente el famoso ejemplar del danzante pájaro labrado en un ladrillo del sitio maya del Clásico tardío Comalcalco, Tabasco (Hellmuth 187: figura 365e), que se encuentra en la zona nuclear donde es probable que se originó el Códice Grolier. El hecho de que la representación de la Estrella Vespertina Dios de la Muerte esquelético que sigue en la página 10-11 del Grolier también tenga la iconografía del tocado de ave acuática agrega a la secuencia de sacrificios de tales danzantes pájaro acuático.

He propuesto que dichos danzantes pájaro de agua supernaturales están estrechamente vinculados a la recreación del ritual pan-mesoamericano Cuatro Cuartos y un Centro conocido ahora como los “voladores”. En éste, cuatro hombres-pájaro descienden de lo alto de un palo recto—un simbólico “árbol del mundo” central— dando 13 giros amplios en tanto bajan desde la cima a la tierra creando el ciclo de años $4 \times 13 = 52$ —el *xiuhmolpilli*, “anudación de los años”, “vuelta del calendario”—que es en sí una mitad del Gran Ciclo de Venus de 104 años plasmado en el Códice Dresde y... en el Grolier. Un quinto hombre-pájaro se queda parado en lo alto del palo de los voladores “piando” con una flauta; los cinco hombres-pájaro recrean, todos juntos, el mundo del Espacio (Cuatro Cuartos y un Centro) y del Tiempo, imitando el cosmos con el ciclo venusino mesoamericano. Si bien en el pasado

lows on Grolier page 10/11 also has the water-bird headdress iconography adds to the sequence of sacrifices of such water-bird dancers.

I have proposed that these supernatural water-bird dancers are intimately related to the pan-Mesoamerican Four Quarters-and-Center ritual re-enactment known now as the “Voladores” or “Flyers.” Here, four Bird-Men descend from the top of a tall straight pole—a symbolic central “world-Tree”—and spin out and around 13 times as they descend from the top down to Earth below creating the $4 \times 13 = 52$ -year cycle—the “Xiuhmolpilli” “Binding of the Years,” “Calendar Round”—which is itself one half of the 104-year Grand Venus Cycle embodied in the *Dresden Codex* and... the Grolier. (A fifth Bird-Man remains standing atop the Pole of the Voladores “tweeting” with a flute as these five Bird-Men together recreate the world of Space (Four Quarters and Center) and Time recreating the cosmos with the Grand Mesoamerican Venus cycle. Although more widely distributed in Mesoamerica in past times, today it remains a continuous living ritual tradition particularly in the Totonac-speaking region around Papantla, Veracruz.

My detailed arguments for the authenticity and antiquity of the *Grolier Codex* were first presented in September 1982 at the Manchester 44th International Congress of Americanists (Carlson 1982) and then formally published in the conference proceedings the next year (Carlson 1983), which attracted some attention in the scientific and popular news media (see Anonymous 1983a, 1983b, 1983c, 1983d, 1983e;

este ritual estaba más ampliamente distribuido en Mesoamérica, hoy en día sigue siendo un ritual vivo sobre todo en la región de los totonacas cerca de Papantla, Veracruz.

Presenté mis argumentos detallados para la autenticidad y antigüedad del Códice Grolier por primera vez en septiembre de 1982 en el 44 Congreso Internacional de Americanistas celebrado en Manchester (Carlson 1982) mismos que luego fueron publicados formalmente en las actas de la conferencia el año siguiente (Carlson 1983), lo cual llamó cierta atención en los medios de noticias científicas y populares (véase Anónimo 1983a, 1983b, 1983c, 1983d, 1983e; Carlson 1986; Simon 1983). Mis hallazgos y su publicación ayudaron a convencer a la mayoría de los mayistas profesionales (p. ej. Stuart 1987) de la antigüedad e importancia del Grolier. Sólo algunos académicos como Baudez (2002), Milbrath (2002) y más recientemente Grube (2012), han escrito sus argumentos en contra. Y si bien Thomas Lee (1985) lo reconoció así como lo hizo la Universidad de Chiapas con su publicación de los cuatro códices mayas facsimilares, las autoridades mexicanas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y del Centro de Estudios Mayas (CEM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) permanecieron oficialmente escépticos hasta que el grupo del Proyecto El Códice Maya de México, antes Grolier (Martínez del Campo Lanz, Coordinadora 2018) presentara al mundo los resultados definitivos de su investigación el 30 y 31 de agosto de 2018, con la publicación formal el 5 de octubre en la Feria del Libro (Museo Nacional de Antropología, Ciudad de México, 2018).

Carlson 1986; Simon 1983). My discoveries and their publication helped convince most professional Mayanists (e.g., Stuart 1987) of the Grolier's antiquity and importance. Only a few scholars, such as Baudez (2002), Milbrath (2002), and more recently Grube (2012), have expressed their dissenting arguments in print. And although it was acknowledged by Thomas Lee (1985) and the University of Chiapas with their publication of the four Maya codices in facsimile, the Mexican authorities at the Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) and the Centro de Estudios Mayas (CEM) at the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) had remained officially unconvinced until the Proyecto El Códice Maya de México, antes Grolier (Martínez del Campo Lanz, Coordinadora 2018) group's presentation of their definitive research results to the world on August 30-31, 2018, with formal publication following on October 5 at the Feria del Libro (Museo Nacional de Antropología – Mexico 2018).

I first saw the Grolier Codex in Mexico City in October 1982 in the storage vault of the lower level of the National Museum of Anthropology (MNA). My great friend and scholar Doris Heyden had arranged for an appointment with Noemí Castillo Tejero, and we three examined it there for an afternoon. The pages were held sandwiched in their protective Plexiglas sheets, from when they had been returned to Mexico in 1975 and as they appear in the Ferorelli photographs taken much later in 1988 (figures 1 & 5). On this occasion, I made a detailed inspection of both recto and verso sides with magnifiers and made

Vi el Códice Grolier por primera vez en la Ciudad de México en octubre de 1982 en la bóveda de almacenamiento del sótano del Museo Nacional de Antropología (MNA). Mi gran amiga la erudita Doris Heyden había coordinado una cita con Noemí Castillo Tejero, y los tres pasamos la tarde allí examinándolo. Las páginas se mantenían entre sus placas protectoras de Plexiglás, de cuando se había devuelto el Códice a México en 1975 y como aparecen en las fotos de Ferorelli que se tomaron mucho más tarde en 1988 (véanse figuras 1 y 5). En esta ocasión, hice una inspección detallada con lupa tanto de los anversos como de los reversos e hice dibujos. Pude empalmar la fibra y patrones de coloración de las páginas 10 y 11 y corroboré, a mi satisfacción, que en efecto alguna vez fueron parte de la representación macabra de la Estrella de la Noche que dirige sus dardos *atlatl* contra su víctima en un cuerpo de agua pintado de azul en la página 10. Supuse que se trataba del “azul maya”, cuyos antiguos procesos de creación y composición aún no se conocían en la ciencia y la academia. Si esta pintura azul era azul maya, sería otro argumento de que ningún falsificador potencial de la década de 1960 hubiera podido crear el Grolier. Durante ese mismo viaje conocí a Josué y a Jacqueline Sáenz, quienes me invitaron a su casa por la primera de muchas ocasiones que siguieron. Su colección de arte precolombino era una de las más finas que había visto en ningún museo. Sáenz me dio una serie de fotografías en blanco y negro, así como copias de cartas, e iniciamos una correspondencia sobre la historia y autenticidad de su códice y algunos de los otros artefactos presuntamente encontrados con éste.

drawings. I was able to match the fiber and staining patterns on pages 10 and 11 and corroborated, to my satisfaction, that they had indeed once been a part of the macabre Evening Star manifestation spearing his victim in a blue-painted body of water with *atlatl* darts on page 10. I supposed that this was “Maya Blue”, the ancient processes of creation and composition which were not yet known to science and scholarship. If this blue paint were Maya Blue, it would be another argument that no potential faker from the 1960s could have created the Grolier. On that same trip, I met Josué and Jacqueline Sáenz and was invited to their home for the first of several occasions to follow. Their personal collection of pre-Columbian art was one of the finest I have ever seen in any museum. Sáenz provided me with a set of black-and-white photographs and copies of letters, and we began a correspondence concerning the history and authenticity of his Codex and some of the other artifacts allegedly found with it.

The next time I saw the *Grolier Codex* was in 1988 together with George Stuart of the National Geographic Society, several Mexican archaeologists and researchers, and photographer Enrico Ferorelli, with his assistant, who was contracted with my research grant and Magazine funds to take a complete, definitive set of high-resolution photographs (figure 5). As described in the photographic history, this offered the opportunity to inspect the Codex in detail with magnifying instruments, which both George Stuart and I did over two days while the photographs were being taken with the Plexiglas cover plates removed. This careful inspection revealed areas

La siguiente vez que vi el Códice Grolier fue en 1988 junto con George Stuart de la National Geographic Society, varios arqueólogos e investigadores mexicanos y el fotógrafo Enrico Ferorelli con su asistente, quien fue contratado con mi beca de investigación y fondos de la revista para tomar una serie de fotografías completa, definitiva y en alta resolución (figura 5). Como se describe en la historia fotográfica, esto brindó la oportunidad de inspeccionar el Códice en detalle con instrumentos de amplificación, lo cual hicimos George Stuart y yo a lo largo de dos días mientras se tomaban las fotos sin su cubierta de Plexiglás. Esta inspección meticulosa reveló áreas de pérdida y daño respecto a cuando se fotografiaron por primera vez para Sáenz poco después de que el Códice llegara a sus manos en ca. 1965. Faltaban pequeños fragmentos, y algunos elementos iconográficos importantes estaban tan dañados que eran irreconocibles. Las tres series de fotos anteriores se han vuelto invaluable para el estudio académico del manuscrito en conjunto con la notable documentación controlada en alta resolución de Ferorelli.

Figura 5. John B. Carlson y George E. Stuart en la bodega del Museo Nacional de Antropología de México en 1988 con el Códice Grolier. [Observe el batidor de corteza de piedra cerca de la mano derecha del autor. Fue tomada del estante de atrás con permiso del INAH para la fotografía.] (Fotografía de Enrico Ferorelli para la National Geographic Society).

Figure 5. John B. Carlson and George E. Stuart in the bodega of the Mexican Museo Nacional de Antropología in 1988 with the Grolier Codex. [Note the stone bark beater near the author's right hand. It was taken from the shelf behind with INAH permission for the photograph.] (photograph by Enrico Ferorelli for the National Geographic Society).

of loss and damage since the pages had first been photographed by Sáenz soon after it came into his possession in ca. 1965. Many small fragments were missing, and some important iconographic features were damaged beyond recognition. The three earlier sets of photographs have turned out to be invaluable for the scholarly study of the manuscript in conjunction with Ferorelli's remarkable high-resolution controlled documentation.



ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS DEL CÓDICE GROLIER

Iniciando en la década de 1980, usando pequeñas muestras del Códice Grolier que obtuve del dueño para estudiar, he trabajado con varios asesores profesionales para determinar con exactitud la fibra del papel de corteza y la composición química de la capa de estuco, así como obtener dos dataciones por radiocarbono AMS (espectrometría de masas con acelerador) de pequeñas muestras de las páginas 2 y 11. A continuación presento un breve resumen de algunos de los descubrimientos importantes; todos los detalles aparecerán en al menos dos artículos científicos especializados que están en preparación.

Pequeñas muestras de la fibra del papel, con algo del revestimiento de estuco, derivadas de las páginas 2 y 11 del Códice Grolier se analizaron primero en colaboración con el Dr. Giancarlo A. Cavagna, un químico en papel entonces con la Westvaco Paper Corporation (un experto en estándares de papel y estudiante de las Américas antiguas), y el Dr. Charles M. Peters, botánico y curador del Jardín Botánico de Nueva York (y una destacada autoridad en la fabricación y uso de papel de los nativos americanos). Examinamos las muestras y las sometimos a una batería de pruebas, incluyendo microscopía electrónica de barrido (SEM) y análisis químico. Estos últimos incluían cinco partes: (1) examen fotográfico microscópico de las fibras, (2) análisis químico de la porción fibrosa, (3) análisis químico del material de revestimiento, (4) análisis químico de un pequeño remanente de una línea de tinta negra, y (5) determinación del origen

THE GROLIER CODEX: SCIENTIFIC STUDIES AND TECHNICAL ANALYSES

Beginning in the 1980s, using small samples of the *Grolier Codex* that I had obtained for study from its owner, I have worked with several professional consultants to determine the exact identification of the bark paper fiber and the chemical composition of the stucco coating, as well as to obtain two AMS (accelerator mass spectrometry) radiocarbon dates from small samples of pages 2 and 11. A brief summary of some of the important discoveries follows, with all of the details to appear in at least two specialized scientific papers in preparation.

Small samples of paper fiber, with some stucco coating, deriving from *Grolier Codex* pages 2 and 11, were first analyzed in collaboration with Dr. Giancarlo A. Cavagna, a senior paper chemist then with the Westvaco Paper Corporation (an expert on paper standards and student of the ancient Americas), and Dr. Charles M. Peters, a botanist and curator of botany at the New York Botanical Garden (a leading authority on Native American papermaking and its uses). We examined the samples and put them through a battery of tests, including scanning electron microscopy (SEM) and chemical analysis. These analyses included five parts: (1) a microscopic photographic examination of the fibers, (2) chemical analyses of the fibrous portion, (3) chemical analyses of the white coating material, (4) chemical analysis of a tiny remnant of black ink line, and (5) determination of the fibers' botanical origin using modern vouchered ethnobotanical samples and data. These results

botánico de las fibras usando muestras y datos etnobotánicos modernos comprobados. Los resultados fueron definitivos para establecer que el papel del Códice Grolier estaba compuesto específicamente de fibra celulosa de corteza de morera, en concreto de *Morus celtidifolia*.⁸ El revestimiento blanco se compone de yeso de sulfato de calcio, un material de yeso superior empleado en tiempos precolombinos para preparar la superficie bruñida de algunos libros plegados en forma de biombo. Los espectros tomados de una diminuta línea negra determinaron que ésta tenía un alto contenido de hierro, muy probablemente indicando una base de carbón. Dicho trabajo se financió con la generosidad de la Westvaco Corporation, el Jardín Botánico de Nueva York, el Center for Archaeoastronomy, y mi beca para investigación 1985 National Geographic Society Research and Exploration.

En 2002, Timothy Jull, del servicio de espectrometría de masas con acelerador AMS del National Science Foundation Universidad de Arizona, determinó las fechas por radiocarbono AMS de las muestras tomadas de las páginas 2 y 11. A la vista, el fragmento de la página 2 parecía tener contaminación significativa —dando una fecha por radiocarbono de aproximadamente 200 años antes que la muestra de la página 11—. No obstante, el fragmento de la página 11 parecía estar limpia, celulosa blanca-amarillenta. Dicha muestra dio una edad no calibrada C14 de 809 +/- 49 años BP

were definitive in establishing that the Grolier Codex paper was specifically composed of cellulose fiber of a mulberry bark, specifically *Morus celtidifolia*.⁸ The white coating material is composed of a calcium sulfate gypsum, a superior plaster gesso material used in pre-Columbian times for preparing the burnished surface of some of the screenfold books. The spectra taken of a tiny black line determined that it was of high carbon content, most likely indicating a charcoal base. This work was funded by the generosity of the Westvaco Corporation, the New York Botanical Garden, the Center for Archaeoastronomy, and the author's 1985 National Geographic Society Research and Exploration Research Grant.

In 2002, Timothy Jull at the National Science Foundation University of Arizona AMS facility determined AMS radiocarbon dates from samples taken from both pages 2 and 11. The sample from page 2 appeared to the eye to have some significant contamination – yielding a Radiocarbon date approximately 200 years earlier than the page 11 sample. However, the sample from page 11 appeared to be very clean, white/yellowish cellulose. This sample yielded an uncorrected C14 age of 809 +/- 49 years BP (to 1 sigma deviation) or 1063-1291 CE (to 2 sigma deviations), resulting in a date quite consistent with that obtained by Buckley (1973:293) from one of the associated blank sheets of un-stuccoed bark

8 El árbol *Morus celtidifolia* es una morera de la familia Moraceae, frecuentemente llamada la familia morera o higo, la cual comprende más de 1,000 especies. Aún proporciona la fibra más fina para la producción de papel de corteza indígena en México, comúnmente conocido como amate (del náhuatl, amatl) y usado para diversos fines rituales y culturales, como pintura y libros hechos a mano, así como para usos industriales.

8 The tree *Morus celtidifolia* is a Mulberry in the family Moraceae, often called the mulberry or fig family, consisting of more than 1,000 species. It still provides the finest fiber for the production of native bark paper in Mexico known generally as Amate (from the Nahuatl name Amatli) and used for many ritual and cultural purposes, such as for painted art and hand-made books, as well as for commercial uses.

(desviación 1 sigma) o 1063-1291 c. e. (desviación 2 sigma), arrojando una fecha bastante consistente con aquella obtenida por Buckley (1973:293) de una de las hojas de papel de corteza en blanco no estucadas asociadas como reportó Coe (1973). Estos resultados sugieren que en esencia eran contemporáneos (Carlson 2014c). En retrospectiva, es posible que la datación por radiocarbono de la página 2 haya sido más atinada, con base a los resultados de las investigaciones reportadas en 2018 por el proyecto del INAH (Martínez del Campo Lanz, Coordinadora 2018). Ahora lamento haber rechazado esa muestra del folio 2, y por ende no haber reportado antes el resultado que obtuvimos, basado en su aspecto físico que sugería contaminación y también en que parecía una fecha anómalamente temprana.

En resumen, mi investigación (Carlson 2014c) colocaba al Códice Grolier en los siglos XII a XIII c. e., lo cual corresponde al estilo y contenido iconográfico del manuscrito como un códice maya de estilo híbrido, probablemente compuesto y pintado en la región maya chontal del Golfo de México, un área intermedia con rutas de comercio de la meseta central a las planicies mayas, una zona en donde también se hablaba náhuatl entre muchas otras lenguas que se hablaban en Mesoamérica y quizá incluso más allá. Mi análisis detallado de la epigrafía e iconografía del Códice Grolier ubica su origen durante este periodo y en esta región, cuando el así llamado estilo Mixteca-Puebla se extendía por mucho del mundo Posclásico tras el final del periodo Epiclásico (ca. 650-900 c. e.) y la ola de colapso en las planicies centrales mayas de lo que se conoce como la civilización maya Clásica. Se pueden

paper as reported by Coe (1973). These results suggested that they were essentially contemporaneous (Carlson 2014c). In hindsight, the Radiocarbon date from page 2 may have been closer to the mark, based on the research results reported by the INAH project in 2018 (Martínez del Campo Lanz, Coordinadora 2018). I now regret having rejected that page 2 sample, and therefore not having previously reported the result that we obtained, based on its physical appearance suggesting contamination as well as what seemed to be an anomalously early date.

In summary, my research (Carlson 2014c) placed the *Grolier Codex* itself in the twelfth to thirteenth centuries CE, which matches the style and iconographic content of the manuscript as a hybrid-style Maya codex, probably composed and painted in the Gulf Coast Chontal Mayan-speaking region of Mexico, an intermediate area with trade routes from the Central Mexican Highlands to the Maya Lowlands, an area where the Nahuatl tongue was also spoken among many other languages in Mesoamerica and probably even beyond. My detailed analysis of the epigraphy and iconography of the *Grolier Codex* placed its origins during this time and in this region, as the so-called Mixteca-Puebla style was spreading throughout much of the Postclassic world following the end of the Epiclassic period (ca. 650-900 CE) and the wave of collapse in the Central Maya Lowlands of what has been called the Classic Maya civilization. Many Central Mexican (e.g., Toltec) influences may be demonstrated in the iconography of the *Grolier Codex* Venus tables as well as in the much later *Dresden Codex* Venus Almanac, as Gordon Whittaker (1986) first pointed out.

comprobar muchas influencias del México central (p. ej. tolteca) en la iconografía del calendario venusino *Códice Grolier*, así como en del *Códice Dresde*, que es muy posterior, como señaló originalmente Gordon Whitaker (1986).

CAMBIO DE NOMBRE DEL CÓDICE GROLIER

Ponerle nombre al *Códice Grolier* fue más un accidente que una decisión académica. Cuenta Michael Coe (1992:228): “Floyd [Lounsbury] y yo estábamos convencidos de que en efecto Sáenz tenía el cuarto código maya conocido. Si bien su texto era exclusivamente calendárico, le pedí que me lo prestara para la exposición, sugiriendo que temporalmente podría llamarse ‘*Códice Grolier*’”, en vez de, digamos, *Códice Sáenz*, que evidentemente hubiera revelado el nombre del dueño. Fue así que se originó el nombre y es el nombre que ha pegado a lo largo de los años intermedios, tanto en la cultura popular como en el mundo académico, pero sin duda no es un nombre permanente, formal ni adecuado que refleje su cultura, lugar de origen o ubicación presente.

La tradición más segura y perdurable para nombrar manuscritos códigos únicos es darles nombres científicos en latín del lugar que más se asocia con ellos. Este podría ser dónde se originó el manuscrito o dónde se localiza tradicionalmente; el *Codex Dresdensis* y el *Codex Peresianus*, son ejemplos. Después de varios años de pensar en esta cuestión, pero no siendo un estudiante de latín, consulté a James Do-

RENAMING THE GROLIER CODEX

The naming of the Grolier Codex was more an accident than a scholarly decision. According to Michael Coe (1992:228), “Floyd [Lounsbury] and I were convinced that Sáenz indeed had the fourth known Maya codex. Even though its text was purely calendrical, I asked him to lend it to the show, suggesting it could temporarily be called the ‘Grolier codex,’” rather than, say, the *Codex Sáenz*, which of course would have revealed the owner’s name. This is how the name originated and it is the name that has stuck over the intervening years, both in popular culture and the world of scholarship, but it is surely not an appropriate permanent formal name that reflects its culture, place of origin, or present location.

The strongest lasting tradition in naming unique codex manuscripts is to give them names in scientific Latin for the name of the place that is most associated with them. This could be where the manuscript originated or where it currently or traditionally resides. The *Maya Codex Dresdensis* and *Codex Peresianus* provide examples. After many years of thinking about the question, but not being a student of Latin, I consulted with James Dobreff, an eminent Latinist

breff, eminente latinista y profesor de Clásicas de la Universidad de Massachusetts en Boston, quien se especializa en latín para textos científicos, libros y manuscritos del Alto Medioevo (siglo XIV) hasta el siglo XVIII, con un interés en asuntos actuales de nomenclatura latina (p. ej. neolatino) y taxonomía de historia natural siguiendo la tradición de Linneo. Tras discutir los aspectos científicos, culturales y políticos respecto a un apropiado nombre latinizado para el Grolier, siguiendo la tradición de nombramiento de otros códices precolombinos, él sugirió dos alternativas, usando los términos ya establecidos para maya, Chiapas y México. El objetivo era crear un nombre que fuera correcto en latín establecido, reflejara la cultura y/o lugar de origen o ubicación o locación, y que fuera corto, poético y fácil de recordar.

Codex Chiapano-Mexicanus

El nombre latinizado Codex Chiapano-Mexicanus reflejaría que es un códice de Chiapas, y que reside en México. Esto indicaría su probable lugar de descubrimiento y daría crédito a la Universidad Autónoma de Chiapas por reconocer su autenticidad, a la vez distinguiéndolo como patrimonio cultural de México.

Codex Mayano-Mexicanus

El nombre latinizado Codex Mayano-Mexicanus suena agradable en latín y reconoce que éste es un manuscrito códice que deriva de la cultura maya y que ahora se encuentra debidamente localizado en México como un tesoro nacional mexicano extremadamente importante y único, siendo el más antiguo libro en papel que se conserva de las Américas nativas.

and professor of Classics from the University of Massachusetts in Boston, who specializes in Latin for scientific texts, books, and manuscripts from the late Middle Ages (the fourteenth century) through the eighteenth century, with an interest in current topics in Latin nomenclature (e.g., Neo-Latin) and taxonomy in natural history following the tradition of Linnaeus. After discussing the scientific, cultural, and political issues regarding an appropriate Latinized name for the Grolier, in the tradition of the naming of the other pre-Columbian codices, he suggested two alternatives, using already established Latinized terms for the Maya, Chiapas, and Mexico. The goal was to create a name that would be in correct established Latin, reflect the culture and/or place of origin or location, and be short, poetic, and easy to remember.

Codex Chiapano-Mexicanus

The Latinized name Codex Chiapano-Mexicanus would reflect that it is a codex from Chiapas, residing in Mexico. This would indicate the likely place of discovery and credit the Universidad Autónoma de Chiapas for recognizing its authenticity, while also recognizing it as the cultural patrimony of Mexico.

Codex Mayano-Mexicanus

The Latinized name Codex Mayano-Mexicanus sounds pleasing in Latin and recognizes that this is a codex manuscript that derives from the Maya culture and is now appropriately located in Mexico as an extremely important unique Mexican national treasure, being the oldest surviving book on paper from the native Americas.

En mi opinión, como alguien que lleva casi 50 años estudiando el calendario venusino del Códice Grolier y los códices mesoamericanos en general, reconozco que el nombre original siempre estará con nosotros en la asombrosa historia de este libro único, pero dado a escoger, elegí (Carlson 2014c) presentarlo formalmente al pueblo de México y al mundo académico como *Codex Mayano-Mexicanus* y celebrar que, tras su increíble odisea que quizá se extiende sobre 10 siglos, al fin ha encontrado su casa apropiada.

Ha sido un gran privilegio ser parte de esta historia para traer de vuelta el Códice Grolier a casa con el honor del pueblo de México. El proyecto especial, coordinado por Sofía Martínez del Campo Lanz (2018) y guiado por el estudioso de códices Dr. Baltazar Brito Guadarrama, Director de la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH, la biblioteca del INAH), realizó todas las pruebas físicas y los análisis técnicos interdisciplinarios necesarios; dio seguimiento e investigó su odisea azarosa a lo largo de más de un ciclo de 52 años desde su redescubrimiento moderno en la década de los años 1960; creó un nuevo facsímil académico plegado como biombo, y condujo todos los diversos estudios hasta su publicación final. El nombre que escogieron en español, *El Códice Maya de México*, es el *Codex Mayano-Mexicanus* en la tradición latina, y ahora se une a los *Codicis Dresdensis*, *Peresianus* y *Tro-Cortesianus* como sobrevivientes de los antiguos mayas, que eran, como lo son todas las personas de México hoy, grandes amantes del libro.

In my opinion, as someone who has now studied the *Grolier Codex Venus Almanac* and Mesoamerican codices in general for almost fifty years, I recognize that the original name will always be with us in the remarkable history of this unique book, but given the choice, I chose (Carlson 2014c) to present it formally to the people of Mexico and the world of scholarship as the *Codex Mayano-Mexicanus* and celebrate that, after its amazing odyssey stretching over perhaps ten centuries, it has at last found its proper home.

It has been a great privilege to have been part of this story to bring the *Grolier Codex* back to its home with honor for the Mexican people. The special project coordinated by Sofía Martínez del Campo Lanz (2018) and guided by codex scholar Dr. Baltazar Brito Guadarrama, Director of the Biblioteca Nacional de Antropología e Historia (BNAH, the INAH National Library) conducted all of the necessary interdisciplinary physical tests and technical analyses; followed and researched its perilous odyssey over more than a 52-year cycle since its modern re-discovery in the 1960s; created a new scholarly screenfold facsimile; and shepherded all the many studies to final publication. The name they chose in Spanish, *El Códice Maya de México*, is the *Codex Mayano-Mexicanus* in the Latin tradition, and it now joins the *Codicis Dresdensis*, *Peresianus*, and *Tro-Cortesianus* as survivals of the ancient Maya, who were, as are all the people of Mexico today, great lovers of the book.

AGRADECIMIENTOS

Hay tantas personas e instituciones a agradecer por todo el apoyo y motivación a lo largo del pasado medio siglo, que simplemente ofreceré mi profunda gratitud a todos (véase por favor la nota 2). A muchos de mis colegas y asociados profesionales en las investigaciones científicas y técnicas ofrezco mi continuo agradecimiento por compartir su conocimiento y proporcionar conversaciones infinitamente estimulantes, porque es así que uno aprende en verdad y crea ideas nuevas en la investigación interdisciplinaria.

Reconozco con gratitud a la Tinker Foundation por mi beca posdoctoral, la cual ayudó a cambiar mi camino profesional en la vida y enfocar mis estudios a los pueblos y culturas de la antigua Mesoamérica; dos becas de la National Geographic Society Committee for Research and Exploration (NGS CRE no. 3237-85 and no. 6433-99), y por supuesto al Instituto Nacional de Antropología e Historia de México por su generosidad al darme los “permisos” para estudiar y conseguir fotografías en alta resolución del Códice Grolier que entonces estaba en México.

Quiero dedicar este trabajo —todo mi trabajo sobre el Códice Grolier a lo largo de los años— a los recuerdos de mis eminentes mejores amigos y colegas Doris Heyden, Floyd G. Lounsbury, Merle Greene Robertson, y por supuesto, George Stuart. Tengo recuerdos especiales y cálidos del Profesor Frank J. Kerr, radioastrónomo pionero y tutor de mi tesis doctoral, quien también siempre me guió y motivó a seguir los senderos que llamaban aun cuando es-

ACKNOWLEDGMENTS

There are so many people and institutions to thank for all of their support and encouragement over the past half century, that I will simply offer my profound gratitude to all (please see Endnote 2). To my many professional colleagues and associates in scientific and technical investigations, I offer my continuing thanks for sharing their expertise and providing endlessly stimulating conversations, because this is how one truly learns and creates new ideas in interdisciplinary research.

I gratefully acknowledge the Tinker Foundation for my postdoctoral fellowship, which helped to change my professional path in life and focus my studies on the peoples and cultures of ancient Mesoamerica; two grants from the National Geographic Society Committee for Research and Exploration (NGS CRE no. 3237-85 and no. 6433-99); and of course the Mexican Instituto Nacional de Antropología e Historia for its generosity in granting me the *permisos* to study and obtain high-resolution photographs of the *Grolier Codex* then in Mexico.

I wish to dedicate the present work – all of my work on the Grolier Codex over the years – to the memories of my remarkable best friends and colleagues Doris Heyden, Floyd G. Lounsbury, Merle Greene Robertson, and of course, George Stuart. I hold special and fond memories of Professor Frank J. Kerr, pioneering radio astronomer and my Ph.D. dissertation advisor, who always mentored and encouraged me to follow the side paths that beckoned even as I

taba cursando mis grados avanzados en astronomía extragaláctica. Sin su paciencia, bondad, y motivación constantes, jamás hubiera tomado el camino al mundo de los extraordinarios pueblos y culturas de la antigua Mesoamérica.

was pursuing my advanced degrees in extragalactic astronomy. Without his patience, kindness, and unceasing encouragement, I would never have taken the road to the world of the extraordinary peoples and cultures of ancient America.



REFERENCES

- Anonymous
1983a Comprueban la autenticidad del Códice Grolier. *Excelsior*, 28 February. Mexico.
- 1983b Maryland Professor Says Mayan Calendar Authentic. *The News*, Mexico City, 28 February:5.
- 1983c New Pages of Mayan History. *Science* 83 4(4):6. American Association for the Advancement of Science, Washington, DC.
- 1983d Ancient Mayan Calendar Discovered to Be Genuine. *Astronomy Magazine* 11(7):62.
- 1983e Maya Astronomical Codex Authenticated. *Sky & Telescope Magazine* 66(2):111-112.
- Angulo V., Jorge 1970 *Un posible códice de El Mirador, Chiapas*. Tecnología 4. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Aveni, A. F., W. Saturno, and D. Stuart 2013 Maya Hieroglyphs at Xultun. *Journal for the History of Astronomy* 44(1):1-16. Science History Publications, Ltd., Cambridge, UK.
- Bassie, Karen, and Marc Zender 2007 Cat. No. 21. The Wooden Offering Container of Aj K'ax B'ahlam of Tortuguero. In *The Jay I. Kislak Collection at the Library of Congress*, edited by Arthur Dunkleman, pp. 14-15. Library of Congress, Washington, DC.
- Baudez, Claude-François 2002 Venus y el Códice Grolier. *Arqueología Mexicana* 10(55):70-79,98-102.
- Buckley, James 1973 Isotopes' Radiocarbon Measurements X. *Radiocarbon* 15(2):280-298.
- Carlson, John B.
1982 The Grolier Codex: A Preliminary Report on the Content and Authenticity of a Thirteenth-Century Maya Venus Almanac. Paper presented at the 44th International Congress of Americanists, Manchester, England.
- 1983 The Grolier Codex: A Preliminary Report on the Content and Authenticity of a Thirteenth-Century Maya Venus Almanac. In *Calendars in Mesoamerica and Peru: Native American Computations of Time*, edited by Anthony F. Aveni and Gordon Brotherston, pp. 27-57. BAR International Series 174, Oxford.
- 1986 Ancient Skies. *Humanities* 7(5):24-28. National Endowment for the Humanities, Washington, DC.
- 1990 America's Ancient Skywatchers. *National Geographic* 177(3):76-107.
- 1991 *Venus-Regulated Warfare and Ritual Sacrifice in Mesoamerica: Teotihuacan and the Cacaxtla "Star Wars" Connection*. Center for Archaeoastronomy Technical Publication 7, College Park, Maryland.
- 1993 *Venus-Regulated Warfare and Ritual Sacrifice in Mesoamerica*. In *Astronomies and Cultures*, edited by Clive L. N. Ruggles and Nicholas J. Saunders, pp. 203-252. University Press of Colorado, Niwot.
- 2011 Anticipating the Maya Apocalypse: What Might the Ancient Day-Keepers Have Envisioned for December 21, 2012? *Archaeoastronomy: The Journal of Astronomy in Culture* 24:143-182.
- 2014a "The Grolier Codex - An Authentic 13th-Century Maya Divinatory Venus Almanac: New Revelations on the Oldest Surviving Book on Paper from the Ancient Americas" (Abstract). In *The Smoking Mirror* (22)3:1, November 2014. Pre-Columbian Society of Washington, DC.
- 2014b "The Grolier Codex - An Authentic 13th-Century Maya Divinatory Venus Almanac: New Revelations on the Oldest Surviving Book on Paper from the Ancient Americas". (Article: Summary of November 2014 Meeting Presentation). In *The Smoking Mirror* (22)4:2-7, December 2014. Pre-Columbian Society of Washington, DC.
- 2014c "The Twenty Masks of Venus: A Brief Report of Study and Commentary on the Thirteenth-Century Maya Grolier Codex, a Fragment of a 104-Year Hybrid-Style Maya Divinatory Venus Almanac", *Archaeoastronomy: The Journal of Astronomy in Culture*,

- Volume 25, © 2012-2013, University of Texas Press, Austin, Texas, pp. 1-29.
- 2019 "Thinking Outside – and Inside – The Tortuguero Box: On the Road with the Miniature Classic Maya Wooden Coffin" (Abstract for presentation: 1 Feb. 2019). In *The Smoking Mirror* (26)6:1, February 2019. Pre-Columbian Society of Washington, DC.
- Carlson, John B., Randa Marhenke, and Alicia C. Melendez n.d. El Códice Maya de México, formerly the Grolier Codex: A History of Photographic Publication. Working title of Manuscript in preparation. Center for Archaeoastronomy, College Park, MD.
- Codex Telleriano-Remensis
- 1899 *Codex Telleriano-Remensis, Manuscript Mexican no. 385 a la Bibliothèque Nationale*. Transcription & commentary by E.-T. Hamy, Lithographic production by the Duc de Loubat, Paris.
- Codex Telleriano-Remensis
- 1995 *Codex Telleriano-Remensis: Ritual, Divination, and History in a Pictorial Aztec Manuscript*. Eloise Quiñones Keber, Commentary. University of Texas Press, Austin.
- Coe, Michael D.
- 1973 *The Maya Scribe and His World*. Grolier Club, New York.
- 1974 A Carved Wooden Box from the Classic Maya Civilization. In *Primera Mesa Redonda de Palenque Part II*, edited by Merle Greene Robertson, pp. 51-58. The Robert Louis Stevenson School, Pre-Columbian Art Research, Pebble Beach, California.
- 1977 *The Maya Scribe and His World* (Second Edition). Grolier Club, New York.
- 1992 *Breaking the Maya Code*. Thames and Hudson, New York.
- 2006 *Final Report: An Archaeologist Excavates His Past*. Thames and Hudson, New York.
- Díaz de Alpuche, Giraldo 1900 Relación del Pueblo de Dzonot. In *Relaciones histórico-geográficas de las provincias de Yucatán II* (13), pp. 210-211. Colección de Documentos Inéditos Relativos al Descubrimiento, Conquista y Organización de las Antiguas Posesiones Españolas de Ultramar. Establecimiento Tipográfico, Madrid.
- Dunkelman, Arthur (editor) 2007 *The Jay I. Kislak Collection at the Library of Congress*. Library of Congress, Washington, DC.
- Gent, George 1971 Manuscript Could Change Views on Mayas' Religion. *New York Times*, 21 April:49.
- Grube, Nikolai 2012 *Der Dresdner Maya-Kalender: Der vollständige Codex*. Herder, Freiburg im Breisgau, Germany.
- Hellmuth, Nicholas M. 1987 *Monster und Menschen in der Maya-Kunst*. Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz, Austria.
- Ishihara-Brito, Reiko, and Karl A. Taube 2012 Mosaic Mask, Plate 87. In *Ancient Maya Art at Dumbarton Oaks*, edited by Joanne Pillsbury, Miriam Doutriaux, Reiko Ishihara-Brito, and Alexandre Tokovinine, pp. 464-474. Pre-Columbian Art at Dumbarton Oaks, Number 4, Washington, DC.
- Johnston, Laurie 1977 The Case of the Peripatetic 13th-Century Mayan Calendar-Book. *New York Times*, 13 December.
- Kerr, Justin
- 1973a *The Grolier Codex. A Pre-Columbian Portfolio: An Archive of Photographs Created by Justin Kerr*. Electronic document, <http://www.mayavase.com/grol/grolier.html> Last accessed Sept. 10, 2020.
- 1973b *The Grolier Codex*. Electronic document, <http://www.famsi.org/mayawriting/codices/grolier.html>, http://www.famsi.org/mayawriting/codices/pdf/grolier_kerr.pdf Last accessed Sept. 10, 2020.
- Lee, Thomas A., Jr.
- 1985 *Los Códices Mayas*. Introducción y Bibliografía por Thomas A. Lee, Jr., Fundación Arqueológica Nuevo Mundo, A.C., San Cristóbal de las Casas, Chiapas; Brigham Young University, Provo, Utah; y EDICION CONMEMORATIVA X ANNIVERSARIO, Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Mexico.

- Lenz, Hans
1948 *El papel indigena mexicano*. Editorial Cultura, T.G.S.A., Mexico City.
- Lounsbury, Floyd G.
1982 Astronomical Knowledge and Its Uses at Bonampak, Mexico. In *Archaeoastronomy in the New World*, edited by A. F. Aveni, pp. 143-168. Cambridge University Press, Cambridge.
- Martínez del Campo Lanz, Sofía, Coordinadora
2018 *El Códice Maya de México, antes Grolier*. Secretaria de Cultura and Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Martínez del Campo Lanz, Sofía, texto, and Martirene Alcántara, fotografías
2018 *El Códice Maya de México, antes Grolier: Museos y Galerías*. Secretaria de Cultura and Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico City.
- Meyer, Karl E.
1973 *The Plundered Past*. Atheneum, New York.
- Milbrath, Susan
2002 New Questions About the Authenticity of the Grolier Codex. *Latin American Indian Literatures Journal* 18(1):50-83.
- Miller, Arthur G.
1982 *On the Edge of the Sea: Mural Painting at Tancah-Tulum, Quintana Roo, Mexico*. Dumbarton Oaks, Washington, DC.
- Museo Nacional de Antropología, México
2018 XXIX FERIA Internacional del Libro de Antropología e Historia (del 27 de Septiembre al 7 de Octubre, 2018): Programa General. Secretaría de Cultura & Instituto Nacional de Antropología e Historia, Ciudad de México.
- Saturno, William A., David Stuart, Anthony F. Aveni, and Franco Rossi
2012 Ancient Maya Astronomical Tables from Xultun, Guatemala. *Science* 336:714-717.
- Seemann Conzatti, Emilia
1990 *Usos del papel en el Calendario Ritual mexicana*. Colección Científica 207, Serie Etnohistoria. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mexico, DF.
- Simon, David
1983 Rare Maya Manuscript Is Authenticated. *Baltimore Sun*, 27 February.
- Stuart, Gene S., and George E. Stuart
1993 *Lost Kingdoms of the Maya*. National Geographic Society (Book Division), Washington, DC.
- Stuart, George E.
1987 Review of *Los Códices Mayas*, by Thomas A. Lee, Jr. *Archaeoastronomy: The Journal of Astronomy in Culture* 9(1-4):164-176.
- Thompson, J. Eric S.
1972 *A Commentary on the Dresden Codex: A Maya Hieroglyphic Book*. American Philosophical Society, Philadelphia.
- 1975 The Grolier Codex. In *Studies in Ancient Mesoamerica*, II, edited by John A. Graham, pp. 1-9. Contributions of the University of California Archaeological Research Facility No. 27, Berkeley.
- 1976 Review of *The Maya Scribe and His World*, by Michael D. Coe. *The Book Collector* 26:64-75.
- Tinker, Edward Larocque
1970 *New Yorker Unlimited: The Memoirs of Edward Larocque Tinker*. University of Texas Press, Austin, and Encino Press, San Marcos, Texas.
- von Winning, Hasso
1968 *Pre-Columbian Art of Mexico and Central America*. Abrams, New York.
- Whittaker, Gordon
1986 The Mexican Names of Three Venus Gods in the Dresden Codex. *Mexicon* 8(3):56-60.
- Zender, Marc, and Joel Skidmore
2012. Unearthing the Heavens: Classic Maya Murals and Astronomical Tables at Xultun, Guatemala. Mesoweb Reports, San Francisco. Electronic document, www.mesoweb.com/reports/Xultun.html Last accessed Sept. 10, 2020.