

## Un manuscrito en náhuatl sobre astrología europea

Søren Wichmann

Universidad de Leiden & Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig

Ilona Heijnen

Universidad de Leiden

### Introducción

En este artículo hacemos una breve caracterización de un manuscrito aún inédito que actualmente se encuentra en el Tropenmuseum en Amsterdam. Se trata de un manuscrito de 121 folios presentando el calendario europeo, astrología, astronomía y algunas técnicas medicinales. El manuscrito, que lleva el número de catálogo 3523-2, no se ha tratado en la literatura<sup>1</sup> a pesar de que es un manuscrito muy amplio que tiene importancia para el estudio de la lengua náhuatl y el encuentro entre la cultura europea y la cultura indígena náhuatl del México Colonial. Fue vendido por el académico mexicano Juan Hasler al museo en 1965. Carecemos de cualquier información sobre sus orígenes. Además de dar información básica sobre la estructura y el contenido demostraremos que el manuscrito por lo menos parcialmente representa una traducción de una versión de la obra *Reportorio de los tiempos* de Andrés de Li, cuya primera impresión se hizo en Zaragoza en el año 1492.

### MS 3523-2 del Tropenmuseum, Amsterdam: descripción física

El manuscrito fue comprado del museo del lingüista mexicano Juan Hasler, especialista en lenguas indígenas de México, el 1º de enero 1965. Según información en el registro del museo el manuscrito proviene de Veracruz. Carecemos de más información sobre sus orígenes o las circunstancias en que Hasler obtuvo el manuscrito.

En diciembre 2007 tuvimos la oportunidad de ver el manuscrito y de obtener una copia digital. El manuscrito no lleva portada, lo que dificulta la identificación de autor, fechamiento y lugar exacto de origen. Por el contenido (ver abajo) se puede determinar que se trata de un manuscrito producido o copiado en 1758. Se compone de 121 folios. Llevan los números 1 a 109, algunos de los cuales se repiten. El conjunto de folios está encuadrado en una cubierta. Todos los folios están dañados en diferentes grados a los dos lados – más al principio y menos al final.

La numeración de los folios no es enteramente consistente. Hasta folio 69 la numeración está en secuencia. Los números de los tres siguientes folios están subrayados: 70, 71, 72. Después siguen 72 (no subrayado), 73 (subrayado), 73, 74, 74 (repetición del mismo número no subrayado), 75, 76, 77, 78, 79, 78 y 79. Folios 80-100 están en secuencia (entre ellos 96, 98 y 100 están subrayados sin motivación clara). Después de f. 100 viene un folio cuyo número está escrito como un 11 subrayado con un 0 arriba. Siguen 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109 y 1010 [sic!]. De ahí se retoma la secuencia 101, 102, 103 y 104. Sigue un folio sin número y al final otro folio sin número constituido por una tabla indicando cuántas horas y minutos lleva cada día del año.

### Astrología y el género de repertorio

---

<sup>1</sup> La única excepción es la reproducción de la ilustración mostrando un ‘hombre zodiaco’ en el contexto de estudios de los códices Vaticanus A y B (Anders y Jansen 1993: 93-106; Anders y Jansen 1996: 245-7).

La astrología tiene una historia larga y complicada (en lo siguiente seguimos a Noonan 1984).<sup>2</sup> El primer zodiaco probablemente deriva de Mesopotamia alrededor de 8000 a.C. y la astrología se practicó también en Egiptia, pero los orígenes más inmediatos de la tradición europea es la tradición griega que comienza alrededor de 500 a.C. y culmina con la publicación en 150 d.C. del *Tetrabiblos* de Claudius Ptolemais, obra que tenía mucha influencia en el mundo helenístico y que ganó importancia nueva durante el Renacimiento. Desde el principio de su desarrollo ha habido críticas de la astrología tanto desde un perspectiva intelectual como desde un perspectiva político-religioso. Por medios de esclavos se introdujo la astrología a Roma. Los astrólogos fueron vistos como un peligro al imperio y fueron expulsados en 139 a.C. Sin embargo, un astrólogo, Thrasyllus, fue empleado por Tiberio y tuvo mucha influencia política. La astrología sigue teniendo una posición ambivalente durante la época del Imperio Romano. En el primer Concilio de Nicea convocado por el Emperador Constantino I en el año 325 se condenaron el gnosticismo y el maniqueísmo, corrientes religiosas dentro de los cuales se seguía practicando la astrología. Por consecuencia, la astrología 'científica' dejó de ser practicado en Europa. Sin embargo, su estudio sigue en los mundos judíos y islámicos, y por medio de tratados del gran intelectual judío Abraham ben Meir ibn Ezra (ca. 1092-1167), que se tradujeron al francés en 1273, fue reintroducido al Europa medieval. Durante el Renacimiento la astrología floreció y llega a la cumbre de su desarrollo al principio del siglo XVI.

Gran parte del contenido de MS 3523-2 es de una naturaleza puramente calendárico. El manuscrito relata eventos en el desarrollo del calendario que, por fin, resultó en el calendario gregoriano. Los eventos más importantes (véase DelBrugge en de Li 1999: 2-3) fueron los siguientes. El segundo emperador legendario de Roma – después de Rómulo – fue Numa Pompilio, quién añadió los meses de enero y febrero a los meses ya existentes, lo que resultó en un año de 354 días que comenzó en marzo. Julio César revisó el calendario, introduciendo un año de 365 días y un año bisiesto cada cuatro años. Este calendario fue hecho el calendario cristiano oficial en el Concilio de Nicea. En esta ocasión también se decidió celebrar la Pascua en el domingo siguiente a la primera luna llena de primavera, es decir, después del equinoccio vernal del 21 de marzo. El cálculo de la fecha de Pascua motivó el desarrollo del sistema de números áureos, una serie de números de 1 a 19 que corresponden a un ciclo de 19 años solares dentro del cual caben casi exactamente 235 meses sinódicos.<sup>3</sup> Sin embargo, se dificultó el cómputo exacto de la Pascua dado que el año solar dura un poco menos que 365.25 días. Por esta razón el día 21 de marzo, en el cual se había fijado el equinoccio vernal, se alejó más y más del actual equinoccio hasta que, en el siglo XVI, los dos se difieron por 10 días. Por eso, en 1582 el Papa Gregorio XIII declaró su reforma del calendario, donde se quitaron una vez los días de octubre 5 a octubre 14 y se introdujeron modificaciones al sistema de años bisiestos para prevenir faltas de correspondencia en el futuro. Esta reforma tuvo lugar después de la primera edición de la obra de Andrés de Li y antes de la producción de la versión que se traduce en MS 3523-2.

Aparte de información sobre astrología MS 3523-2 también contiene un almanaque (fol. 47v-54v). La tradición de almanaques proviene de los árabes. Según DelBrugge (de Li 1999: 6) un almanaque que tuvo mucha influencia era el *Calendario de Córdoba* escrito por el historiador 'Arib b. Sa'd y el obispo Rabi b. Zayd en la segunda parte del siglo X. En la tradición europea se añadió información sobre actividades agrícolas y asuntos medicinales como tiempos apropiados para el sangrar

---

<sup>2</sup> Véase también Whitefield (2001) y Tester (1987) para más detalles sobre la historia de la astrología.

<sup>3</sup> Véase <http://www.nationmaster.com/encyclopedia/Paschal-computation> para más información.

(phlebotomía). Almanagues ganaron mucha popularidad, y con la invención de la imprenta se difundieron en grandes números. El *reportorio* de Andrés de Li también contiene información medicinal. Otra vez se trata de teorías y prácticas de orígenes mezclados, pero que sobre todo tienen raíces griegos, y que están transmitidos por científicos árabes. Uno de los elementos típicos en la literatura medicinal medieval es el 'hombre zodiaco' (véase fig. 1) donde una hombre desnudo sirve para ilustrar las conexiones entre los partes del cuerpo y el zodiaco.<sup>4</sup>

Fig. 1. El hombre zodiaco del MS 3523-2, fol. 59



El contexto directo de 3523-2 es el México Colonial. Durante la colonización inicial no hubo conflictos entre astrología y religión, y según Weckmann (1992: 558) los primeros frailes Dominicanos, que llegaron a San Cristóbal en 1545, se recibieron como “astrológos cristianos”. Sin embargo, durante 1582-1654 por lo menos diecisiete individuos fueron castigados por la Inquisición por haber practicado astrología o haber tenido literatura astrológica en su posesión (Weckmann 1992: 561). Por otro lado, en 1637 el Real y Pontificia Universidad de México inauguró una “Cátedra de Astrología y Matemáticas”, primeramente ocupado por fray Diego Rodríguez, quien fue sucedido por fray Ignacio Muñoz (Rodríguez-Sala 2004, Cañizares Esguerra 1999). La información que tenemos sobre la práctica de astrología en México durante la Colonia está limitada, pero es de suponer que fue tratado con ambigüedad por las autoridades. Es probable que la forma ‘científica’ fue aceptada, mientras que corrientes más populares fueron visto de una manera más negativa.

Habiendo esbozado las tradiciones generales que se reúnen en MS 3532-2 pasamos a hacer unas observaciones sobre la trayectoria textual más preciso al qual

<sup>4</sup> Para él quién tenga la curiosidad, el Internet ofrece una muestra bonita de hombres zodiacos, por ejemplo <http://www.bl.uk/learning/artimages/bodies/astrology/gallery/astrogallery.html>.

pertenece. Como ya hemos dicho, MS 3532-2 representa, por lo menos en parte, una traducción de una versión más o menos tardía del *Reportorio de los tiempos* de Andrés de Li, cuya primera impresión se hizo en el año 1492. Pero este *reportorio* en sí incorpora otro trabajo, el *Lunari* del autor catalán Bernat de Granollachs, quién nació y trabajaba de médico y político en Barcelona (seguimos DelBrugge en de Li 1999: 13-17). La primera versión del *Lunari*, que probablemente se data de 1485, está constituida por un calendario dando los meses de cada año desde 1485 hasta 1550, incluyendo tiempos y grados para las fases de la luna en cada mes. También incluye información sobre eclipses, la división de la hora en minutos, fiestas cristianas móviles, y los números auréos y letras dominicales<sup>5</sup> para cada año. Este calendario (menos los años que ya pertenecieron al pasado) y la demás información se incorporaron en la primera edición del *Reportorio*. Sin embargo, no encontramos el calendario en MS 3532-2, lo que sugiere que fue producido después de 1550. DelBrugge menciona la posibilidad de que de Li también era catalán porque utiliza varios vocablos catalanes.

Más abajo ofrecemos una comparación esquemática de los contenidos de MS 3532-2 y de Li 1999 [1495].

### **Fecha**

Respecto al fechamiento del manuscrito hay que distinguir entre él de la traducción y él de la copia. A continuación presentamos evidencia de que la copia fue hecha en 1758. Teóricamente es posible que el manuscrito que tenemos sea la original de la traducción, en cuyo caso las fechas de la traducción y de la copia son la misma, pero el hecho de que la producción de textos en náhuatl fue mucho más intenso en el siglo XVI que en siglos posteriores arguye en favor de una separación de las dos fechas.

Para el fechamiento de la traducción tenemos como *terminus post quem* el año 1582 cuando se llevó a cabo la reforma gregoriana del calendario europeo de la cual encontramos una mención en la parte introductoria. También se mencionan tanto Papa Pio V (1566-72) como Papa Gregorio XIII (1572-1585) explícitamente. Desafortunadamente no hemos podido establecer un *terminus ante quem* para la traducción anterior a 1758, cuando se hizo la copia.

El fechamiento de la copia se encuentra en un folio sin número en la parte trasera del f. 104r. El texto relevante es el siguiente. Damos aquí solo la traducción (véase Apéndice A para un análisis detallado): *El 14 de octubre de 1758 yo, maestro Felipe de Santiago Tepetlatzin, digo, lo digo en una manera verdadera ante nuestro Dios, que este libro pertenece a mí, nadie va a poder que por fin se vendió (¿?) diciendo que va a ser su posesión.*

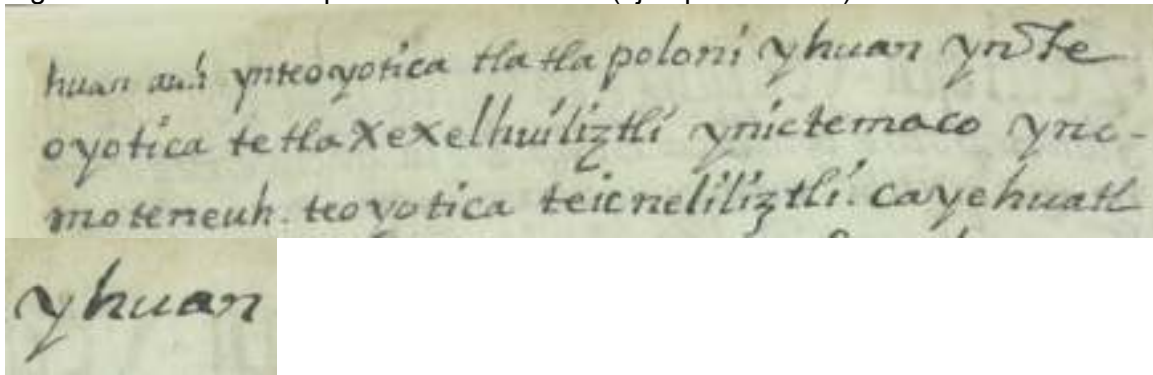
### **Paleografía**

Desde el primer vistazo se destaca el hecho de que MS 3532-2 está compuesto por una variedad de manos distintas. No trataremos de presentar una discusión paleográfica detallada. Simplemente queremos ilustrar los estilos de lo que, a nuestro parecer, es el *mínimo* de manos distintas que se tienen que diferenciar. Son seis en total, y en las figuras siguientes ofrecemos muestras de cada una – tanto un pedazo de texto como la palabra *yhuan* ‘y’ que, por ser muy frecuente, puede servir como un diagnóstico. Indicamos también dónde tienen sus primeras ocurrencias. A las figuras sigue Tabla 1 donde se indica la distribución hipotética de las diferentes manos.

---

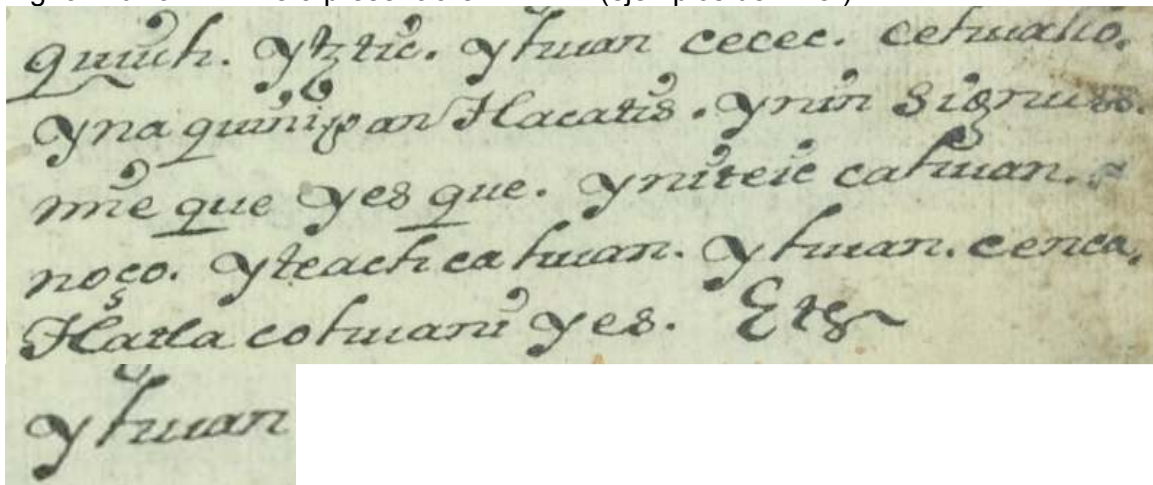
<sup>5</sup> Las letras dominicales son A, B, C, D, E, F, G. Cada año empieza con la misma secuencia A, B, C, etc. La letra que corresponde al primer domingo del año puede servir para nombrar el año.

Fig. 2. **Mano 1.** Primera presencia en f. 1r-11r (ejemplos de f. 2v)



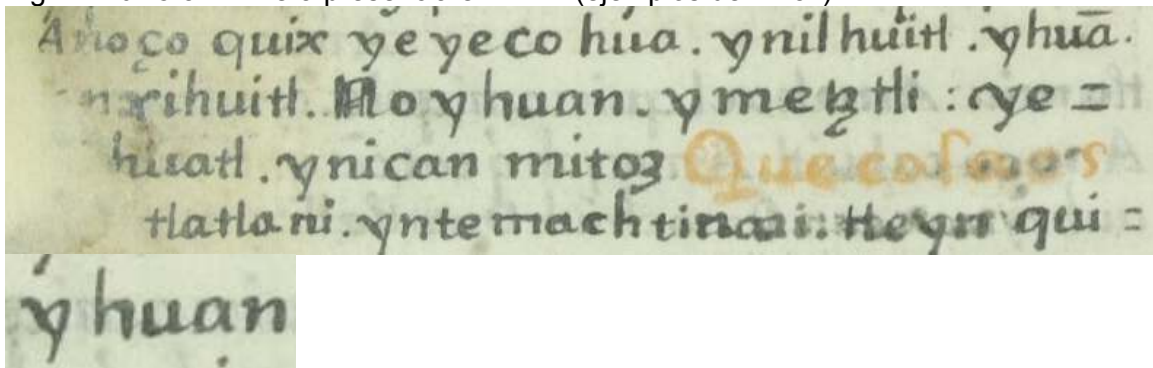
huan an̄ ynteoyotica tlatlapoloni yhuān ynte  
oyotica tetla xexelhuiliztli ynictemaco ync-  
moteneuh. teoyotica teicneliliztli. cayehuatl  
yhuān

Fig. 3. **Mano 2.** Primera presencia en f. 7v-7r (ejemplos de f. 45r)



quich. yzti. yhuān cecec. cetualio.  
yna quānpan Hlacatis. yruñ sigruñ.  
me que yes que. yniteic caluan.  
noço. yteachi caluan. yhuān. cenca.  
Hacala coluanu yes. Ete  
yhuān

Fig. 4. **Mano 3.** Primera presencia en f. 12r (ejemplos de f. 13v)



Anoço quix ye yeco hua. ynilhuitl. yhuā.  
nrihuitl. Mo yhuān. ymehztlī : ye =  
huatl. ynican mitoz. **Que cosas**  
tlatlanī. yntemachtinai. He yn qui =  
yhuān

Fig. 5. **Mano 4.** Primera presencia en f. 17r (ejemplos de f. 19v & 19r)



pili. maya ynic cane qui chiuaya ynic  
 Hamopa. qui cuilohuaya. Cihuatl. Vol.  
 cano. Caryuhmitohua. y toca.  
 tod. Amomaya. Auh ce qui ti quitohua  
 yhua

Fig. 6. **Mano 5.** Primera presencia en f. 29r (ejemplos de f. 46v)

moloni. cauti qui yntonatuh. yniltuicatl.  
 yhuian toton qui. Auh inlalli. qui monaca  
 yotia. ynatl. quichichina. yctlanet hua  
 yotua yo. tlazmolini. ynin sigruud. ytoaa  
 A quaxiud. yemoma chuoia. planerae  
 yhuian

Fig. 7. **Mano 6.** Primera presencia en f. 36r (ejemplos de f. 48v)

Cen pohualli. omatlactli. oce: Auh y  
 haca. qui pia. matlactli. horas  
 yohualtica. Cen pohualli. Onahu. ho  
 ras. ynipari. y mztli. :Febrero:  
 yhua

Tabla 1. La distribución de las diferentes manos

Mano	Folios
1	1r-11r (menos 7v abajo)
2	7v abajo, 40r-45r
3	12r-17r

4	17r-29r, 30, 30r, 31v-33v, 33v-35r (o mano 6?)
5	29r, 30, 40v, 45r-47r, 57v-58v, 68v, 79 1°, 80, 89r-90r, 96r-97v, <u>98r-100v</u> , <u>104</u> , <u>105</u> , <u>106v</u>
6	36r, 47r-56r, 58v-68v, 68r-79 1°, 79r 1°, <u>79-80v</u> , 80r-89r, 90v- <u>96r</u> , 97r-98r, <u>100v-104v</u> , <u>104r-105v</u> , 106r-109r

---

Nos parece evidente que el manuscrito debe ser el producto de un equipo de copiadores. Es interesante notarse que la mano en que está escrito el texto mencionando el dueño, Felipe de Santiago Tepetlatzin, parece ser idéntico a Mano 6. Dado que Mano 6 aparece a partir de fol. 36r y que reaparece en muchos lugares suponemos que el manuscrito representa una unidad que se copió de una vez en 1758.

### Contenido

El panorama que sigue aquí está formado por observaciones relativamente superficiales del texto, pero sirven para dar una impresión preliminar del contenido. Cabe mencionar que 20 de los 121 folios contienen ilustraciones. Hay 22 ilustraciones de signos del zodiaco, ilustraciones del frente y del lado trasero de un hombre desnudo donde se indican las ubicaciones de las venas más importantes (fig. 8), el dibujo del hombre zodiaco que ya hemos mostrado (fig. 1) y una representación de los cuatro vientos (fig. 9). También hay 17 tablas y cuatro diagramas circulares.

Fig. 8. Frente y atrás del 'hombre de venas' (f. 61r y f. 63r)

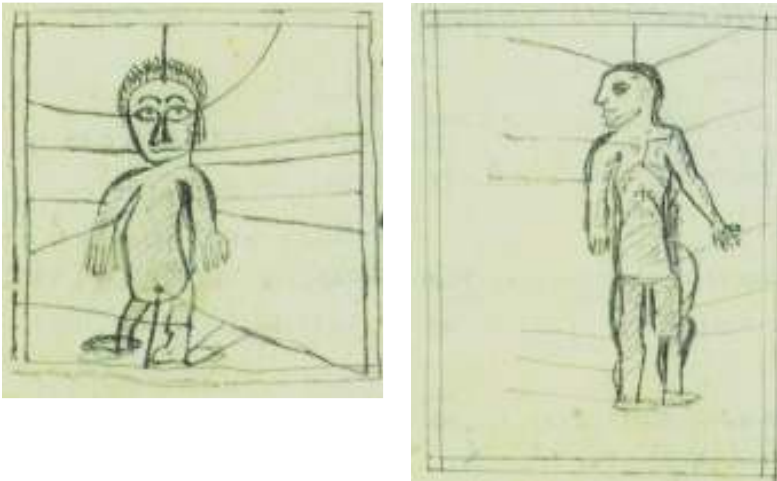


Fig. 9. Los cuatro vientos (f. 65r)



**1r-11r.** Esta parte introductoria no se encuentra en la versión de Li de 1495, y debe representar una añadidura más tardía. Menciona la reforma del calendario del papa Gregorio XIII y el contenido de una bula de la cruzada sin especificar claramente cuál es. Desde 1089 se han emitido tales bulas. Probablemente se trata de una que se formuló bajo Gregorio en 1573 (cuyo contenido desconocemos). Se hace mención de la autoridad de la iglesia católica cuya sede está en Roma, del Sancto Jubileo, el quaresma y el bautismo. Hacia el fin se nombran varios santos.

**12v-23v.** Trata del origen histórico del ordenamiento del tiempo en años, meses, semanas, días y horas. Se mencionan emperadores romanos que contribuyeron al desarrollo del calendario romano.

**23v-35r.** Los siete días de la semana están puestos en relación con las 'planetas' (el sol, la luna, Mars, Mercurio, Jupiter, Venus y Saturno) y esa sabiduría se atribuye a los astrólogos del pasado.

**36v-47v.** Se dan comentarios sobre los signos del zodiaco, los planetas relacionados y las calidades de las personas que nacen sobre cada uno de ellos. Comienza (f. 36v) con un diagrama circular representando el ciclo de meses. El tratamiento de los signos empieza con Aries y sigue hasta Piscis. Termina con un diagrama mostrando los cuatro elementos y los tres signos del zodiaco asociados a cada elemento.

**47v-55r.** Un almanaque mencionando actividades agrícolas, asuntos del mantenimiento del cuerpo y enfermedades. Termina con una tabla (f. 55r) que ayuda para identificar en qué signo está la luna en un debido día.

**56v-65r.** Tratan de virtudes humanas y la necesidad de seguir los signos que dan avisos sobre cómo vivir. F. 59v contiene una ilustración de un 'hombre zodiaco', que se reproduce en fig. 1. Los folios siguientes tratan de los siete planetas y sus relaciones con las partes del cuerpo humano. Por fin se explican las relaciones entre diferentes venas y dolores asociados.

**65r-72v** (del f. 72 no subrayado). Un tratamiento de los cuatro vientos y los días y meses que influyen. En f. 70v se menciona el nombre de Sancho de Salaya, quién, según los comentarios de DelBrugge en de Li (1999: 43-4), revisó la tabla de la cuenta lunar de de Li, añadiendo 22 años. Se explican los fenómenos de eclipses y de las conjunciones y oposiciones del sol y de la luna. Es de anotar que se mencionan las ciudades de Toledo y Barcelona en f. 72r.

**72r-82r.** Se da información astrológica para cada mes, indicando los posibles destinos de los que nacen bajo los diferentes signos. Sigue un tratamiento de cada



signo del zodiaco. Por fin se da información sobre el sangrar y sobre actividades agrícolas.

**83v-91r.** Empieza con una lista de números áureos, letras dominicales, meses y signos correspondientes y elementos y calidades (frío/caliente) asociados. Se menciona el año de 1546. Otra tabla (f. 84v) da asociaciones entre los cuatro elementos, los signos y posiciones (*tlacpac* 'arriba', *tlàco* 'en el centro', *tlatzintlan* 'abajo'). Otra tabla con el mismo tipo de contenido se da en f. 85v. Siguen tablas que se relatan a aureus numerus. Después hay un tratamiento de cada uno de los signos (f. 87r-89v), seguido por textos sobre cada uno de los planetas: el sol, la luna, Mars, Mercurio, Venus, Saturno (89v-91r).

**91r-93r.** En breves párrafos se mencionan diferentes enfermedades y sus tratamientos.

**93r-96r.** Tratan de avisos de diferentes médicos famosos: Juliano, Constatino, Dioscórides, Nicola, Giliberto y Bonifacio.

**96r-102r.** Un breve tratamiento de las calidades de los diferentes signos (96r-98v) está seguido por más detalles sobre cada uno de ellos. Los títulos de cada sección (*Taurus. 2. duos. dias*, *Genimis. 2. dias*, etc.) indican cuántos días está la luna en cada signo.

**103v-106r.** Se explican asuntos calendáricos relacionado al computus (el método medieval de calcular la ocurrencia de la Pascua. Se inicia con una ilustración de dos ruedas, la de los números áureos y la de las letras dominicales.

**107.** Introduce terminología calendárica y astrológica básica. Por ejemplo dice *Anno. yntoca. xihuitl* 'año se dice xihuitl', *Semana, yntoca. chiconilhuitl* 'semana se llama siete días', etc. El concepto de 19 los números áureos está introducido por medio del ejemplo de los años 1541 a 1560. Después de un '\_\_\_finis.\_\_\_\_' indicando la terminación del manuscrito hay una tabla relacionando los días de la semana con los meses a los planetas, los signos, los elementos y las calidades frío/caliente.

**109.** Dos tablas de multiplicación donde la del verso utiliza números árabes a la del recto numeros romanos. Debajo de las tablas se da el ejemplo de cómo se escribe 1646 con números romanos: d. lx. xl. vi.

**1010.** Inicia con una table de tres columnos. El primero nombra los signos y está encabezado por la palabra *machiotl* 'signo'; el segundo, que está encabezado por *tlachipahualoni* 'purgante' indica, por las palabras *mala*, *buena* o *yndiferente*, si se debe o no purgar en un debido día; el tercero, que esta encabezado por *eztli* 'sangre' y las palabras *mala*, *buena* o *yndiferente*, es un guía a la flebotomía. Fol. 136r de de Li 1999 [1495] tiene una lista semejante, pero curiosamente hay diferencias: según MS 3523-2 es malo purgar en Aries, mientras que según de Li es indiferente (para el purgar hay otra diferencia respecto a Aquarius y para el sangrar la información difiere para Aquarius y Piscis). Después siguen párrafos sobre cada uno de los signos, explicando sus nombres. Por fin se explica el método romano de manejar los días del mes por medio de *kalendae*, *nonae* e *idus*. Las últimas palabras (lado trasera de fol. 104) contienen unas frases interesantes donde el escritor se identifica. Traducido al español (véase Apéndice B para nuestro análisis) dicen lo siguiente: *Así lo pintó, puso sus palabras, el muy honrado Juan Andrés. Aquí lo explicó, aquí lo escribió.*

**Último folio (sin número).** Contiene una "tabla para saber quehoras tiene el dia en qualquier tiempo de laño". Regresamos a esta tabla que muestra las duraciones de los días más adelante.

### **Comparación general entre MS 3523-2 y de Li (1495)**

No hemos traducido el manuscrito enteramente, pero las pruebas que hemos hecho muestran muchas correspondencias entre MS 3523-2 y de Li 1999 [1495]. En Tabla 2

ofrecemos un guía a estas correspondencias. Utilizamos la palabra ‘correspondencia’ en un sentido amplio. A veces se tratan de traducciones directas, a veces sólo de paralelos del contenido general. A continuación ofrecemos ejemplos de cada una de las dos situaciones.

Tabla 2. Comparación del contenido de de Li 1999 [1495] y MS 3523-2

Temas	MS 3523-2	de Li
Prólogo/introducción	1v-10v	(falta)
Maritines	10r-11v	(falta)
Historia del calendario	12r-13v	99r
El concepto de día	13v-14v	99v-100r
Las divisiones del día	14v-15r	100r-100v
El año y sus divisiones	15v-16r	100v-103r
Enero	17v-18v	103r
Febrero	(falta)	103v-104r
Marzo	(falta)	104r
Abril	18v-19v	103r-104r
Mayo	19v-20v	105v
Junio	20v	106r
Julio	20r	106v
Agosto	20r-21v	106v-107r
Septiembre	21v	107r-107v
Octubre	21r	107v-108r
Noviembre	21v	(falta)
Diciembre	21v-23v	(falta)
El concepto de la semana	23v-23r	108r-108v
De las horas	24v	108v
De las planetas	24r-25v	109r-109v
Del primer cielo y de la luna	25v-26r	110r-110v
Mercurio	26r-27r	111r-111v
Venus	27r-28r	112r-112v
Mars	30v-31v	114r-114v
Jupiter	31v-32v	115r-115v
Saturno	32v-33r	116r-116v
El octavo & noveno cielo	33r	117r
Generalidades sobre los signos	33r-36r	(falta)
El concepto de signo	36r-37r	117r-117v
Aries	38v-38r	118r
Taurus	39v-39r	118v
Geminis	39r-40v	119r
Cancer	40v-41v	119r-119v
Leo	40v-42v	119v-120r
Virgo	42v-42r	120r-120v
Libra	42r-43v	120v
Scorpius	43v-43r	120v-121r
Sagitaris	44v-44r	121r-121v
Capricornus	44r-45r	121v-122r
Aquarius	45r-46v	122r
Piscis	46v-47v	122r-122v
Reportorio (almanque)	(faltan las tables, están los	123r-134r

	textos que las acompañan en 47v-54v)	
Enero	47v-47r	123r
Febrero	47r-48r	124r
Marzo	48r-49v	125r
Abril	49v-49r	126r
Mayo	49r-50v	127r
Junio	50v-51v	128r
Julio	51v	129r
Agosto	51r	130r
Septiembre	51r-52r	131r
Octubre	52r-53v	132r
Noviembre	53v-53r	133r
Diciembre	53r-54v	134r
Tabla de números áureos con breve introducción	54r-55r	135r
Diferentes temas	56v-58r	(falta)
Hombre zodiaco	59r-59v	135v (detalles de las ilustraciones son diferentes)
Relaciones entre planetas y partes del cuerpo	60v	(falta)
Relaciones entre signos del zodiaco y partes del cuerpo	60v-60r	(aparece como una lista)
Diferentes temas	61v-61r	(falta)
Phlebotomía	61r-65r	136v-138r
Lunario	(falta)	f138v-168r
Diferentes temas	65r-fin	(falta)

---

Fol. 21r de MS 3523-2 ofrece un ejemplo de una traducción casi literal de texto contenido en de Li (1999 [1495]: 55). Se trata de la historia del nombre del mes de octubre. Ofrecemos aquí una prueba de la correspondencia entre los dos textos (véase Apéndice C para un análisis del texto náhuatl).

de Li (1999[1495]: 55): De octubre. El dezeno, & ocheno enla cuenta de Romulo, es octubre, el cual retuuo siempre su nobre fasta que Domiciano reyno el qual le mando nombrar de su nombre como del septiembre hauia hecho Germanico...

MS 3523-2, f. 21r: De Octubre. Es el mes deceno y el ocheno en la cuenta de Rómulo. Se llama Octubre. Allá había entrado de emperador Domiciano y lo nombró. Entonces le dio su nombre así como el emperador Germanico [había dado el suyo] al mes de septiembre...

En la sección que sigue damos un ejemplo de textos correspondientes donde no se trata de una traducción de la versión de 1495 de de Li aunque el tema general está compartido.

### **La cuestión de la falta de utilidad de MS 3523-2 en el contexto del Nuevo Mundo**

Se destaca el carácter intelectual y completamente europeo de MS 3523-2. La única evidencia que existe de que se produjo en el Nuevo Mundo es la lengua en qué está

escrita. Queremos terminar este análisis preliminar dando dos ejemplos de la falta de utilidad práctica del manuscrito dentro de un contexto indígena del Nuevo Mundo.

En el primer ejemplo contrastamos el contenido MS 3523-2 con otro repertorio escrito en náhuatl. Se trata de un breve texto que fue encontrado escrito a mano sobre una hoja en blanco en un ejemplar de la *Doctrina christiana en lengua mexicana* de fray Pedro de Gante, obra que se imprimió en México en 1553. Está introducido y traducido por López Austin (1973), quién nos informa que el texto está escrito con letra del siglo XVI. El repertorio da avisos sobre actividades agrícolas, la crianza de animales y el mantenimiento del cuerpo – el bañar, comer, beber, dormir, enfermedades y curaciones, actividad sexual; cada párrafo termina nombrando el signo asociado al mes que se trata y describe las características de los que nacen en él. El párrafo introductorio contiene la siguiente interesante declaración: *Cumiença . er Reperdorio . delos dias mochas cosas: nosepones. aquí que nohua.prouechas nasus . yndio . yn nentehter* ('Comienza el repertorio de los tiempos; muchas cosas no se ponen aquí que no van a aprovechar esos indios en entender'<sup>6</sup>). Muestra tanto el nivel muy bajo de español del escritor como su procedimiento en la producción del texto. Obviamente tenía una versión española original que adaptó al contexto de los indígenas de Nueva España. Aparecen algunos conceptos que se refieren a ese contexto específico, como *tema* 'bañar en temascal', *itzmīna* 'sajar con obsidiana' y *tlaōlli* 'maíz'. Sin embargo, la adaptación parece involucrar la eliminación de material no relevante más bien que añadiduras. Una corrección en el manuscrito muestra ese proceso. Se trata de texto tachado al principio del párrafo sobre diciembre. En la traducción de López Austin (1973: 295) el texto tachado se lee así:

En este mes es muy conveniente que se levanten completamente las granadas (*clanatas*), los membrillos (*menprilos*), las manzanas (*māçanaz*) y todas las diversas variedades de frutas; se levantarán completamente, así se guardarán. Y...

El traductor nahua sólo se dio cuenta de la falta de relevancia de esta información después de haber producido la traducción. Se supone que en otros casos simplemente dejó sin traducir frases impertinentes.

Los folios 123r-134r en de Li (de Li 1999: 69-81) contienen un almanaque para un año entero dando los santos, días festivos, etc. Junto con la tabla para cada mes está un texto que da avisos sobre actividades agrícolas y enfermedades. Hasta un cierto grado parece el almanaque que publicó López Austin, pero los avisos no son idénticos y de Li no da información astrológica. Esto quiere decir que no son los mismos almanaques que se han traducido en náhuatl en los dos casos. La más interesante observación es que el procedimiento de traducción en MS 3523-2 es muy diferente ya que el traductor incluye información sin relevancia para el contexto del Nuevo Mundo. Podemos comparar los avisos para el mes de junio en de Li (1999: 75) con MS 3523-2, f. 50. La comparación muestra que, respecto al almanaque, 3523-2 no representa una traducción de la versión de 1495 de Li. Por otro lado, obviamente es una traducción de alguna versión española, y se incluye información sobre membrillos y manzanas, precisamente el tipo de información que está tachado por ser irrelevante en el almanaque publicado por López Austin.

---

<sup>6</sup> Nuestra interpretación difiere un poco de la de López Austin, quién dejó sin interpretar las palabras *nasus* y *nentehter*.

de Li: En aqueste mes es bueno enxerir a escudete quando es vieja la luna. E deues sembrar el panizo & la daça & el mijo, & arrancar los ajos & sembrar las berças & plantar los rasgalias delas higueras. E como escriue Palladio<sup>7</sup> si en aqueste mes siegas tu trigo en luna vieja se conseruara mas tiempo que no si se siega enla nueua. La dolencia enlos pechos & enel pulmon & enel higado son peligrosas.

MS 3523-2: Y entonces hay que [hacer algo con un árbol], él se llama pera(?) o membrillos o duraznos, manzanas. Y en este mes debemos sembrar 'maíz castellano' y coles y rábanos y lechugas. También en junio hay que ¿...? en alguna parte, lejos va a empezar. También este mes está dividido en medio: [hay] momentos buenos y malos, enfermedad. En seguida en medio de junio también nos duele el pecho y se da el tos, porque nos entra mucho polvo en la boca. Se pueden ¿...? nuestros hígados. Con eso nos duele el pecho, y otra cosa: se producen sueños en la noche, no se extienden nuestros ¿...?. (En) nuestros pies, en todas partes se extiende. Y la gente no se va a bañar en temazcal para que no se produzcan dolores, et cétera. [Véase el análisis en Apéndice D].

Otro ejemplo de la falta de utilidad del manuscrito es la tabla con que termina, que muestra las duración de cada día del año. En fig. 10 la reproducimos.

Fig. 10. Último folio de MS 3512-2

The image shows two pages from a manuscript, likely a calendar or almanac. The left page is titled "Tabla para saber quhoras tiene el febrero, marzo, April, mayo, Junio" and the right page is titled "Tabla para saber quhoras tiene el Julio, Agosto, Septiembre, Octubre, Nouie, Dezic.". Both pages contain columns of numbers representing hours for each day of the month. The columns are organized by month, with the first column of each month starting with "No" (Noche) and subsequent columns starting with "Ho" (Hora). The numbers represent the duration in hours for each day. The handwriting is in a historical script, and the paper shows signs of age and wear.

A pesar de que hay errores y de que cada segunda columna está encabezada por *Nó* donde se esperaría *Ho* queda claro que se trata de indicaciones de la duración en horas

<sup>7</sup> Según el comentario de DelBrugge se hace remisión a la obra *Opus agriculturae* de Rutilius Taurus Aemilianus Palladius, quien la trabajó en el siglo IV.



(*Nó*) y minutos (*Mi*) del día. En Tabla 3 mostramos que hay una buena correspondencia entre la información en la tabla del manuscrito y la duración de cada día en la latitud 41°45' N (en el año 1700).

Tabla 3. Correspondencia entre las duraciones de los días según MS 3523-2 y duraciones actuales de la latitud 41°45' N en 1700 según US Navy.<sup>8</sup>

Día	41°45' (año 1700)		MS 3523-2	
	Horas	Minutos	Horas	Minutos
1° de enero	9	13	9	13
1° de febrero	10	3	10	20
1° de marzo	11	16	11	36
1° de abril	12	42	12	56
1° de mayo	14	2	14	4
1° de junio	15	1	14	47
1° de julio	15	10	14	41
1° de agosto	14	25	13	48
1° de septiembre	13	8	12	32
1° de octubre	11	45	11	13
1° de noviembre	10	23	9	59
1° de diciembre	9	23	9	23

Acomodando la latitud 41°45' en un mapa produce el resultado que mostramos en fig. 11. Ahí se pueden identificar posibles lugares donde fue recogido la información de la tabla con que termina MS 3523-2. Obviamente podemos excluir México. Nos quedan diferentes ciudades en España y Portugal. Dos hechos nos sugieren que se trata de Barcelona. En primer lugar se menciona la ciudad de Barcelona en f. 72r de MS 3523-2. En segundo lugar sabemos que Andrés de Li incorporó el trabajo de Bernat de Granollachs en su *Reportorio* y que éste trabajaba en Barcelona. No sería extraño si una versión ampliada de de Li's reportorio también tendría observaciones sacados de Barcelona. Ya que el último folio de MS 3532-2 contiene información extraída de España se fortalece nuestra impresión que el contenido del resto del manuscrito también proviene de España.

Fig. 11. Ubicación de la latitud 41°45'

<sup>8</sup> Fuente: [http://aa.usno.navy.mil/data/docs/RS\\_OneYear.php](http://aa.usno.navy.mil/data/docs/RS_OneYear.php).



## Conclusión

La literatura que se produce en Nueva España en los primeros siglos después de la Conquista muestra una cultura amestizada. Conceptos indígenas se acomodan a ideas europeas y viceversa. En cuanto a la tradición europea de astrología, astronomía y el manejo del tiempo existen textos en se encuentran las tradiciones como Martínez (1606), el almanaque náhuatl publicado por López Austin (1973) o Fonds Mexicain 381, un manuscrito en náhuatl de 1559 que incluye una correlación entre el calendario europeo y el calendario tarasco (Tavárez 2000). Sin embargo, aparte de estar escrito en una lengua indígena el manuscrito 3523-2 del Tropenmuseum de Amsterdam no presenta evidencia de una acomodación de ideas europeas a un nuevo contexto. Toda la información europea que contiene, siendo o no siendo de alguna utilidad, se ha preservada. Hemos tratado de mostrar que probablemente se trata de una traducción de una versión ampliada del *Reportorio* de Andrés de Li y que se produjo entre 1582 y 1758.

Este estudio sólo representa un primer paso pequeño hacia el entendimiento de MS 3523-2. Es necesario hacer una traducción entera, hacer un estudio paleográfico más detallado, buscar posibles fuentes en repertorios de los siglos XVI y XVII, y ampliar nuestro conocimiento del contexto de la producción de traducciones al náhuatl en México Colonial. También habría que preparar una publicación del manuscrito – posiblemente una publicación electrónica por el Internet. Esperemos poder continuar nuestro estudio en más profundidad dentro del future inmediato.

## Agradecimientos

Le agradecemos a prof. Dr. Maarten Jansen quién en 2006 nos informó de la existencia del manuscrito y nos facilitó una fotocopia. El año siguiente obtuvimos imágenes digitales del Tropenmuseum por medio de la ayuda de Marischka de Louw, quien agradecemos también.

### Apéndice A: Análisis de una parte del lado trasero de fol. 104r

Aquí y en los siguientes apéndices utilizamos paréntesis para indicar reconstrucciones del texto original y trazos oblicuos para indicar dónde terminan los renglones).

Utilizamos las convenciones ortográficas de Carochi (1645). Las abreviaturas utilizadas son: ABS: absoluto, APL: aplicativo; AUX: auxiliar, DECL: partícula declarativa, DET: determinante, FUT: futuro, INDEF: indefinido, NEG: negación, NOM: nominalización, O: objeto, OINE: objeto inanimado no especificado, ORD: elemento que forma número ordinal; PART: partícula; PAS: pasivo, PL: plural, POS: posesivo, PRET: pretérito; PRON: pronombre, PTC: participio, REFL: reflexivo; REV: reverencial, S: sujeto, SG: singular.

*ypan Metzli de octubre tlapo/hua 14 de 1758 año*  
T-pan mētztli de octubre tla-pōhua 14 de 1758 año  
3SG.POSS-en mes-ABS de octubre OINE-contar 14 de 1758  
'El 14 de octubre de 1758

*(ni)quitohua nehuatl felipe de santia/go Mto. tepetlatzin*  
ni-qu-itoa nèhuātl felipe de Santiago Mto. tepetla-tzīn  
1SG.S-3SG.O-decir 1SG.PRON Felipe de Santiago maestro especie.de.roca-REV  
yo, maestro Felipe de Santiago Tepetlatzin, digo,

*niquithojuane /hoatl ychuelmelahuac*  
ni-qu-itoa nèhuātl īc huel melāhuac  
1SG.S-3SG.O-decir 1SG.PRON por.medio.de bien verdadero  
lo digo en una manera verdadera ante nuestro Dios

*yxpantzin/ yn tt.° dios*  
T-xpan-tzīn in to-tēcuiyō dios  
antes-REV DET 1PL.POS-señor dios

*yoanehuatl noax(ca)/ (i)nin amatzintli*  
T-huān nèhuātl no-āxcā inīn āma-tzīn-tli  
y 1.PRON 1SG.POS-posesión este libro-REV-ABS  
que este libro pertenece a mí,

*ayac huelitis y/(na)macalaquis*  
ayāc huelitī-z in namaca-lo-quīz [análisis tentativo]  
nadie poder-FUT DET vender-PAS?-AUX:end.PRET?  
nadie va a poder que por fin se vendió (?)

*quitos yaxcayes/*  
qu-itō-z ī-āxcā yēz  
3SG.O-decir-FUT 3SG.POS-posesión ser.FUT  
diciendo que va a ser su posesión.'

### Apéndice B: Análisis de fol. 104, lado trasero

*cayuhq̄. / momachiyotilli.*  
ca iuhqui mo-machi-yō-ti-lī

DECL así REFL-saber-ABSTR-CAUS-APL.PRET  
así lo pintó

*oquimotlalili. ynitla / tol.*  
ō-qui-mo-tlāli-lī in T-tlātōl  
PRET-3SG.O-poner-APL.PRET DET 3SG.POS-palabra  
puso sus palabras

*yc camahuiztilloni. Juan. andres /*  
T-ca mahuitzili-lo-ni Juan Andrés  
3SG.POS-por honrar-PAS-NOM Juan Andrés  
el muy honrado Juan Andrés

*ynihuelo quimo melauh cattali. /*  
inīn huel ō-qui-mo-melāuh-cā-tlalī  
aquí PART PRET-3SG.O-REFL-exponer-NOM-poner  
aquí lo explicó

*y ynoquimi Chuilhui*  
inīn ō-qui-m-īcuilhuī  
aquí PRET-3SG.O-REFL-escribir.APL-PRET  
aquí lo escribió

### **Apéndice C: Análisis de una parte de f. 21r**

*initechpa. metzli October.*

in T-tech-pa mētz-tli october  
DET 3SG.POS-respecto.a-LOC octubre  
De Octubre.

*Inic matlactetl. metzli.*  
inīc māt-lac-tetl mētz-tli  
ORD diez-CLAS mes-ABS  
Es el mes deceno

*yhñ ycch / icuetetl. ycmopohua. de Romulo:*  
T-huān Tc chicu-ē-tetl Tc mo-pōhua de Rómulo  
3SG.POS-con ORD 5-3-CLAS por REFL-cuenta de Rómulo  
y el ocheno en la cuenta de Rómulo

*n/ ytocan: October.*  
in T-tōcā october  
DET 3SG.POS-octubre  
se llama octubre

*yehuatl. oncān / motlatocatlalli*  
yēhuātl oncān mo-tla-īto-ca-tlalī  
3SG.PRON allá REFL-OINE-say-NOM-sentar.PRET  
allá había entrado de emperador

*motocamac<sup>ac</sup>. ydomi / ciano: tlatohuani.*  
mo-tōcā-maca-c in Domiciano tla-ìtoa-ni  
REFL-nombre-dar-PRET DET Domiciano IONE-decir-NOM  
y lo nombró Domiciano

*ycquitocamaca. yniu / h qui. ytoça. Germanico. tlatohuani.*  
Tc qui-tōcā-maca in iuhqui T-tōcā Germanico tla-ìtoa-ni  
entonces 3SG.O-nombre-dar DET así.como 3SG.POSS-nombre germanico OINE-decir-NOM  
entonces le dio su nombre así como el emperador Germanico [había dado el suyo]

*yn. / pa. metzli. Sep'ber.*  
T-pan mētz-tli september  
3SG.POS mes-ABS septiembre  
al mes de septiembre

#### **Apéndice D: Análisis del texto de MS 3523-2 sobre el mes de junio**

[f50r] *Auh yniq̄c. monequi. quauhcalolos. yehua<sup>tl</sup> / yehuatl. yntoca. PERAIES. /*  
auh in ìquāc mo-nequi cuauh-caloloz yèhuātl T-tōcā peras(?)  
y DET entonces REFL-querer árbol-¿ 3SG.PRON 3SP.POS-nombre pera(?)  
'Y entonces hay que [hacer algo con un árbol] él se llama pera(?)

[f50v] *Anoço membrillos. Anoçotoraznos. mançanos. /*  
ànozo membrillos ànozo duraznos manzanas  
o membrillos o duraznos manzanas  
o membrillos o duraznos manzanas

*yhuan. ynipan. metzli.*  
T-huān in T-pan mētz-tli  
3SG.POS-con DET 3SG.POS-en mes-ABS  
y en este mes

*yquac. monequihue / lipan. tictocaz. yncaxtillātlaoli.*  
ìquāc mo-nequi huel T-pan ti-c-tōcā-z in caxtillan-tlaōl-li  
entonces REFL-querer bien 3SG.POS 1PL.S-3SG.O-sembrar-FUT DET castilla-  
maíz.desgranado  
debemos sembrar 'maíz castellano'

*yhuan co / lles. yhuan. Rauanos. yhuan lechocas.*  
T-huān coles T-huān rábanos T-huān lechugas  
3SG.POS-con coles 3SG.POS-con rábanos 3SG.POS-con lechugas  
y coles y rábanos y lechugas

*noy / quac. ypan. Junio. ytlaycan. ypancana / payaznequiz.*  
nō ìquāc T-pan junio itlā T-cān T-pan canāpa yaz-nequi-z  
también entonces 3SG.POS-en junio algo 3SG.POS-donde en.alguna.parte ?-querer-FUT  
también en junio hay que ¿? en alguna parte

*ynhueca. yquac. hopehuaz. /*  
in huēca ìquāc nō pēhuā-z [segmentación hipotética]



DET lejos entonces también empezar-FUT  
lejos va a empezar

*no yhuan. cayniquac. ypan. metzli. can / xeliuhqui. yninepantla.*  
nō ī-huān ca in īquāc ī-pan mēt-z-tli zan(¿) xeliuh-qui inīn nepantlā  
también 3SG.POS-con DECL DET entonces 3SG.POS-en mes-ABS pero dividir-PTC  
en.medio  
también en este mes está dividido en medio

*Achiton. quiquall / li.*  
achitōnqui qualli  
momento bueno  
[hay] momentos buenos

*noyhuan. achiton. amoqualli.*  
nō ī-huān achitōn àmo qualli  
también 3SG.POS-con algo NEG bueno  
y malos

*cocolizço / yehica. ynepantla. Jñio.*  
coco-liz-yō ye ī-ca ī-nepantla junio  
enfermarse-NOM ya 3SP.POS-con 3SG.POS-en.medio junio  
enfermedad, en seguida en medio de junio

*nocenca techco / cohua. yntelchiquiuh.*  
nō cencā tēch-cocoa in to-ēl-chiquiuh  
también muy 1PL.OBJ-doler DET 1PL.POS-hígado-canasta  
también nos duele el pecho

*yhuan. yquac. mo / mana. tlatlaxiztli.*  
ī-huān īquāc mo-mana tlatlaxiz-tli  
3SG.POS-con entonces REFL-extender tos-ABS  
y se da el tos

*Cayniquac. ticcama / cui. yteuhtli.*  
ca in īquāc ti-c-cama-cui in teuh-tli  
DECL DET entonces 1PL.S-3SG.O-boca-tomar polvo-ABS  
porque nos entra mucho polvo en la boca

*huelitechaçi. yteltapach*  
huelite chaci in to-ēl-tapach  
poder ? DET 1PL.POS-hígado-concha  
se pueden ¿...? nuestros hígados

*y / cmococohua. ytelchiquiuh.*  
īc mo-cocoa in to-ēl-chiquiuh  
con REFL-doler DET 1PL.POS-hígado-canasta  
con eso nos duele el pecho

*yhuan. occ[.]/*

T̄-huān occē  
3SG.POS otro  
y otra cosa:

*ca. yquac. mochihua. yntemictli. ynyo / hualtica.*  
ca ìquāc mo-chīhua in tēmic-tli in yohualtica  
DECL entonces REFL-hacer DET sueño-ABS DET de.nochē  
se producen sueños en la noche

*no yquac. Amohuelneçohualos / ytomayuh.*  
nō ìquāc àmo huel ne-zōhua-lō-z in to-mayo  
también entonces NEG bien REFL.INDEF-tender-PAS-FUT DET 1PL.POS-?  
no se extienden nuestros ¿...?

*ytoxi. ynizquican.*  
in to-icxi in īzquicān  
DET 1PL.POS pie DET de.todas.partes  
(en) nuestros pies, en todas partes

*huelneço / hualos.*  
huel ne-zōhua-lō-z  
bien REFL.INDEF-tender-PAS-FUT  
se extiende

*yhuan. amohuelnetemalos.que /*  
T̄-huān àmo huel ne-tema-lō-z-quē  
3SG.POS-CON NEG BIEN REFL.INDEF-bañar-PAS-FUT-PL  
y la gente no se va a bañar en temazcal

*ynicamo yquehuaz. ycocoliztli. Ets.*  
inīc àmo īc ēhuā-z in coco-liz-tli etc.  
con.qué NEG con.eso levantar-FUT DET doler-NOM-ABS etc.  
para que no se produzcan dolores, et cétera.'

## **Bibliografía**

- Anders, Ferdinand y Jansen, Maarten. *Manual del Adivino – Libro explicativo del llamado Códice Vaticano B: Codex Vaticanus 3773: Biblioteca Apostólica Vaticano*. Madrid: Sociedad Estatal Quinto Centenario Madrid y Graz: Akademische Druck- und Verlagsanstalt, 1993.
- Anders, Ferdinand y Jansen, Maarten. *Religión, costumbres e historia de los antiguos Mexicanos: libro explicativo del llamado Códice Vaticano A (Codex Vatic. Lat. 3738 de la Biblioteca Apostólica Vaticana)*. Graz: Akademische Druck- und Verlagsanstalt y México: Fondo de la Cultura Económica, 1996.
- Cañizares Esguerra, Jorge. New world, new stars: patriotic astrology and the invention of Indian and Creole bodies in Colonial Spanish America, 1600-1650. *The American Historical Review* 104.1: 33-68, 1999.
- Carochi, Horacio. *Arte de la lengua mexicana con la declaración de los adverbios della*. México: Juan Ruiz, 1645.

- de Li, Andrés. *Reportorio de los tiempos. Edited with an introduction by Laura Delbrugge*. London: Tamesis, 1999.
- López Austin, Alfredo. Un repertorio de los tiempos en idioma náhuatl. *Anales de Antropología* 10: 285-296, 1973.
- Martínez, Henrico. *Reportorio de los tiempos, y historia natural desta Nueva España*. México: Imprenta del autor, 1606. Versión digital:  
<<http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/09257390855760217610046/index.htm>>
- Noonan, George. *Classical Scientific Astrology*. Tempe, AZ: American Federation of Astrologers, Inc., 1984.
- Rodríguez-Sala, María Luisa. Fray Diego Rodríguez: Astrónomo-astrólogo-matemático, precursor de la modernidad científica nacional, en María Luisa Rodríguez-Sala (ed.), *Del estamento ocupacional a la comunidad científica: astrónomos-astrólogos e ingenieros (siglos XVII al XIX)*, pp. 85-130. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.
- Tavárez, David Eduardo. Social Reproduction of Late Postclassic Ritual Practices in Early Colonial Central México. < <http://www.famsi.org/reports/96039/index.html>>, 2000.
- Tester, Jim. *A History of Western Astrology*. Suffolk: The Boydell Press, 1987.
- Weckmann, Luis. *The Medieval Heritage of Mexico*. New York: Fordham University Press, 1992.
- Whitfield, Peter. *Astrology: a History*. London: The British Library, 2001.