



El sistema de lunaciones de los comcaac

**Tesis de maestría
de Guillermo Hernández Santana**





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ESTUDIOS
MESOAMERICANOS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

“El sistema de lunaciones de los *comcaac*”

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN ESTUDIOS MESOAMERICANOS

PRESENTA

Guillermo Hernández Santana

TUTORA

Carolyn O’Meara

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOLÓGICAS

México D.F. agosto, 2015

Agradecimientos

Este trabajo acerca del sistema de lunaciones seris no podría haber sido posible sin la excelente disposición y colaboración de las personas de la comunidad de Punta Chueca, quienes me ayudaron en este proyecto. A la familia Romero Astorga, que me han acogido como si fuera parte de su misma familia, a quienes les debo no sólo haberme recibido, sino también el compartir la comida y quererme tanto como yo a ustedes: Irma, Martha, Viviana, Alondra y Valeria. De igual forma tengo que agradecer a la familia Romero Montaña, principalmente a Sam, quien me enseñó a ver el desierto, el cielo y las constelaciones a partir de su propia mirada, a sus hermanas, Dora, Angélica y Elisa. Don Roberto Molina Herrera también contribuyó en este proyecto contando sus experiencias de cuando era niño. Él, muy amablemente compartió lo que sabe acerca del entorno, de las estaciones, lunaciones y algunas constelaciones y estrellas. A don Roberto agradezco infinitamente esta información, pero también el hecho de compartir otras experiencias: las tardes de plática en que me contaba acerca de su padre y de su abuelo y de cómo aprecia mirar los montes esperando ver cada noche la salida de las diferentes estrellas.

También le agradezco al gobierno tradicional dirigido por don Antonio Robles. Su información, experiencias y su permiso para realizar este proyecto también fueron necesarios. Su esposa, doña Ramona siempre me ofreció una sonrisa, estuvo al pendiente de mí y de que mis estancias fueran satisfactorias.

Desde luego agradezco a la familia Montaña Herrera. A René y a su hermano Rogelio, sobre todo René, quien me ayudó a transcribir muchos de los textos orales recopilados para la presente tesis.

Dedico este trabajo a mi familia, porque siempre están ahí, al amor de mi vida, Coral y todos los que están incondicionalmente compartiendo las risas y las nostalgias, mis papás, Maru y Eugenio, mis hermanos, Pili, Mau y Ruy, mis suegros, Abis y Homero. A mis cuñados Rosa y Memo, además a mi sobrino favorito, Sebas. De la misma manera agradezco a Anandi, quien también es parte de mi familia.

Gracias a mi tutora y directora de tesis, la Dra. Carolyn O'Meara, quien me brindó no sólo la guía sino que alentó este proyecto. Su inspiración, trabajo y asesorías fueron fundamentales para la producción de esta tesis. Además apoyó con recursos de su proyecto PAPIIT IA400113 para una estancia en campo.

Gracias a la UNAM y en especial al posgrado en Estudios Mesoamericanos, quien me apoyó no sólo con una beca para la realización la maestría. El espíritu universitario es también una motivación para hacerme sentir dentro de esta casa de estudios. Finalmente agradezco a Dr. Stephen Marlett, quien ayudó con observaciones puntuales acerca del contenido de las lunaciones de los *comcaac*, a Dr. Nemer Narchi, a Dra. Ana Díaz y Mtro. Gabriel Kruell. Gracias por aceptar ser parte de mi comité sinodal.

ÍNDICE

1	Introducción	7
2	Los seris, su territorio y su cultura	13
2.1	El territorio donde habitan los seris y sus recursos ambientales	14
2.2	Las personas seris (comcaac) y algunos aspectos de su cultura	16
3	La lengua seri (cmiique iitom)	23
3.1	Metodología en la recopilación de datos lingüísticos	24
3.2	Aspectos tipológicos de la lengua	26
3.3	Aspectos gramaticales del cmiique iitom	29
3.3.1	Frase nominal	30
3.3.1.1	Sustantivos	32
3.3.1.2	Sustantivos poseídos	34
3.3.1.3	Nominalización de sujeto	36
3.3.1.4	Nominalizaciones de complemento	37
3.3.1.5	Nominalización del oblicuo	39
3.3.1.6	Artículos definidos e indefinidos	40
3.3.2	Frase verbal	44
3.3.2.1	Pronombres independientes	47
3.3.2.2	Pronombres dependientes	50
3.3.2.3	Categorías de tiempo, aspecto y modo	51
3.3.3	Frase posposicional	53
3.3.4	Adjetivos	55
4	Sistemas calendáricos	57
4.1	Calendarios y ciclos ecológicos	57
4.2	Los calendarios mesoamericanos	59
4.2.1	La cuenta de 52 años	59
4.2.2	La cuenta de 260 días	61
4.2.3	El calendario de 365 días	62
4.2.4	La cuenta larga	62
4.2.5	La serie lunar	63
4.3	Otros sistemas lunares en el mundo	63
4.3.1	Sistema lunar de los nuer	65

4.3.2 Sistema de lunaciones de los mursi	67
4.3.3 Sistema de lunaciones de los trobriandeses	68
4.4 Sistema lunar de los <i>Tohono O'odham</i>	71
5 El sistema lunar de los seris	75
5.1 Las lunaciones de los <i>comcaac</i> y sus nombres.....	76
5.1.1 <i>Icoozlajc Iizax</i> . Primera lunación	85
5.1.2 <i>Hant Yaail Ihaat Iizax</i> . Segunda lunación	88
5.1.3 <i>Azoj Imal Icozim quih ano Caap</i> . Tercera lunación	90
5.1.4 <i>QueetoYaa</i> . Cuarta lunación	92
5.1.5 <i>Hee Yaa</i> . Quinta lunación	96
5.1.6 <i>Naapxa Yaa</i> . Sexta lunación	99
5.1.7 <i>Azoj Imal Cmizj</i> . Séptima lunación	102
5.1.8 <i>Cayajzaac</i> . Octava lunación	104
5.1.9 <i>Cayajaacoj</i> . Novena lunación	107
5.1.10 <i>Xnoois Ihaat Iizax</i> . Décima lunación.....	110
5.1.11 <i>Iquetmoj Iizax</i> . Onceava lunación.....	112
5.1.12 <i>Imám Imám Iizax</i> . Doceava lunación	113
6 Conclusiones.....	119
Anexo. Propuesta de lunaciones seri.....	129

Abreviaturas

1	Primera persona	INF	Infinitivo
2	Segunda persona	INTERR	Interrogación
3	Tercera persona	INTRANS	Intransitivizador
ABS	Absolutivo	IRR	Irrealis
ART	Artículo	LC	Locativo
ASEV	Auxiliar declarativo	MOV	Movimiento
AUX	Auxiliar	NEG	Negación
CAUS	Causativo	NMLZ	Nominalizador
CS	Cambio de sujeto	OBJ	Objeto
DECL	Declarativo	OBL	Oblicuo
DEF	Definido	OD	Objeto directo
DEM	Demostrativo	RL.MI	Realis (morfema mi-)
DEP	Dependiente	RL.YO	Realis (morfema yo-)
DET	Determinante	PSV	Pasivo
DETRANS	Detransitivizador	PL	Plural
DIR	Direccional	POS	Posesivo
ENF	Enfático	RL	Realis
EP	Epéntesis	SBJ	Sujeto
FOC	Foco	SG	Singular
FUT	Futuro	TNE	Tiempo no especificado
IMP	Imperativo	TR	Transitivo
IND	Independiente	NO.ESPEC	No especificado
INDEF	Indefinido	VBLZ	Verbalizador

Siglas institucionales

CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
CONASUPO	Compañía Nacional de Subsistencias Populares
INALI	Instituto Nacional de Lenguas Indígenas
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México

1 Introducción

En el presente trabajo se muestra el funcionamiento del sistema anual de lunaciones de los *comcaac* (seris) y cómo dividen el año trópico.¹ Por ejemplo, el calendario gregoriano tiene segmentos que dividen el ciclo anual en meses y estos a su vez se subdividen en semanas y días. El sistema de lunaciones de los *comcaac* se enmarca dentro del año trópico y se divide en doce periodos lunares, los cuales se describen lingüísticamente con una expresión en particular y cada una de estas expresiones codifica las actividades culturales u observaciones ambientales relativas a cada temporada en lengua seri.

De igual forma, se analizan los nombres de las lunaciones seris tomando como base información etnográfica y lingüística, además de datos bibliográficos. También se presentan datos culturales relacionados a cada periodo y se discute la pertinencia actual y una propuesta acerca de la utilidad de este sistema cuando todavía se utilizaba cotidianamente. Cabe hacer notar que en la actualidad los *comcaac* se refieren a los ciclos en que se divide el año utilizando los nombres de los meses en español, que también son doce y no corresponden completamente a la temporalidad de las lunaciones seris. En su mayoría, los nombres que hacen referencia a cada temporada son expresiones complejas. Estos datos se pueden consultar en la etnobotánica de Felger y Moser (1985: 57-58), en la etnografía de Kroeber (1931: 11-13),² el diccionario trilingüe de Moser y Marlett (2010) y el reporte de los nombres de los meses de Peña (1980: 100-115). A diferencia de los trabajos anteriores, que muestran un listado de términos de los periodos, en la presente tesis se realiza un análisis de cada uno de los periodos y cómo se vinculaban estos con las actividades culturales y también con las zonas en que los *comcaac* habitaron en el pasado, es decir, los campamentos donde vivieron durante determinados periodos temporales.

¹ Año trópico se define como “el tiempo en que tarda la tierra en dar la vuelta al Sol, el cual es de 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45.51 segundos”, mientras que el año civil corresponde a 365 días y 366 días en el caso de los bisiestos. Año trópico. (2010). La Enciclopedia Libre Universal en Español. [recuperado: septiembre 18, 2014]. Tomado de:

http://enciclopedia.us.es/index.php?title=A%C3%B1o_tr%C3%B3pico&oldid=531817.

² Cabe hacer notar que los nombres de las lunaciones son transcritas con alfabeto fonético, sin embargo, Kroeber estuvo muy pocos días entre los seris como para dar cuenta de las particularidades fonéticas de esta lengua.

Esto es relevante para conocer cómo era la forma de vida de los *comcaac* cuando todavía eran seminómadas. Además, tomando como base la información de las descripciones de cada periodo es posible acercarnos a la manera en que los hablantes de lengua seri utilizaban este sistema lunar en su forma de vida seminómada. Para la realización del presente estudio se ha hecho elicitación lingüística preguntando acerca del significado de cada una de las lunaciones que conforman el año y se ha analizado cómo es que se componen semánticamente estos términos. En este sentido las preguntas de investigación planteadas son las siguientes:

¿Cómo es la división del tiempo anual entre los seris y cómo se refleja esto en su lengua?

¿Cuál es la división que se hace acerca del ciclo anual y cuáles son las propiedades semánticas que hay en los nombres de cada periodo?

Finalmente con estos datos es posible conocer el sistema de lunaciones y cuáles son los dominios conceptuales con los que se relacionan los nombres de cada periodo.

Con los cuestionamientos anteriores fue posible indagar un poco acerca de cómo era la vida de los *comcaac* cuando este sistema lunar se utilizaba cotidianamente. De acuerdo a Felger y Moser (1985: 57), cada periodo inicia cuando se aprecia con claridad la Luna y empieza su ciclo creciente, lo cual es expresado en *cmiique iitom* bajo la forma *izax cmaamocom* lit. ‘Luna que ahora [está acostada]’ (Moser y Marlett, 2010: 411). En otras culturas con calendarios lunares, la fase de la luna nueva indica el inicio del ciclo, uno de estos casos es el calendario hebreo (Spier, 1986: 1-2). En español, por ejemplo, la forma de nombrar esta fase implica el inicio del periodo, pues dicho fenómeno recibe el nombre de luna nueva. Igual sucede con las expresiones *new moon* en inglés o *nouvelle lune* en francés.

Algunos nombres de las lunaciones en seri incluyen una referencia léxica a estrellas, lo cual da cuenta del conocimiento local de la astronomía. En este mismo sentido, ciertos nombres de los periodos incluyen el término *izax* ‘luna’, que se puede traducir también como ‘mes’. Por ejemplo, en los periodos llamados *Xnoois Ihaat Iizax* ‘luna cuando la semilla de trigo de mar [*Zostera marina*] está madura’ (Moser y Marlett, 2010: 591) y el periodo *Icoozlajc Iizax* ‘luna cuando uno amontona [las vainas de mezquite]’ (*Op. Cit.*

392), se aprecia que el término *iizax* se refiere específicamente al periodo lunar. En la sección (3.3.1.6) se muestra cómo es que algunos artículos en combinación con ciertos sustantivos pueden resultar en interpretaciones abstractas como lo puede ser *iizax cop* ‘mes’ (lit. la Luna) y *zaah cop* ‘día’ (lit. el Sol).

En este sistema de lunaciones, la observación y la interacción con el ambiente se refleja en el contenido lingüístico de las expresiones utilizadas para nombrar cada uno de los periodos. Por ejemplo, los nombres de las lunaciones refieren a observaciones ambientales o estelares. De una manera similar, la frase nominal en el ejemplo (1) se hace referencia al tiempo conocido en los estados de Sonora, Sinaloa y Baja California como *equipatas*,³ que sucede en invierno. Este es un fenómeno natural que se denomina *oot hant imaxquim cop* en lengua seri y significa literalmente ‘cuando el coyote no se echa en la tierra’.

- (1) *oot hant imaxquim cop*⁴
- | | | | |
|--------|--------|----------------------|-------------------------|
| oot | hant | i-m-axquim | cop |
| coyote | tierra | OBL.NMLZ-NEG-echarse | ART.DEF.SG.estar.parado |
- ‘equipatas’ (lit. cuando el coyote no se echa en la tierra)

Los nombres de los periodos en que se divide el año seri y que aparecen en el cuadro (1) son similares al ejemplo anterior en tanto que describen situaciones que se observan durante determinado momento del año. En dicho cuadro se muestran los nombres de los periodos lunares como un primer acercamiento al sistema de las lunaciones seris.

³ Este fenómeno meteorológico de lluvias ligeras y escasas son provocadas por el choque de masas de aire frío provenientes del norte con masas cálidas del sur.

⁴ Ejemplo tomado de Moser y Marlett (2010: 458). A lo largo del presente trabajo se han tomado varias expresiones del trabajo de Moser y Marlett (2010). No ha sido así con el análisis glosado de las expresiones, el cual es propio.

Cuadro 1. Nombres de los periodos en *cmiique iitom*

<i>Icoozlajc Iizax</i>	luna cuando uno amontona [las vainas de mezquite]
<i>Hant Yaail Ihaat Iizax</i>	luna cuando la vegetación está madura
<i>Azoj Imal Icozim quih ano Caap</i>	[tiempo] en la estación de calor cuando no hay estrella que acompaña [a la Luna]
<i>Queeto Yaao</i>	cuando pasa <i>Queeto</i>
<i>Hee Yaao</i>	cuando pasa <i>Hee</i>
<i>Naapxa Yaao</i>	cuando pasa <i>Naapxa</i>
<i>Azoj Imal Cimizj</i>	[tiempo] limpio sin estrella que acompaña [a la Luna]
<i>Cayajzaac</i>	[las tortugas] pequeñas que viajan lejos
<i>Cayajaacoj</i>	[las tortugas] grandes que viajan lejos
<i>Xnoois Ihaat Iizax</i>	Luna cuando la semilla de trigo de mar está madura
<i>Iquetmoj Iizax</i>	luna para sentarse en la sombra
<i>Imám Imám Iizax</i>	luna cuando madura la fruta de cacto

Tomado de Moser y Marlett (2010)

Los nombres de las lunaciones se retoman posteriormente en el cuadro (20) donde se muestra la relación existente entre las lunaciones seris con los meses en español y finalmente en el anexo (1) se hace una propuesta de cómo sería el sistema de lunaciones seris si se siguieran utilizando en la actualidad. Cabe hacer notar que estos son conocidos principalmente por personas mayores hablantes de la lengua seri.

La importancia de estudiar este sistema radica en que hay muy poca información acerca de cómo es la medición del tiempo en los límites de Mesoamérica, sobre todo en la zona norte, pues de acuerdo a la definición de este concepto hecha por Kirchhoff (2000), el estado de Sonora no se reconoce dentro de este complejo. En este sentido, el presente trabajo, es un aporte para conocer cómo es este sistema de lunaciones en comparación con

los sistemas calendáricos de sus vecinos mesoamericanos y colaborar con información que ayude a encontrar las posibles similitudes o contacto existente en el pasado entre Mesoamérica y el norte de México.

Otro aspecto a rescatar es que el sistema de lunaciones seris representa un dominio lingüístico que ya no se transmite a los niños y jóvenes seris. En la actualidad, los hablantes de esta lengua utilizan los nombres de los meses en español en lugar de su sistema lunar.

En el presente trabajo se muestra un panorama general de las lunaciones seris a lo largo del primer capítulo de esta tesis. Posteriormente, en el segundo capítulo se ofrecen datos de la cultura y del territorio en el que habitan. Dicha información ayuda a entender cómo se han relacionado las personas seris con su entorno y da muestra de cómo se refleja su sistema de lunaciones en la lengua que hablan, el *cmiique iitom*.⁵ En especial, cuáles son las situaciones que se observan en el ambiente y se codifican en los nombres de las temporadas en que se divide el año.

En el capítulo tres se describen algunas particularidades gramaticales y características tipológicas de la lengua. Esto sirve de base para entender los datos que se presentan en los últimos capítulos de la tesis, donde se presentan con más detalle los nombres de las lunaciones seris y los sucesos que se relacionan a cada temporada en relación con la descripción cultural relativa a cada periodo.

En el capítulo cuatro se presentan algunos calendarios o sistemas de sincronización de tiempo pertenecientes a diferentes culturas. Tres de estos aparecen en zonas alejadas geográficamente (ver: mapa 3), sin embargo se han encontrado ciertas similitudes que ayudan a comprender cómo es que personas de distintas culturas registran el tiempo anual de una forma similar. Entre los sistemas que se estudian está el de los nuer (4.3.1) y el de los mursi (4.3.2). Ambas culturas originarias de África. De igual forma se presenta el sistema de tiempo de los trobriandeses, habitantes de las islas Kiriwina, cerca de Papúa Nueva Guinea (4.3.3). En dicho capítulo se hace énfasis particular en el caso de los *Tohono O'odham*.⁶ En su sistema de lunaciones se han encontrado algunos rasgos que se comparten con el sistema de los *comcaac*. Se resalta la similitud que existe entre el nombre con el que

⁵ *Cmiique iitom* es el nombre de la lengua y literalmente se traduce como 'lo que habla una persona seri' (O'Meara, 2010: 20).

⁶ El nombre *Tohono O'odham* se escribe utilizando mayúscula al inicio debido a que ellos mismos siguen esta convención, lo cual se puede apreciar en su sitio web: <http://www.tonation-nsn.gov/>.

se identifican algunas de las temporadas en ambos sistemas. En estas dos culturas, los nombres de cada periodo describen sucesos del ambiente, tales como la presencia de frutas de cactus columnares, la coloración de la vegetación en determinados periodos y la presencia de algunas estrellas visibles a lo largo de ciertas temporadas.

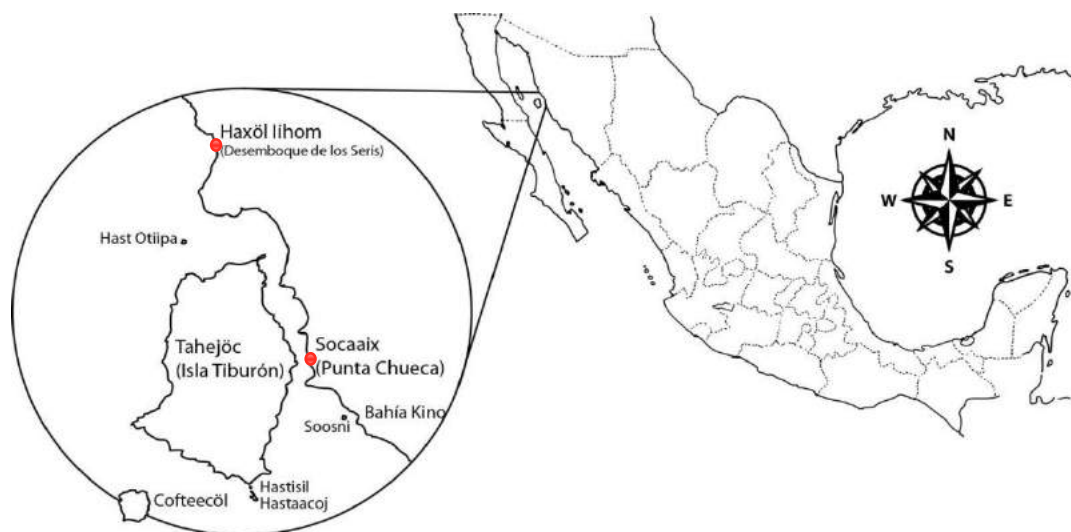
En el capítulo cinco se analizan los nombres en que se divide el ciclo anual seri y se incluyen las glosas morfológicas para cada término. Se considera relevante el análisis gramatical, morfológico y la traducción de estos términos de *cmiique iitom* a español, pues por medio de los nombres de cada lunación se estudian las categorías conceptuales con las que se relacionan los términos que aparecen en el interior de los nombres de las lunaciones. En este sentido, a partir del estudio lingüístico, se estudia particularmente la forma en que los hablantes del *cmiique iitom* conceptualizan el tiempo de los periodos en que se divide el año. También se ofrece una descripción de cada término en la lengua seri, el cual se complementa con información bibliográfica de las actividades alusivas a cada periodo en dos niveles, el nivel cultural y los hechos ambientales. Se incluyen las transcripciones de entrevistas hechas en *cmiique iitom* durante diciembre de 2012 y julio de 2013. La información producida en las entrevistas, así como los nombres de las lunaciones se presentan en el mismo formato en que se hace el análisis lingüístico (ver anexo), de tal forma que se da cuenta de la formación interna de las palabras y el significado de las expresiones.

Finalmente, en las conclusiones, presentadas en el capítulo seis se describe la relación que tiene una forma de vida seminómada, la cual llevaron los seris hasta antes de 1950 aproximadamente, con respecto a su sistema de lunaciones. Además se habla de los posibles vínculos entre las lunaciones, su sistema de festividades y su forma de producción no agrícola. Estas pueden ser las explicaciones por las cuales no desarrollaron un sistema basado en días específicos dentro del año solar.

2 Los seris, su territorio y su cultura

Los seris habitan en dos pueblos del estado de Sonora: *Haxöl Iihom* (lit. donde están acostadas las almejas⁷), conocido en español como El Desemboque de los Seris, el otro pueblo es *Socaaix*, que en español se conoce como Punta Chueca. El primero se ubica dentro del municipio de Pitiquito y el segundo pertenece al municipio de Hermosillo. Los dos se encuentran a un costado del Golfo de California y son parte del Desierto Sonorense.

Tradicionalmente, los seris han sido considerados seminómadas (Moser, 1963; Villalpando, 1994). Bowen (1983: 232) describe que habitaban en la zona continental desde Guaymas hasta Puerto Libertad durante la época de la cerámica, aproximadamente hace doce siglos. Han mantenido una cultura apegada al desierto y al mar cuyo medio de subsistencia se ha basado en la caza, la pesca y la recolección. En la actualidad se dedican a la pesca y a la producción de artesanía, así como a diferentes actividades laborales como la guía de cazadores de venado bura y borrego cimarrón en la isla Tiburón, además de la renta de pangas y de cabañas para turistas.



Mapa 1: Zona donde habitan los comcaac

⁷ El tipo de almejas a las que se refiere el término *haxöl* es la almeja piedrera (*Protothaca grata*) (Moser y Marlett, 2010: 363).

Vivieron en campamentos temporales tanto en la zona continental como en las islas Tiburón y San Esteban (Marlett, *ms*: 38) hasta la mitad del siglo pasado. Los primeros jesuitas que llegaron a la zona norte de la Nueva España, particularmente los padres Adamo Gilg y Eusebio Kino, describieron tribus nómadas que se movilizaban a lo largo de la zona costera del Golfo de California (Di Peso y Daniel Matson, 1965). Los seris siguieron una forma de vida similar hasta mediados del siglo pasado. A partir de 1938 establecieron una cooperativa pesquera en el Desemboque de los Seris (Felger y Moser, 1985: 16), el cual fue el primer asentamiento permanente de esta comunidad (Rentería Valencia, 2007: 17). Posteriormente, entre 1952 y 1958, una parte de la población se mudó a *Socaaix* (*Op. Cit*: 20), estableciendo un segundo pueblo. De acuerdo a Molina Herrera (comunicación personal), en la zona ya existía una familia que vivía ahí y ese lugar era uno de los campamentos temporales donde los seris iban a pescar en determinada temporada.

2.1 El territorio donde habitan los seris y sus recursos ambientales

Si bien son varios siglos que los seris han habitado en la región del Desierto Sonorense, no fue sino hasta la década de los setentas del siglo pasado que se les reconoció su territorio legalmente durante la gestión presidencial de Luis Echeverría (Rentería, 2007: 25, 30). El territorio seri incluye en la actualidad 91,322 hectáreas en la zona continental, lo cual es declarado como bienes ejidales. A esto se le suman 100 kilómetros aproximados de playas y los litorales de la isla Tiburón. Además cuentan con títulos de propiedad de esta isla, la cual es la más grande de México. Esta tiene un total de 120,756 hectáreas.⁸ En 1963 fue declarada como zona de reserva natural y políticamente forma parte de los bienes comunales de los *comcaac*, pues el 11 de febrero de 1975 en el Diario Oficial de la Federación se publicó un decreto en el que se otorga la cesión de derechos de la Isla como propiedad comunal seri. Actualmente, el INE (Instituto Nacional de Ecología) la tiene catalogada como reserva espacial de la biosfera.

El territorio se ubica cerca del trópico de cáncer, por lo que la temperatura en verano puede alcanzar condiciones extremas llegando a los cincuenta grados centígrados durante

⁸ Estas cifras fueron tomadas del Diario Oficial de la Federación con fecha del 11 de febrero de 1975. El documento se encuentra disponible en Internet: <http://www.dof.gob.mx/>

los días cercanos al solsticio de verano. Este día es cuando los rayos del Sol caen sobre la Tierra de forma vertical (Hernández González, 2004: 1).

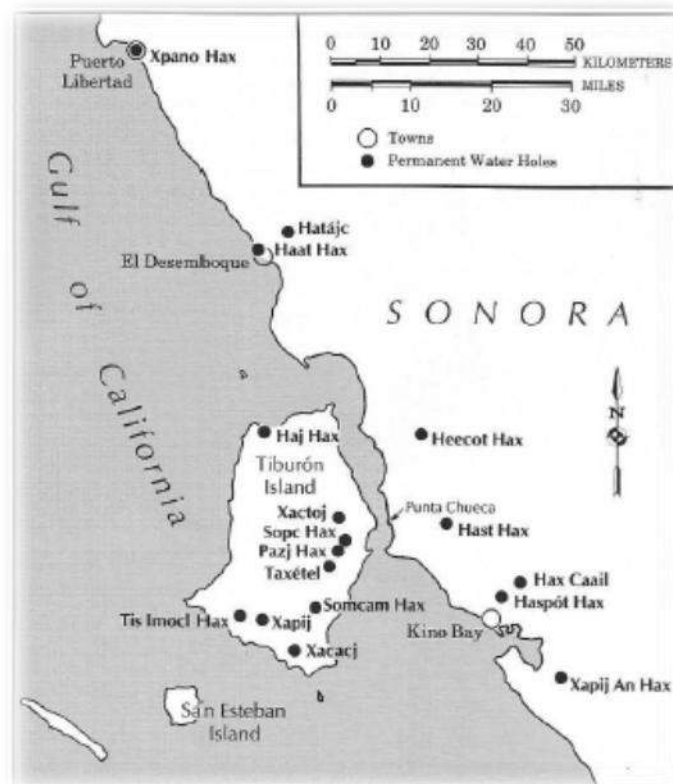
El territorio donde habitan ofrece especies de animales como tortugas marinas y terrestres; otras especies del desierto como venados bura, conejos, borregos cimarrón; además de animales marinos como sardina, botete, lenguado, cochi, pargo; entre otros. Todas estas especies eran consumidas antiguamente por los seris (Felger y Moser, 1985). Además se consumieron alimentos de temporada como frutos de algunos cactus, entre ellos, el saguaro (*Stenocereus thurberi*), el cardón o sahueso (*Pachycereus pringlei*). De acuerdo a Felger y Moser (1985: 87) se recolectaban frutos de un tipo de choya y de determinadas bayas del desierto.⁹ También se recogían algunas choyas. La más común fue la denominada *tootjök* en *cmiique iitom* (Stephen Marlett: comunicación personal). De acuerdo a Felger y Moser (1985: 268), esta variedad está presente en amplias secciones de la región continental y fue una de las más consumidas. Además el fruto de la choya (*Cylindropuntia arbuscula*),¹⁰ que la produce el cactus llamado *heem* en lengua seri fue otra de las variedades que se consumieron (Lidia Ibarra, comunicación personal). De las especies anteriores, las pitayas se consumían como un producto de temporada o bien las maceraban y dejaban fermentar para hacer vino, aún en la actualidad. Las semillas de estas se utilizaban para elaborar harina (Sheridan y Felger, 1977) con la cual se preparaba atole, de acuerdo a algunas personas de la comunidad. Además se consumió también péchita (fruto del mezquite) en varias presentaciones, una de ellas fue en atole (Felger y Moser, 1985: 324).

Cabe hacer notar que el alimento de los *comcaac* se basó en una variedad de especies, tanto de plantas como de animales. Entre las especies que se consumieron está la tortuga verde, la totoaba, el berrendo (Felger y Moser, 1985: 79-86), además de una variedad de moluscos como los que se muestran en el trabajo de Moser (2014). El territorio también les ofreció pasto marino, el cual es conocido como *xnoois* (*Zostera marina* L) del cual se utilizaban las semillas para hacer harina durante los meses de abril y mayo (Sheridan y Felger, 1977).

⁹ No existe un término en español para esta fruta, pero en inglés es denominada *wolfberry*.

¹⁰ También es conocida como *siviri* en el Desierto Sonorense.

De acuerdo a Felger y Moser (1985: 79-99), la comida fue un recurso más abundante que el agua dulce y en los campamentos temporales se establecían alrededor de esta. Existen también algunos otros lugares en el territorio donde se sabe que había agua debido al escurrimiento entre las rocas y formaban estanques estacionales. Sin embargo, en algunas temporadas, el agua se tenía que ir a recoger en lugares que se encontraban a varias horas de distancia de donde se establecían en determinada temporada.



Mapa 2: Algunos lugares donde los *comcaac* extraían agua dulce.

Fuente: Felger y Moser (1985: 82)

2.2 Las personas seris (*comcaac*) y algunos aspectos de su cultura

En la presente sección se describen algunos aspectos de la cultura seri, los cuales son relevantes para entender su forma de vida y la forma de relacionarse con el medio en el que habitan. Entre los datos que se muestran a continuación hay datos estadísticos y pequeñas

descripciones de aspectos culturales. También se presenta información acerca de medios de subsistencia y otros aspectos laborales de los *comcaac*.¹¹

De acuerdo a datos del INEGI, en 2010 había 520 habitantes en *Socaaix* y 287 en *Haxöl Iihom*. Algunos de ellos no son seris y no todos son hablantes de la lengua indígena. El INALI,¹² reportó el dato de 458 hablantes en el año 2000. En 2005 se registraron 586 y finalmente en 2010, el INEGI,¹³ reporta que había 764 hablantes, cifra que el INALI retoma tanto en su página de Internet como en sus trabajos de divulgación.

Anteriormente, los seris estaban organizados de acuerdo a seis grupos familiares extensos que han sido denominados bandas (Moser, 1963). Estos hablaban tres variantes lingüísticas diferentes, lo cual coincide con el tratado de lenguas mexicanas de Pimentel (1874). El grupo uno era denominado *xiica hai iic coii* ‘los que viven donde sopla el viento’. Estos eran conocidos como tepocas o salineros y vivían desde un poco al norte de Punta Tepopa hasta Puerto Lobos. El grupo dos se denominó *xiica xnaai iicp coii* ‘los que viven donde sopla el viento del sur’ eran conocidos en español como tasioteños y vivían en la costa, desde Guaymas hasta Bahía de Kino. Los integrantes del grupo tres se llamaban *Tahejöc comcaac* ‘gente de la isla Tiburón’ y también fueron conocidos como seris o tiburones y habitaron en la costa de dicha isla. El grupo cuatro se llamó *heeno comcaac* ‘gente del desierto’, ellos vivían en la parte central de la isla Tiburón. El grupo cinco se llamó *xnaamotat* ‘los que vienen del sur’. Su territorio se localizó cerca de Punta Tepopa y eran llamados upanguaymas en español. El grupo seis se llamó *xiica Hast ano coii* ‘gente de las montañas’. Ellos vivieron en la isla San Esteban y al sur de la isla Tiburón. Respecto a los grupos uno a cuatro, hablaban el mismo dialecto, en cambio, los grupos cinco y seis hablaban cada uno un dialecto distinto (Moser, 1963). A partir del siglo XIX, dichos grupos se combinaron para formar los dos pueblos que conocemos hoy.¹⁴ Este cambio en la organización social produjo que estos dialectos se redujeran y que en la actualidad, de acuerdo a Moser (1963), ya no exista una diferencia dialectal.

¹¹ *Comcaac* es el gentilicio y literalmente significa ‘personas seris’. Como se puede notar es la forma plural. En cambio, la forma singular es *cmique* ‘persona seri’.

¹² Instituto Nacional de Lenguas Indígenas

¹³ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

¹⁴ Actualmente, algunas personas siguen reconociendo estos nombres como grupos de seris que vivieron en determinados puntos del territorio. Durante 2013 se mostraron estos términos a integrantes de la familia Romero Astorga y podían explicar a cuál grupo pertenecían sus familiares no sanguíneos.

Posteriormente, la organización social y forma de vida de los *comcaac* cambió radicalmente con la conformación de los dos pueblos que conocemos en la actualidad. Esta nueva forma de vida estuvo relacionada con la creación de una cooperativa pesquera, la cual empezó a desempeñar sus funciones primero en Bahía de Kino y posteriormente en el Desemboque de los Seris (Rentería Valencia, 2007: 17). Actualmente, en los dos pueblos hay tiendas que proveen de despensa y golosinas a los miembros de la comunidad. Las tiendas representan una de las actividades comerciales más importantes en los dos pueblos pues en ninguno de estos hay programas del gobierno permanentes que abastezcan de productos de la canasta básica como tiendas CONASUPO.¹⁵ A pesar de esto, algunas clases sociales como adultos mayores y madres solteras son beneficiados con programas del gobierno que ofrecen apoyos económicos o en especie de forma temporal.

En la actualidad, los seris se dedican, entre otras cosas, a diferentes actividades de comercio como la venta de productos pesqueros y artesanales. De la pesca se obtienen especies como el lenguado, sierra, jaiba, entre otros. En la comunidad se venden artesanías como collares de conchas, canastas y figuras de palo fierro, palo blanco y piedra. Las canastas se tejen a partir de material de una planta llamada *haat* (*Jatropha cuneata*), la cual es conocida como torote en el estado de Sonora.

Existen varios proyectos de conservación. Entre ellos está el cuidado y monitoreo de tortugas marinas, sobre todo en temporada de migración y desove. Además hay proyectos de monitoreo de otras especies animales tanto en las islas como en territorio continental. Especialmente, el INE se ha preocupado por estudiar la presencia de roedores endémicos y externos al hábitat isleño en varios ecosistemas del Golfo de California con ayuda de un grupo de colaboradores *comcaac*, quienes hacen el registro de las especies en las islas Tiburón y San Esteban, principalmente.

Existen también proyectos con fines lucrativos. En verano se recolecta jojoba y orégano del desierto, productos que son vendidos a personas de fuera de la comunidad. Esto

¹⁵ Compañía Nacional de Subsistencias Populares. Actualmente también hay tiendas en zona rural denominadas DICONSA y las administra la Secretaría de Desarrollo Social.

ha beneficiado directamente a mujeres y jóvenes, aunque también se puede ver a niños y niñas apoyando en la recolección.¹⁶

Otra actividad temporal es la caza de venados buras y borregos cimarrones. Cada temporada anual se venden algunos permisos a cazadores nacionales e internacionales para realizar dicha actividad deportiva en la isla Tiburón. El dinero producido por esta actividad se reparte entre las personas que se avalan legalmente como comuneros.¹⁷ Esto representa un ingreso cada temporada para las familias de los dos pueblos.

Algunas personas también rentan sus pangas y trabajan como guías de turistas o de investigadores, a quienes llevan a la isla Tiburón u otras islas del Golfo de California. Estas embarcaciones son rentadas a pescadores no indígenas originarios de otros pueblos, quienes trabajan con el permiso verbal de sus dueños. De acuerdo al decreto presidencial de 1975, se otorgó a los *comcaac* derecho exclusivo de pesca en el Canal del Infiernillo. Durante ese mismo sexenio, que comprendió de 1970 a 1976, se procuró dotar a los seris de casas permanentes. Este hecho influyó para que se dejaran de practicar algunas costumbres, entre ellas el rito funerario de quemar la casa del difunto (Rentería Valencia, 2007: 31-32).

En las dos comunidades es posible conseguir agua dulce. En *Haxöl Iihom*, el agua se extrae de un pozo, mientras que en *Socaaix*, una pipa del gobierno llega a repartir el líquido a cada casa, aunque esta no es para consumo humano. El agua potable es principalmente de garrafón, que se compra en las tiendas o por medio de una camioneta repartidora. Actualmente hay servicio de luz, la cual fue puesta hasta 2004 (Rentería Valencia, 2007: 31) en *Socaaix*. Posteriormente llegó a Desemboque (Stephen Marlett, comunicación personal). Fue hasta 2012 que se concluyó la construcción de una carretera que comunica Bahía de Kino con *Socaaix*, el único de los dos pueblos conectado vía asfalto, pues en *Haxöl Iihom* todavía hay terracería desde la carretera federal 36, que es la que conecta Puerto Libertad con Hermosillo.

¹⁶ La SEMARNAT tiene publicada la manifestación del impacto ambiental de este proyecto en Internet. Debido a que no se extraen plantas ni se afecta el ambiente, la respuesta de dicha secretaria fue favorable otorgando a los *comcaac* un permiso de extracción de estos productos por cinco años, de 2004 a 2009: <http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/son/estudios/2004/26SO2004FD004.pdf>

¹⁷ Muchas personas conocieron los cintillos que se subastaban para caza deportiva hasta la temporada de 2013, cuando el presidente del Ejido en turno mostró los sellos de la SEMARNAT-UMA a algunos comuneros de Punta Chueca en asamblea pública.

Entre otros servicios, algunas familias cuentan con televisión por cable, lo cual ha incidido en que el español se use en varios contextos de la vida cotidiana. Otros recursos con los que cuentan son aparatos electrodomésticos como refrigeradores y hornos de microondas. Muchos jóvenes y algunos adultos hacen uso del teléfono celular a pesar de que no hay compañías de telefonía que den este servicio en estas comunidades, sin embargo, se utilizan en los poblados cercanos donde sí hay servicio. Además los celulares sirven para conectarse al Internet, pues en la escuela hay un servicio de Internet satelital pagado por la SEP, aunque este llega a ser muy deficiente. En la actualidad, este es el medio de comunicación principal para conectarse a las redes sociales. Aunado a esto, los celulares son actualmente los medios de reproducción de música en varios espacios y depósitos personales de acervos personales documentación de actividades cotidianas.

En Punta Chueca hay un kínder, una primaria y una telesecundaria. En ellas se imparte educación básica y media básica. Los jóvenes que desean seguir estudiando tienen que desplazarse fuera de la comunidad para poder acceder a estudios de nivel medio superior o superior. En el Desemboque las condiciones educativas son similares.

Entre la tradición y una dinámica cultural en la que los seris han tenido la necesidad de adoptar elementos externos a su cultura, han adoptado una forma de vida híbrida, pues aún realizan algunas fiestas autóctonas. Una de ellas es la fiesta de pubertad. Tradicionalmente, este festejo tiene lugar cuando una muchacha inicia su ciclo menstrual. En dicho momento se construye una pequeña enramada para la festejada, quien debe estar en ella por cuatro días (Felger y Moser, 1985: 166; Jiménez, 2005). Durante estos días, una mujer adulta le da consejos a la adolescente acerca de cómo debe dirigirse en su vida adulta. Se realizan cantos y bailes en un espacio cercano a la enramada, pintan a la festejada con diseños faciales y se usa ropa tradicional. Junto con sus amigas, primas y hermanas, realizan el juego llamado *hamoiij* ‘círculo’.¹⁸ Este es un rito de paso que en los últimos años ya no se hace con tanta frecuencia pues algunas muchachas prefieren tener una fiesta de quince años –y cuando es posible, los dos festejos. Anteriormente también existía la fiesta de pubertad para los varones. De acuerdo a Margarita Nolasco (1967: xvii-xviii), a mediados del siglo pasado, el rito de pubertad para los varones ya se había dejado de

¹⁸ Este juego es exclusivo para mujeres, pero aparece en otros contextos fuera de la fiesta de la pubertad.

festejar y para las señoritas ya no era muy común, sin embargo cuando estuvo en la zona seri pudo documentar y hacer una descripción etnográfica de la ceremonia femenina.

De forma similar a la fiesta de pubertad se realiza una celebración a las tortugas de siete filos (*Dermochelys coriacea*), también llamada tortuga laúd. La historia oral narra acerca de una niña perdida en el mar justo cuando se tenía que festejar este rito de paso (Hernández Santana, 2011: 116-117). En la búsqueda, sus padres creyeron haberla encontrado en forma de tortuga negra. A esta la pintaron con motivos faciales, la prepararon para ser festejada y finalmente la celebraron igual que a una doncella seri (Lidia Ibarra, comunicación personal). Ese es uno de los motivos por el que esta especie sea tan importante para los *comcaac*, pues también se cree que habla el *cmiique iitom*. De acuerdo a Felger y Moser (1985: 244), el festejo dura cuatro días durante los cuales eran puestas ramas de la planta llamada *xoop* (*Bursera microphylla*) sobre la tortuga laúd. Aún en la actualidad, cuando alguien encuentra una tortuga de siete filos en el mar se le invita a subir en la panga amablemente y ya en tierra se hace una fiesta de cuatro días en su honor (Espinoza, 2005 en Luque Agraz, 2006: 236). En 2014 se realizó una ceremonia a una tortuga de esta especie, a pesar de que sólo se encontró una parte del hueso de la aleta en el territorio.

Otra fiesta sucede cuando una mujer termina de tejer una canasta grande, llamada *saaptim* en *cmiique iitom*. La elaboración de esta puede durar años y la festividad, cuatro días, al igual que una fiesta de pubertad. Las personas que asisten para ver la canasta tienen que depositar algo en su interior, ya sea semillas, dinero, collares o algún otro regalo (Aguilar Zeleny, 2014) y de acuerdo a Felger y Moser (1985: 197), esta fiesta estuvo inspirada en por el sueño o visión de un shamán, quien brindó buena suerte a las personas que terminaran una canasta. En la actualidad, durante el tiempo que dura la celebración se hace comida para las personas que asisten, además hay cantos y bailes, parecido a lo que sucede en otros festejos. Terminada la canasta, esta es puesta a la venta y la adquieren personas fuera de la comunidad. En esta y otras celebraciones, los hombres juegan el

llamado *xapij caanlam*,¹⁹ el juego de los carrizos, que consiste en que un hombre mete un pajita dentro de uno de los cuatro carrizos que conforman el juego y lo llena de arena.

En la actualidad se celebra también la fiesta de año nuevo seri el último día de junio y el primero de julio, sin tomar en cuenta el ciclo de la Luna.²⁰ Algunas personas de la comunidad comentan que siempre se ha realizado, pero se ha cambiado la fecha en que se celebraba. De acuerdo al trabajo realizado por la CDI (2005: 13), la fiesta se realizaba durante una fecha cercana al solsticio de verano, cuando los días son más largos que las noches en el hemisferio norte. La primera vez que se realizó dicha fiesta fue de acuerdo al calendario gregoriano con la creación del museo de sitio Chico Romero, personaje que fue la principal fuente de información para el trabajo etnográfico de Kroeber (1931), (Felger y Moser, 1985: xii).²¹ En la actualidad, este museo se denomina “Museo *Comcaac*” y se encuentra detrás de la escuela tradicional, en *Socaaix*.²² Después de la inauguración de este museo se siguió realizando la fiesta en esa misma fecha (Roberto Molina, comunicación personal). Varias personas de la comunidad comentan que la fiesta de año nuevo era más sencilla que en la actualidad, aunque Felger y Moser (1985) no la incluyen como parte de su descripción de las fiestas tradicionales. La señora Martha Romero comenta que algunas familias la realizaban y otras no. Para conocer el día exacto, tenían que estar atentos al momento en que hacía calor y ya no se veía la Luna, es decir, cuando era luna nueva. En el festejo, la gente tenía comida y muchas personas cantaban.

¹⁹ Tanto el juego denominado *xapij caanlam* como *hamoij* se realizan en otras fiestas y no son exclusivas de alguna en particular.

²⁰ Como se puede apreciar a lo largo del capítulo 5, las lunaciones tenían su inicio y fin de acuerdo al movimiento de la Luna.

²¹ El museo que lleva el nombre de Chico Romero está ubicado en *Socaaix* (Punta Chueca).

²² Cabe aclarar que la escuela tradicional ya no se usa como escuela, sino como casa del consejo de ancianos, presidido por Antonio Robles. En lo que respecta al museo, este no está abierto todo el año sino en fechas especiales.

3 La lengua seri (*cmiique iitom*)

La lengua seri es conocida por sus hablantes como *cmiique iitom* (lit. lo que habla una persona seri). Este es el principal medio de comunicación de los *comcaac* que habitan los dos pueblos seris. Sin embargo, hay que considerar que la mayoría de seris son bilingües y que entre los niños hay una tendencia a hablar español en vez de la lengua indígena. Además las personas ajenas a la comunidad que viven en los pueblos también hablan español.

Esta lengua se considera aislada pues no se ha comprobado su parentesco con lenguas del mismo Estado ni con lenguas de la región del Desierto Sonorense. Marlett (2011: 11) realiza una revisión acerca de las falsas hipótesis de filiación lingüística con respecto a las lenguas yumanas y las lenguas hokanas y O'Meara (2010: 20) explica que a la lengua seri se ha catalogado dentro de la familia lingüística hokana donde se incluían las lenguas pomo de California, las yumanas y el tequistlateco. Sin embargo, actualmente se considera aislada pues la evidencia que avale la hipótesis de filiación lingüística ha sido insuficiente (Campbell, 1997: 6, 160; Marlett, 2011: 13; Marlett *ms*, 46-47; y Marlett, 2007 en O'Meara, 2010: 20-21).

Como se comentó anteriormente, el INALI (2010) ha registrado 764 hablantes de esta lengua, aunque a principios del siglo pasado hubo una de las mayores crisis documentadas en la población seri pues en el censo de 1926, Domínguez (1933 en Marlett *ms*: 41) señaló que había 140 seris. En los últimos años, el crecimiento del número de hablantes ha sido en buena medida gracias al mayor acceso a atención médica, pues la población seri puede acudir a los hospitales de las ciudades o poblados cercanos como Bahía de Kino, Miguel Alemán, Puerto Libertad y Hermosillo, lo cual ha incidido en que la esperanza de vida sea de una mayor cantidad de años para los seris.

El grado de bilingüismo es considerable, aunque hasta el momento no ha sido bien estudiado. La mayoría de los hablantes en los dos pueblos dominan español y *cmiique iitom*. La lengua indígena se utiliza en los contextos familiar, religioso y político al interior de los pueblos. A pesar de esto, hay diferentes ideologías lingüísticas que convergen en la comunidad. Mientras que muchos adultos mayores mantienen una actitud positiva hacia su

lengua, hay niños que ya no la usan. Esto depende mucho de la familia, pues se ha visto que cuando la mamá es hispanohablante, los hijos tienden a usar el español como primera lengua, mientras que en familias en las que la madre es seri, los hijos adquieren el *cmiique iitom* como primera lengua.

Cabe hacer notar que el *cmiique iitom* tiene pocos préstamos del español y de otras lenguas indígenas (Moser y Marlett, 2010: 19). Algunos préstamos son debido a la incorporación de elementos culturales. A pesar de eso, la tendencia de la lengua es hacer uso de sus propios recursos semánticos y sintácticos para crear neologismos en lugar de adoptar términos de otras lenguas. Algunos ejemplos son la construcción usada para vegetariano, que en *cmiique iitom* es *hehe yaail quihit* (lit. él/la que come las ramitas de la planta),²³ al igual que el término para avión: *ziix ccap* (lit. cosa que vuela).

En el presente capítulo se muestran algunos aspectos gramaticales que ayudan a la comprensión de los datos lingüísticos que se exponen en el cuerpo de la tesis. Se describen los rasgos tipológicos de la lengua, aspectos de las distintas clases léxicas y otros elementos gramaticales. Es importante recalcar que los nombres de las lunaciones son frases nominales complejas como *imám imám iizax* ‘luna cuando madura la fruta de cacto’. En el caso de esta última frase se aprecia que incluye formas deverbales como lo son las nominalizaciones. Además se hace una descripción de la metodología usada para la recopilación de los datos lingüísticos que posteriormente aparecen en el capítulo 5.

3.1 Metodología en la recopilación de datos lingüísticos

Los datos mostrados a lo largo de la presente tesis, específicamente los nombres de las lunaciones en lengua seri, se recopilaron tanto en material bibliográfico como con hablantes nativos de la lengua mediante elicitación. Los datos recopilados de trabajos previos se corroboraron en campo preguntando directamente si se reconocían. Como un primer paso se les preguntó a mujeres y a varones adultos,²⁴ además a algunos jóvenes de ambos sexos si reconocían los nombres que hacen referencia a cada uno de los periodos en que se divide

²³ Moser y Marlett (2010: 377) tienen registrado *hehe yaail* ‘ramita verde de una planta’. Lit. verdoso de la planta.

²⁴ De entre 24 y 55 años, más o menos.

el año seri.²⁵ En general, la población adulta reconocía los términos, en cambio los jóvenes no identificaban los nombres como periodos del año, sólo como descripciones en *cmiique iitom*.

Después de comprobar que los nombres de dichas temporadas aún se reconocían – aunque no por la población joven– se pidió a dos mujeres y un hombre que describieran cada periodo en *cmiique iitom*, específicamente cómo entendían el nombre de cada lunación. Para esto, se mostraron los términos a una persona muy interesada en cuestiones educativas y en el desarrollo de su cultura, Viviana Valenzuela Romero, quien es profesora en educación rural. Con ella, se prepararon una serie de preguntas, las cuales se utilizaron para realizar la elicitación lingüística con las señoras Martha e Irma Romero Astorga, hermanas. Posteriormente, en una segunda sesión de grabación, se le hicieron las mismas preguntas a don Roberto Molina. Todos ellos, habitantes de *Socaaix*.

El interés de preguntar a personas de ambos géneros radicó en poder recabar la información y diferencias que cada uno podría ofrecer respecto a las actividades culturales relacionadas a cada periodo. Este proceso se realizó con la finalidad de tener datos que pudieran enriquecer las descripciones, pues supuse que un hombre podría hablar de la caza o pesca de determinadas especies de animales marinos en una temporada específica, mientras que las mujeres podrían dar información acerca de otras actividades como la recolección de plantas, frutas, semillas o moluscos para el mismo periodo. Esta información fue grabada en video con un respaldo en audio. Las sesiones de grabación se prepararon en un espacio cerrado o con poco viento tratando de que las condiciones de audio fueran las ideales. Las grabaciones fueron transcritas y traducidas en campo utilizando el programa ELAN con ayuda de hablantes nativos, entre ellos Samuel Romero Montaña y René Montaña Herrera.²⁶

Durante el proceso de recolección de datos, también se indagó acerca de los acontecimientos culturales y observaciones ambientales que podrían vincularse a cada periodo. Lo anterior se hizo sólo en lengua indígena. Se procuró en lo más posible que los

²⁵ Jóvenes de entre 16 y 23 años, aproximadamente.

²⁶ René Montaña Herrera es colaborador en el diccionario trilingüe seri-inglés-español (Moser y Marlett, 2005 y 2010) y autor de varios textos monolingües en la lengua seri.

nombres de los meses en español y la división de tiempo de los periodos mensuales no influyeran en las descripciones de cada temporada en *cmiique iitom*.

Para la realización del presente trabajo se llevaron a cabo cuatro temporadas de campo. La primera del 30 de noviembre al 23 de diciembre de 2012, la segunda temporada de campo durante el 26 de junio al 21 de julio de 2013 y la tercera estancia se desarrolló del 24 de noviembre al 13 de diciembre de 2013. Finalmente, la última temporada de campo tuvo lugar del 2 al 28 de mayo de 2014.

Cada una de las estancias en campo sirvió para realizar actividades encaminadas a recopilar datos acerca de cómo pudo haber sido el funcionamiento de las lunaciones seris en la antigüedad. Durante la primera temporada se revisó la pertinencia de este tema, pues es notable que ya no se utilicen estos términos para describir los periodos del año. Durante la segunda y tercera temporadas se realizó elicitación lingüística, grabación y transcripción de los comentarios relacionados a cada una de las temporadas en que se divide el año. Finalmente, durante la cuarta temporada en campo se presentó a varios miembros de la comunidad una propuesta gráfica en cartel, la cual se muestra en el anexo. Esta propuesta sirvió para ampliar en buena medida la información etnográfica referida al conocimiento que encierra el sistema de lunaciones, pues se entablaron algunas pláticas con ancianos que en su niñez tuvieron una forma de vida seminómada o que de primera mano conocieron relatos acerca de los campamentos donde vivieron temporalmente ellos y su familia.

3.2 Aspectos tipológicos de la lengua

El *cmiique iitom* es una lengua de núcleo final (Marlett, 2005: 54). Esto se muestra en el hecho de que la cláusula dependiente precede a la independiente; el complemento verbal precede al verbo; el complemento de una frase adposicional precede a la posposición. Tipológicamente tiene características sintéticas y aglutinantes (Marlett, 2005 en O'Meara, 2010: 42). En el verbo se adhieren una buena cantidad de morfemas, los cuales son de persona, número, modo y aspecto, entre otros.

Sintácticamente se trata de una lengua con un orden de constituyentes preferido SOV (Moser y Marlett, 2010: 878). En el ejemplo (2) se aprecia el orden de los constituyentes y de los elementos internos a las frases individuales.

Sujeto		Objeto		Verbo
(2)	<i>Haxz cap tootar quih imiihit.</i>			
<i>Ha-xz</i>	<i>cap</i>	<i>tootar quih</i>		<i>i-miihit.</i>
POS.ABS-perro	ART.DEF.SG.estar.parado	pollo	ART.DEF.SG.NO.ESPEC	3;3-RL.MI.comer
'El perro (de alguien) se comió al gallo.'				

En el ejemplo (3) se muestra otro dato apoyando la observación que es una lengua de núcleo final. En dicho ejemplo, la forma verbal, *yoozcam* 'llegaron', se encuentra en posición de coda en la oración, la cual está después de la frase nominal que contiene el sujeto *cocsar coi* 'los mexicanos no indígenas'.

(3)	<i>Cmaa zaah hipcop cocsar coi yoozcam.</i>			
<i>cmaa</i>	<i>zaah</i>	<i>hipcop</i>	<i>cocsar</i>	<i>coi</i>
ahora	sol	ART.DEM.SG.estar.parado	mexicano.no.indígena	ART.DEF.PL
<i>yoozcam.</i>				
RL.YO.llegar.PL				
'Hoy llegaron los mexicanos no indígenas.'				

Algunas características adicionales que muestra el seri como una lengua de núcleo final es el orden entre poseedor y poseído en construcciones de tipo alienable; el orden entre una oración dependiente y una oración independiente; el orden de complementos verbales y el verbo finito. Por último, la existencia de una posposición en lugar de una preposición. Estas características se explican a continuación.

Respecto a la posesión alienable, el poseedor va antes que el objeto poseído. Dicha característica concuerda con lo que Payne (2006: 193) ha descrito para lenguas de tipo SOV. Esto se puede ver claramente en la frase presentada en (4).

Poseedor		Poseído	
(4)	<i>caay cap yeen cap</i>		
<i>caay</i>	<i>cap</i>	<i>yeen</i>	<i>cap</i>
caballo	ART.DEF.SG.estar.parado	3POS.rostro	ART.DEF.SG.estar.parado
'la cara del caballo' (Marlett, 2005: 55 en O'Meara, 2010: 36)			

Esta forma de posesión sintáctica difiere de la posesión gramatical que se presenta en construcciones con posesión no alienable, en cuyo caso se debe tener en cuenta la clase léxica del sustantivo (Moser y Marlett, 2010: 842). El contraste entre posesión alienable e inalienable al nivel estructural se muestra en los ejemplos (4) y (5). En (4), el sustantivo *caay* no incluye marca morfológica de posesión y no la requiere, dado que es un sustantivo común y no un sustantivo obligatoriamente poseído. Otro factor a resaltar es que no permite morfología posesiva. En cambio en (5), el término *ilít* ‘su cabeza’ incluye el prefijo de posesión de tercera persona *i-*.²⁷ En ambos ejemplos se muestra que aún cuando el objeto poseído tiene marca de posesión gramatical, es antecedido por el poseedor y estos dos elementos van antes del verbo.

(5) *Cocazni com ilít quij cactim iha.*

cocazni	com	i-lít
víbora.de.cascabel	ART.DEF.SG.estar.acostado	3POS-cabeza
quij	c-actim	iha
ART.DET.SG.estar.sentado	NMLZ.SBJ-cortado ²⁸	ASEV

‘La cabeza de la víbora de cascabel se cortó.’ (Moser y Marlett, 2010: 833)

Otra característica de la lengua es que las oraciones dependientes anteceden a las oraciones independientes. Cabe señalar que la morfología verbal en estos dos tipos de oraciones es distinta y que la distinción morfológica se realiza con los prefijos de *irrealis*, *po-/p-* para oraciones dependientes y *si-/s-* para oraciones independientes, entre otros prefijos verbales (Marlett, 2005: 54, 55). Esto se ilustra en el ejemplo (6) donde la primera oración *anxö pohamoc ta*, va antes de la independiente.

²⁷ Para ver la morfología de posesión gramatical en sustantivos, se debe revisar la sección 3.3.1.2.

²⁸ De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 98), este es un verbo intransitivo.

Oración dependiente	Oración independiente
(6) <i>Anxö pohamoc ta, siifp caha.</i>	
anxö po-hamoc	ta siifp caha
mucho IRR.DEP-ser.de.noche	CS IRR.IND.llegar AUX.DECL
‘Cuando es muy noche va a llegar.’ (Moser y Marlett, 2010: 49)	

Otra tendencia que se distingue en lenguas de núcleo final es que las adposiciones son posposiciones (Comrie 1981: 17), lo cual también ocurre en *cmiique iitom*. Las posposiciones representan una clase cerrada, pues de acuerdo a Marlett (*ms* 803) existe una lista reducida de estas, la cual incluye formas como *hino* ‘a mí’, *hiicx* ‘cerca mío’, *hiihax* ‘conmigo’, *hiicot* ‘con nuestros’, *hiiqui* ‘hacia mí’ e *hiti* ‘en mi’. Las posposiciones concuerdan obligatoriamente con la persona de su complemento. Estas aparecen típicamente en construcciones de tipo locativas, tal como se puede ver en la frase del ejemplo (7).²⁹

(7) <i>Caail iti ctamcö</i>	
c-aail i-ti ctam-cö	
NMLZ.SBJ-ser.ancho 3POS-en varón-PL	
‘hombres de <i>Caail</i> ’ ³⁰	

3.3 Aspectos gramaticales del *cmiique iitom*

En la presente sección se presentan algunos tipos de frases y las clases léxicas que se identifican en *cmiique iitom*. Existen principalmente dos clases: los sustantivos y los verbos, las cuales son clases abiertas.³¹ En la primera clase se encuentran sustantivos

²⁹ Para una discusión más profunda acerca de posposiciones, se debe consultar sección 3.3.3.

³⁰ *Caail* se refiere a un lugar.

³¹ Una clase abierta es típicamente considerablemente numerosa y es posible aumentar la cantidad de elementos a partir de otro tipo de léxico. Por otra parte, una clase cerrada es relativamente pequeña y fija, dada la cantidad de sus elementos (Talmy, 2010: 22). Las clases abiertas en las lenguas del mundo casi siempre son las clases de verbos y sustantivos (Payne 2006: 118-119). Las clases cerradas suelen ser pronombres, auxiliares, partículas, conjunciones, entre otras.

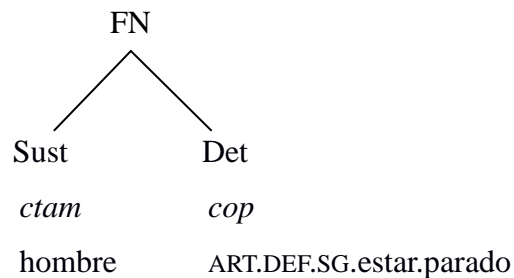
poseídos y no poseídos. Los poseídos incluyen morfología posesiva de manera obligatoria. Esta clase léxica suele incluir nombres de partes del cuerpo, términos de parentesco y también sustantivos relacionales. En esta clase, Moser y Marlett (2010: 23) distinguen distintos tipos de sustantivos de acuerdo a la morfología que agregan y describen que los sustantivos no poseídos no requieren dicha morfología. Dentro de esta clase también se encuentran formas deverbales con varios tipos de nominalizaciones, las cuales juegan un papel importante en la gramática del *cmiique iitom* y cabe hacer notar que son muy comunes en los datos que presento a lo largo del capítulo 5, pues casi todos los nombres de las lunaciones incluyen formas nominalizadas. Las nominalizaciones también pueden aparecer como núcleo de una oración predicativa en el caso de la predicación nominal, en cuyo caso requieren un marcador declarativo o interrogativo al final de la oración.

Entre las clases cerradas que tiene el *cmiique iitom*, están los adjetivos y las posposiciones. Los adjetivos son formas léxicas invariables mientras que las posposiciones son formas más complejas dado que agregan morfología posesiva. Cada una de estas clases se presenta de forma detallada en las siguientes subsecciones.

3.3.1 Frase nominal

Por lo general, en *cmiique iitom*, una frase nominal contiene muy frecuentemente un nominal y un determinante. Como lo señala Marlett (2005: 56 - 57), los determinantes aparecen después de un sustantivo, la cual es su posición por *default*. Esto implicaría un problema teórico tomando en cuenta que es una lengua de núcleo final, pero basándose en la hipótesis de frase determinante (FD, o *determiner phrase*) (Abney, 1987: 271-273) se soluciona. Otra forma de explicar esto es que los artículos son la excepción a la regla de núcleo final debido a que son formas derivadas de raíces verbales, específicamente de formas nominalizadas de sujeto. Por ello aparecen al final de frases nominales pues ese es el lugar que ocupa una forma nominalizada modificando a un sustantivo (Moser y Marlett, 1994). Además, se podría explicar también mediante la teoría de Rección y Ligamiento (GB, o *Government and Binding Theory*) pues basados en esta propuesta, el determinante

ocupa el rol de especificador.³² En el siguiente esquema se muestra la posición que ocupa un determinante dentro de una frase nominal simple en *cmiique iitom*.



Una FN también puede ser compleja como la que se muestra en el ejemplo (8). Esta incluye los sustantivos *cmiique* y *ctam* que preceden al artículo indefinido *zo*. El sustantivo *cmiique* es modificado por el sustantivo *ctam*. En este caso se aprecia que un sustantivo puede calificar a otro y contribuir semánticamente dentro de una FN. Una construcción similar es *cmiique cmaam zo* ‘una mujer seri’. En este segundo caso se aprecia que el sustantivo *cmaam* ‘mujer’, contribuye al significado de la frase de una forma parecida a los adjetivos del español. Cabe hacer notar que el *cmiique iitom* tiene pocos adjetivos y la posición que ocupa el sustantivo *ctam* del ejemplo (8) es la que ocupan los adjetivos en la lengua, la cual es entre un sustantivo y un artículo.

- (8) *cmiique* *ctam* *zo*
 cmiique *ctam* *zo*
 persona.seri hombre ART.INDEF
 ‘un hombre seri’ (Moser y Marlett, 2010: 635)

La lengua tiene frases nominales más complejas que las mostradas anteriormente. De hecho los nombres de las lunaciones son expresiones complejas. En (9) se muestra el nombre del primer periodo del año seri en una frase que incluye un determinante, el

³² Agradezco a Stephen Marlett este comentario.

sustantivo *iizax* ‘luna’ y el término *icoozlajc* que es una nominalización de oblicuo de la raíz verbal *-coozjc*.

- (9) *icoozlajc iizax cop*
i-∅-c-oo-zlajc *iizax*
 3POS-NMLZ.OBL-SBJ.NO.ESPEC-OBJ.NO.ESPEC-amontonar.PL *luna*
cop
 ART.DEF.SG.estar.parado
 ‘luna cuando se amontonan [las vainas de mezquite]’

3.3.1.1 Sustantivos

Como se había comentado, en *cmiique iitom* se distinguen principalmente dos clases de sustantivos: poseídos y no poseídos. Estos difieren morfológicamente pues los primeros requieren un prefijo posesivo mientras que los segundos no lo requieren. En la subclase de poseídos se incluyen términos de parentesco, nombres de partes del cuerpo, sustantivos relacionales y nombres de algunas pertenencias personales. Estos tienen como característica que pueden estar acompañados ya sea por un prefijo de posesión o uno absoluto. Estas marcas morfológicas no aparecen con los sustantivos no poseídos (Moser y Marlett, 2010: 829). En el cuadro (2) se encuentran todos los tipos de sustantivos que tiene la lengua seri. En dicho cuadro se muestra que todos los tipos de sustantivos pueden aparecer con un artículo, pero de estos, sólo los poseídos y de parentesco pueden incluir un prefijo de posesión, al igual que las nominalizaciones de complemento y de oblicuo. Por su parte, los sustantivos poseídos y de parentesco son los únicos que pueden incluir prefijos absolutos, en cambio, otros tipos de sustantivos no incluyen estos morfemas.

Cuadro 2. Características de los sustantivos

	Artículo	Prefijo de posesión	Prefijo absoluto
Sustantivo común	sí	no	no
Sustantivo poseído	sí	sí	sí
Término de parentesco	sí	sí	sí
Nominalización de sujeto	sí	no	no
Nominalización de complemento	sí	sí	no
Nominalización de oblicuo	sí	sí	no

(Moser y Marlett, 2010: 829)

Muchos, pero no todos los sustantivos tienen una forma plural, la cual es distinta a su forma singular. Cuando un sustantivo no tiene una distinción formal entre singular y plural, esta distinción se hace mediante el artículo que lo acompaña o mediante la concordancia de la forma verbal con que aparece, en el caso de nominales que juegan el rol de sujetos dentro de una oración.

Una manera de pluralizar un sustantivo es por medio del sufijo *-j* cuando la raíz termina en vocal y con el sufijo *-oj* cuando se combina con raíces que terminan en consonante (Moser y Marlett, 2010: 838). Un ejemplo donde se muestra este morfema es en la palabra plural *feeloj* ‘patos de collar’,³³ que se distingue de su forma singular *feel*. En algunos casos, las formas plurales implican un cambio en la raíz como sucede con el término *hasatoj* ‘piedras’ cuyo singular es *hast* ‘piedra’. Aunque de hecho, la forma plural no es predecible a partir del singular. En el cuadro (3) se muestran algunos ejemplos donde se aprecia la diferencia entre sustantivos singulares y plurales. En el último ejemplo de

³³ [*Anas platyrhynchos*] (Moser y Marlett, 2010: 297).

dicho cuadro se muestra el término *cmiique* ‘persona seri’ y su forma plural *comcaac* ‘personas seris’ la cual es una forma supletiva.

Cuadro 3. Algunas formas de sustantivos en singular y plural

Singular	Plural	Referente
<i>canoaa</i>	<i>canoataaj</i>	lancha
<i>haxz</i>	<i>haxaca</i>	perro (de alguien)
<i>siimet</i>	<i>siimet</i>	pan
<i>azoj</i>	<i>azlc</i>	estrella
<i>cmiique</i>	<i>comcaac</i>	persona seri

3.3.1.2 Sustantivos poseídos

En la presente sección se describe el funcionamiento de los sustantivos poseídos y las marcas morfológicas con las que se combinan. Como se había comentado, en esta clase se incluyen términos de parentesco, partes del cuerpo, posesiones personales y también partes de objetos. Estos últimos también son conocidos como sustantivos relacionales espaciales. Los sustantivos poseídos obligan la presencia de prefijos posesivos, los cuales se muestran esquemáticamente en el cuadro (4). Ahí mismo se señala que los términos de parentesco tienen una morfología específica con la que se pueden combinar.

Cuadro 4. Prefijos posesivos de sustantivos poseídos

	con sustantivos poseídos	con términos de parentesco
Primera persona	<i>hi-, ha-, hati-</i>	<i>hi-</i>
Segunda persona	<i>mi-, ma-</i>	<i>ma-</i>
Tercera persona	<i>i-</i>	<i>a-</i>
Absoluto	<i>ha-</i>	<i>hape-, ha-</i>
Persona no especificada	<i>qui-</i>	

(Moser y Marlett 2010: 831)

Algunos ejemplos de sustantivos poseídos son *hitaaca* ‘mi quijada’, *mitrooqui* ‘tu carro’³⁴ e *ilít* ‘su cabeza’. Por otra parte, ejemplos de sustantivos de parentesco son *hiict* ‘mi abuela materna’, *maac* ‘tu tía materna (hermana del padre)’ y *ata* ‘su mamá’.³⁵

También hay formas absolutas, las cuales se caracterizan por no mencionar el poseedor de manera explícita, por lo tanto se combinan con un prefijo absoluto. Una característica de dicho prefijo es que puede aparecer tanto con términos de parentesco como con otros sustantivos poseídos. Algunos ejemplos que se pueden citar son *hapete* ‘mamá (de alguien)’ y *haxz* ‘perro (de alguien)’.

Además de los morfemas de posesión anteriormente mencionados, se encuentra el morfema *qui-* que aparece en construcciones en que el poseedor no está especificado. De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 53, 831), es poco común la combinación de este prefijo con sustantivos poseídos. Este morfema se muestra en la construcción *hehe iti i-c-oohitim com* ‘mesa’ (lit. madera donde uno come).³⁶ También se presenta en el ejemplo (10) en el sustantivo *quilít* ‘cabeza de alguien’ que incluye dicho morfema pues no se explicita el poseedor de la cabeza dado que *quilít* es un término de referencia genérica.

³⁴ El sustantivo *trooqui* es un préstamo que puede aparecer tanto poseído como no poseído. En este sentido, la posesión gramatical no es necesariamente obligatoria.

³⁵ Los términos de parentesco diferencian entre el género del ego. Por ejemplo el término *ai* se usa para designar al padre de un hombre, mientras que *am* es el término usado para el padre de una mujer. En el caso de los ejemplos *hiict*, *maac* y *ata*, se trata de términos utilizados por ambos géneros (Moser y Marlett, 2010: 928-929).

³⁶ O’Meara (2010: 37) glosa este morfema como posesivo indeterminado.

(10) *Quilít quij sahpaaisx aha.*

qui-lít quij s-ah-paaisx aha
POS.NO.ESPEC-cabeza ART.DEF.SG.estar.sentado IRR.IND-CAUS-limpiar AUX.DECL

‘La cabeza de uno se debe lavar.’ (Moser y Marlett, 2010: 53)

3.3.1.3 Nominalización de sujeto

En *cmiique iitom* se distinguen tres prefijos de nominalización de sujeto: *c-*, *ha-*, *i-* y estos aparece en construcciones en modo *realis*. Los prefijos *c-* y *ha-* aparecen con raíces de verbos cuyo tema es afirmativo, mientras que el prefijo *i-* aparece con verbos cuyo tema es negativo. La diferencia entre los morfemas *c-* y *ha-* radica en que el primero se usa con raíces en voz activa mientras que el segundo es para raíces en voz pasiva.

Algunos ejemplos de nominalizaciones son *coos* ‘[la persona] que canta’. Este término se incluye el morfema *c-* más la raíz verbal *-oos* ‘cantar’. Otro ejemplo de una nominalización de sujeto es *ziix quiisax* ‘persona’ (lit. cosa que tiene vida) y *ziix catax* ‘carro’ (lit. cosa que camina).

Las nominalizaciones pueden aparecer en construcciones complejas pues se trata de formas deverbales. En el ejemplo (11) se muestra una frase nominal donde se aprecia la complejidad sintáctica que aplica a frases nominales. En este ejemplo se incluye la expresión *xiica quih quiistox quih* que se traduce literalmente como ‘cosas que tienen vida’. Este es segmento que en su interior incluye una FN, una nominalización y un determinante,³⁷ (Moser y Marlett, 2010: 886).³⁸ De hecho, la expresión completa se aprecia en (11) e incluye también la forma nominal *comsisiijc*, derivada de la raíz verbal *-omsisiin* ‘ser pobre’ y también el artículo *com*, que aparece como determinante de toda la frase.

³⁷ En negritas se aprecia en nominalizador de sujeto. La variación entre *c-* y *qu-* se debe a la regla ortográfica que señala que las sílabas [ka] y [ko] se escriben con *c*, en cambio las sílabas [ke] y [ki] se escriben como en español utilizando el segmento *qu*.

³⁸ El ejemplo es tomado de la fuente que cito, sin embargo el análisis sintáctico es mío.

(11) *xiica quih quiistoxquih comsisiijc com*

xiica	quih	qu-iistox	quih
cosa.PL	ART.DEF.SG.NO.ESPEC	NMLZ.SBJ-tener.vida.PL	ART.DEF.SG.NO.ESPEC
c-omsisiijc	com		
NMLZ.SBJ-ser.pobre.PL	ART.DEF.SG.estar.acostado		

‘las personas pobres’ (Moser y Marlett, 2010: 886)

El morfema de nominalización de sujeto *ha-* se utiliza cuando el tema verbal es pasivo. Una expresión que contiene dicho morfema es *hayaa hacoxl* ‘tienda’, expresión que se forma a partir de los verbos *cyaa* ‘poseer’ y *cacoxl* ‘vigilar’. Este morfema se aprecia en el ejemplo (12) y significa literalmente ‘lo que se posee y está vigilado’ (Moser y Marlett, 2010: 722).

(12) *hayaa hacoxl*

ha-yaa	ha-coxl
NMLZ.SBJ-PSV.poseer	NMLZ.SBJ-PSV.vigilar

‘tienda (de mercancías)’ (Moser y Marlett, 2010: 722)

Finalmente, el morfema *i-* se combina con temas verbales negativos, por ejemplo la forma de verbal *imoos* ‘que no canta’ (Moser y Marlett, 2010: 905) e *imal* ‘que no acompaña’. En dichos ejemplos se puede apreciar que el nominalizador de sujeto precede el morfema *m-* que codifica negación.

3.3.1.4 Nominalizaciones de complemento

En *cmiique iitom* se identifican los prefijos *y-* *o-/oo-*, *oco-* y \emptyset (morfema nulo) como nominalizadores del complemento (Moser y Marlett, 2010: 860). Estos aparecen en formas no futuras (o no irrealis). Suelen aparecer junto con otros morfemas que codifican posesión,

a diferencia de las formas nominalizadas de sujeto que no aparecen con morfología posesiva. El morfema nominalizador *y-* se presenta en (13) en la forma *ihyaazi* ‘lo que llevé’, que en su estructura interna incluye también el prefijo de primera persona *ih-* que antecede al morfema de nominalización y a la raíz *aazi* ‘llevar’.

(13) *ihyaazi*

ih-y-aazi

1POS-NMLZ.OBJ-llevar

‘lo que llevé’ (Moser y Marlett, 2010: 926)

El morfema *o-* y su alomorfo *oo-* solamente se combinan con raíces verbales transitivas mientras que *y-* no tiene esa restricción. El primero de estos se puede apreciar en ejemplos como *opii* ‘lo que probó’ y *moop* ‘lo que tejiste’ (Moser y Marlett: 925). Este último ejemplo se presenta en (14) y es notable la dificultad de dividir el morfema de nominalización de complemento con la raíz verbal. En este caso en particular, el verbo es *quip* y la raíz *-ap*. Cabe hacer notar que el (14) se trata del verbo transitivo, que se podría confundir con su forma detransitivizada *coop*.

(14) *moop*

m-oop

2POS-NMLZ.OBJ.tejer.canasta

‘lo que tejiste’ (Moser y Marlett, 2010: 925)

Por último, existe un morfema de nominalización de complemento sin realización fonética, lo que se conoce como morfema \emptyset (nulo). Este se combina con temas verbales negativos y cuando la raíz del verbo empieza con el sonido [i] (Moser y Marlett, 2010: 927), este se aprecia glosado en el ejemplo (15).

(15) *miic*

m- \emptyset -iic

2POS-NMLZ.OBJ-sembrar

‘lo que sembraste’ (Moser y Marlett, 2010: 454)

Adicionalmente a los morfemas anteriormente mencionados está la forma *oco-*, la cual es poco frecuente en los datos que presento a lo largo de la presente tesis. De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 455), este morfema se puede combinar con pocas raíces verbales, algunas de estas son *-aho* ‘ver’ y *-aa* ‘saber’. Se puede apreciar este prefijo nominalizador al interior de las formas *ocoho* ‘lo que vio’ y también *ocooa* ‘lo que sabe’.

3.3.1.5 Nominalización del oblicuo

Además de las nominalizaciones de sujeto y objeto, la lengua permite nominalizaciones de oblicuo. De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 861) existen los morfemas *h-*, *y-*, al igual que un morfema \emptyset (nulo). El primer morfema de nominalización puede aparecer con prefijos posesivos como se puede ver en el ejemplo (16).

(16) *mihisil*

mi-h-isil

2POS-NMLZ.OBL-ser.pequeño

‘cuando eras pequeño’ (Moser y Marlett, 2010: 298)

Un término donde aparece este morfema de nominalización es la temporada del año que se denomina *ihaapl* que traduce literalmente ‘cuando hace frío’ (Moser y Marlett 2010: 394) que en la zona seri comprende de los meses de octubre a febrero, más o menos. El resto del año es nombrado *icozim* ‘cuando hace calor’. En (17) se presenta glosado el término *ihaapl* donde se puede observar que el morfema nominalizador de complemento es *h-*.

(17) *ihaapl*

i-h-aapl

3POS-NMLZ.OBL-hacer.frío

‘cuando hace frío’ (Moser y Marlett 2010: 394)

Otro morfema de nominalización del oblicuo es *y-*, que también se escribe

gramaticalmente *i-*. Los ejemplos *yaail* ‘cuando o donde (algo) está verde’ y *yaa* ‘cuando pasa (algo o alguien)’ son formas nominalizadas con este morfema. Estos dos términos se muestran en el nombre de la lunación *Hant Yaail Ihaat Iizax* ‘luna cuando la vegetación está madura’ (5.1.2) y en la expresión *yaa*, que se presenta en las tres temporadas que hacen referencia al paso de las estrellas denominadas *Queeto*, *Hee* y *Naapxa*.

La nominalización de oblicuo también se puede atribuir a un morfema \emptyset (nulo) como en el ejemplo *icozim* (3POS-OBL.NMLZ-hacer.calor) ‘cuando hace calor’.³⁹ Cabe hacer notar que la raíz verbal de este término es *-cozim*, por lo que es factible pensar en un morfema sin realización fonética.

Adicionalmente, existe el prefijo *hi-/hii-*, que se presenta como nominalizador para una pequeña cantidad de verbos. De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 379), puede aparecer con los verbos *caap* ‘estar parado’, *cocyáx* ‘ser último’, *cyaxa* ‘estar embarazada’ y *cyaxi* ‘tener años / medir (algo)’. En (18) se muestra la expresión *iti cöihiyáx* ‘el que está al final’ donde se presenta dicho morfema.

- (18) *iti* *cöihiyáx*
 i-ti *cö-i-hi-yáx*
 3POS-en 3OBL-3POS-NMLZ.OBL-ser.último
 ‘el que está al final’ (Moser y Marlett, 2010: 379)

3.3.1.6 Artículos definidos e indefinidos

El *cmiique iitom* tiene un número alto de determinantes, incluyendo artículos definidos e indefinidos. Los artículos definidos son, en su mayoría, derivados de nominalizaciones de verbos como lo demuestra el trabajo de Moser y Marlett (1994). Por ejemplo, el artículo definido *quij* se forma de la nominalización de sujeto de la raíz verbal *-iij* ‘estar sentado’. De forma similar el artículo *cap* (y su variante dialectal *cop*) proviene de la raíz *-aap* ‘estar parado’ y el artículo *com* se deriva de la raíz *-oom* ‘estar acostado’, el artículo *quih* se

³⁹ *i- \emptyset -cozim*

deriva de la raíz verbal *-iih* ‘estar’, además está el artículo de lugar *hac*. Estos artículos definidos se muestran en el cuadro (5) y son muy frecuentes en los datos que muestro a lo largo de la presente tesis, dado que acompañan a casi todas las frases nominales en la lengua.

Cuadro 5. Artículos definidos

Singular	Plural	
<i>quij</i>	<i>coخالca</i>	ART.DEF.estar.sentado
<i>cop / cap</i>	<i>coyolca</i>	ART.DEF.estar.parado
<i>com</i>	<i>coitoj</i>	ART.DEF.estar.acostado
<i>quih</i>	<i>coi</i>	ART.DEF.cosa.flexible
<i>hac</i>		ART.DEF.LOC

(Basado en Moser y Marlett, 2010: 844)

Debido a que los artículos aparecen dentro de una frase nominal y provienen de verbos de postura, contribuyen semánticamente a codificar la posición en la que se encuentra el referente, por ejemplo si se encuentra parado, sentado o acostado. Además, dentro de una FN, es posible una combinación de un sustantivo que hace referencia a un objeto abstracto con dichos artículos. Incluso, ciertos artículos definidos resultan en una interpretación abstracta como se aprecia en el cuadro 6. Los artículos que licencian dicha interpretación son *cop* y *cap* que codifican la posición ‘parada’ (Moser y Marlett, 1994).

Cuadro 6. Algunos sustantivos en combinación con otros determinantes

	<i>quij</i> ART.DEF.SG.estar.sentado	<i>com</i> ART.DEF.SG.estar.acostado	<i>cop</i> ART.DEF.SG.estar.parado
<i>hast</i>	‘piedra’	‘sierra’	‘montaña’
<i>zaah</i>	‘Sol’, ‘reloj’		‘día’, ‘luz de sol’
<i>iizax</i>	‘Luna’		‘mes’
<i>hant</i>	‘Tierra’	‘territorio’	‘año’

Basado en Moser y Marlett (1994: 103)

De acuerdo a Moser y Marlett (1994: 103) existe una clase de nominales que se pueden combinar con el artículo *cop/cap* para hacer referencia a entidades abstractas. Como parte de esta clase se encuentran sustantivos que hacen referencia a periodos temporales, incluyendo los periodos como día y los ciclos lunares. Algunos ejemplos son *ihaapl cop* ‘cuando hace frío’ y la expresión *imám imám iizax cop* (lit. la luna cuando madura la fruta de cacto) que sucede a finales de mayo y las primeras semanas de junio, tal como se muestra en la sección (5.1.12).

Además de los artículos definidos, existen los demostrativos. Ambos se muestran en el cuadro (7). Como se puede ver, los artículos en esta lengua son numerosos. Existen artículos tanto para singular como para plural. Estos se combinan con sustantivos y codifican la distancia a la que se encuentra el referente de dicho sustantivo.

Cuadro 7. Artículos definidos y demostrativos en *cmiique itom*.

	ART.DEF.SG	ART.DEF.PL	DEM.PROX	DEM.MEDIO	DEM.DIST
posición vertical	<i>cop/cap</i>	<i>coyolca</i>	<i>hipcop</i> <i>hizcop</i> (líquido) <i>hizcoyolca</i> (PL)	<i>ticop</i> <i>tacop</i> (líquido) <i>tacoyolca</i> (PL)	<i>himcop</i> <i>himcoyolca</i> (PL)
sentado o compacto	<i>quij</i>	<i>coxolca</i>	<i>hipquij</i> <i>hizcoxalca</i> (PL)	<i>Tiquij</i> <i>tacoxalca</i> (PL)	<i>himquij</i> <i>himcoxalca</i> (PL)
acostado u horizontal	<i>com</i>	<i>coitoj</i>	<i>hipcom</i> <i>hizcoitoj</i> (PL) <i>hizcom</i> (grupo)	<i>ticom</i> <i>tacom</i> (grupo) <i>tacoitoj</i> (PL)	<i>himcom</i> <i>himcoitoj</i>
posición indefinida	<i>quih</i>	<i>coi</i>	<i>hizquih</i> <i>hizcoi</i> (PL)	<i>taquih</i> <i>tacoi</i> (PL) <i>tiquihtim</i> (MOV)	<i>himcoi</i> (PL) <i>himquihtim</i> (MOV)
material flexible	<i>cah</i> (focal)		<i>hipquih</i> <i>hizquihtolca</i> (PL)	<i>tiquih</i> <i>taquihtolca</i> (PL) <i>ticah</i> (foc)	<i>himquih</i> (MOV) <i>himquihtolca</i> (PL)
lugar	<i>hac</i>		<i>hizac</i>	<i>tahac</i> <i>tacahjoj</i> (PL)	<i>himcac</i> <i>himcahjoj</i> (PL)
cerca	<i>tintica, tamocat, tintica, tanticat</i>		<i>hipmoca</i> <i>hizmocat</i> (PL)	<i>timoca</i> <i>tamocat</i> (PL)	<i>himmoca</i> <i>himmocat</i> (PL)
lejos			<i>hipintica</i> <i>hipinticat</i> (PL)	<i>tintica</i> <i>tanticat</i> (PL)	<i>himintica</i> <i>himinticat</i> (PL)

Tomado de (Moser y Marlett, 2010: 844; O'Meara, 2010: 66)

Además de los artículos descritos anteriormente, la lengua tiene artículos indefinidos. La posición sintáctica que ocupan estos es la misma que los artículos definidos, la cual es después de un sustantivo. El artículo indefinido singular es *zo* y su variante es *z*.⁴⁰ En el ejemplo (19) se muestra en contexto oracional.

⁴⁰ Esta forma aparece antes de una palabra que comience con vocal.

(19) *Eenim zo hyooho.*

<i>eenim</i>	<i>zo</i>	<i>h-yooho</i>	
metal	ART.INDEF	1SG.TR-RL.DIST.ver	

‘Encontré un cuchillo.’ (Moser y Marlett, 2010: 943)

El artículo indefinido plural es *pac*. Dicho artículo se presenta en construcciones que contienen sustantivos plurales para indicar una cantidad indefinida de elementos. También se utiliza con nominales no contables (O’Meara, 2010: 65). Algunos de los sustantivos con los que se combina son *hax* ‘agua dulce’, la expresión *xiica an icaai* ‘azúcar’ y con *tom* ‘dinero’ cuando no se especifica la cantidad, como se muestra en (20).

(20) *¡Tom pac hino camjc!*

<i>tom</i>	<i>pac</i>	<i>hi-no</i>	<i>c-amjc</i>
dinero	ART.INDEF.PL	1POS-en	IMP-traer

‘¡Tráenos dinero!’ (Moser y Marlett, 2010: 47)

3.3.2 Frase verbal

Como se ha comentado anteriormente, el *cmiique iitom* tiene un orden preferido de constituyentes SOV, por lo que la forma verbal finita tiene, por lo general, una posición sintáctica al final de la enunciación. Las raíces verbales toman morfología de número, persona, aspecto y modo, entre otros. Además, las raíces verbales también se pueden combinar con morfemas nominalizadores para derivar sustantivos, como se describió en las secciones anteriores.

En los verbos, una primera categoría que se identifica a partir de la morfología, es la transitividad. De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 854), a los verbos transitivos se puede agregar el morfema *i-* para indicar sujeto y objeto directo de tercera persona, mientras que a los intransitivos no. En (21) se muestra la construcción *isiihit aha* ‘lo va a comer’ donde aparece dicho morfema.

(21) *Isiihit aha.*

i-siihit aha
3;3-IRR.IND.comer AUX.DECL

‘Lo va a comer.’ (Moser y Marlett: 2010: 924)

En *cmiique iitom* es posible detransitivizar los verbos con el prefijo *o-* (Moser y Marlett, 2010: 925), lo cual implica la pérdida de valencia de un argumento. En el ejemplo (22) se aprecia el morfema *o-* en la forma verbal *icoohit*. Dado que el verbo ‘comer’ pierde un argumento, en el ejemplo mostrado en (22), no se hace obligatoria la aparición del objeto comido. Cabe hacer notar que la raíz verbal transitiva del verbo comer es: *-ahit*.⁴¹

(22) *¡Icoohit ihxoomzo!*

ic-oohit ih-xoomzo
INF-OBJ.NO.ESPEC.comer 1SG.TR-ENF.querer

‘¡Quiero comer!’

También existen raíces causativas tal como *-ahooil* ‘hacer azul/verde’ que proviene de *-ooil* ‘ser azul/verde’. Los morfemas causativos que se agregan a la raíz verbal son: *a-*, *ah-*, *ac-* (Moser y Marlett, 2010: 922). La raíz *-apoct* ‘llenar’ es otro ejemplo de una forma causativa, la cual proviene de verbo *-poct* ‘estar lleno’.

En esta lengua también es posible derivar verbos a partir de sustantivos. La verbalización se produce anteponiendo el morfema *i-* o su alomorfo *e-* al sustantivo. Por ejemplo el sustantivo *hehe* ‘madera’ puede combinarse con el verbalizador *i-* y formar la raíz verbal *-ihehe* ‘ser jefe’ (lit. tener bastón [de autoridad]). Esta forma verbal aparece en la expresión *quihehe*, que se refiere a una persona que tiene un cargo de autoridad (Moser y Marlett, 2010: 489). En el ejemplo (23) se muestra otra forma verbal derivada de un sustantivo, en este caso, de *tom* ‘dinero’.

⁴¹ Agradezco a Stephen Marlett por esta información.

(23) *¿Titom?*

t-i-tom

INTERR-VBLZ-dinero

‘¿Tiene dinero?’ (Moser y Marlett, 2010: 924)

En *cmiique iitom* hay marcación de número en la raíz verbal. Esto se manifiesta en un cambio en el tema del verbo con respecto al número del sujeto o de objeto. Otra marcación en la raíz verbal codifica acción repetitiva o iterativa (Moser y Marlett, 2010: 30). Por ejemplo, con respecto a la marcación de número de sujeto, podemos observar la forma *ihpyás* ‘canté’ comparándola con su forma plural *hayasi* ‘cantamos’ y el término *yas* ‘cantó’ con el plural *yasi* ‘cantaron’ (Moser y Marlett, 2010: 847). La marcación de plural de sujeto también se puede producir agregando el sufijo *-toj / -oj* a la raíz verbal, tal es el caso del término *yocójopoj* ‘brincaron’ (Moser y Marlett, 2010: 456). Otro caso donde se muestra dicho morfema es en la expresión *cmeyoj* ‘¡No le den de comer!’. En el cuadro (8) se muestran otras formas verbales en singular en comparación con la forma plural de sujeto.

Cuadro 8. Comparación entre formas singulares y la correspondiente forma plural de sujeto

forma singular	Plural de sujeto
<i>-ahit</i> ‘comer’	<i>-aiitoj</i> ‘comer’
	<i>-iyoj</i> ‘dar comida’
<i>ihpyás</i> ‘canté’	<i>hayasi</i> ‘cantamos’

En (24) se muestra la raíz plural *-aaizi* que proviene de la raíz singular *-aai* ‘hacer’. En este caso, el número en el verbo concuerda con el sujeto de la oración.

(24) *Comcaac coi z imaaizi ha.*

Comcaac coi z i-m-aaizi ha
 personas.seris ART.DEF.PL.NO.ESPEC ART.INDEF NMLZ.SBJ-NEG-hacer.PL ASEV

‘Los seris no los hacen [petates yaquis].’ (Moser y Marlett, 2010: 307)

Como se comentó previamente, a veces la raíz verbal codifica el número del complemento directo. Moser y Marlett (2010: 871) señalan que puede haber un cambio en la raíz verbal singular y plural cuando se hace referencia a un complemento directo. La expresión *¿Me tcmaaipot?* ‘¿No te pagó?’ se puede comparar con la expresión *¿Mazi tcmaaipotim?* ‘¿No les pagó [a ustedes]?’ (*Op. Cit*). Como se puede ver, la raíz verbal plural cambia respecto a la correspondiente forma singular, a saber, la raíz *-aaipot* cambia a *-aaipotim*.

Finalmente, existen raíces verbales que codifican acción repetitiva, tal es el caso de *-onaxz* ‘aplicar [una y otra vez]’ (Moser y Marlett, 2010: 213). Otro ejemplo de esto es el tema verbal *-pacta* ‘ser’ que codifica acción plural.

3.3.2.1 Pronombres independientes

De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 846) existen varios tipos de pronombres en *cmiique iitom*. Están los pronombres independientes, dependientes, demostrativos, indefinidos e interrogativos. En realidad todos estos pronombres aparecen dentro de una frase verbal u oración y en algunas ocasiones en predicaciones no verbales.

La primera clase de pronombres son los independientes, estos no se adhieren morfológicamente a la raíz verbal. Una característica sintáctica de dichos pronombres es que aparecen antes de la forma verbal. En el cuadro (9) se pueden apreciar esquemáticamente los pronombres independientes y como se puede ver, no diferencian entre género y número, pues de hecho, en *cmiique iitom* no hay marcación de género gramatical (O’Meara, 2010: 64). De esta forma, el pronombre de primera persona, *he* podría ser traducido al español como ‘yo’, ‘nosotros’ o ‘nosotras’.

Cuadro 9. Pronombres independientes

<i>he</i>	primera persona
<i>me</i>	segunda persona

En el ejemplo (25a) se puede observar el pronombre de primera persona *he* en un contexto que hace referencia a un individuo y en (25b) se muestra el mismo pronombre haciendo referencia a varios individuos. Esta interpretación resulta debido a la forma verbal y no al pronombre, tal como se puede apreciar al comparar dichos ejemplos.

(25a) *He siitax caha.*
 he siitax caha
 1 IRR.IND.ir AUX.DECL
 ‘Me voy.’

(25b) *He siilx caha.*
 he siilx caha
 1 IRR.IND.ir.PL AUX.DECL
 ‘Nos vamos.’

Por otra parte, el pronombre que hace referencia a segunda persona es *me*, el cual se observa en (26). Posteriormente, en el ejemplo (27) se muestra que el pronombre para tercera persona es nulo.

(26) *¿Me roocöya?*
 me roocö-ya
 2 loco-INTERR
 ‘¿Estás loco?’ (Moser y Marlett, 2010: 846)

(27) *¿Roocöya?*
 roocö-ya
 loco-INTERR
 ‘¿Está loco?’ (Moser y Marlett, 2010: 846)

Al igual que los pronombres independientes y el pronombre nulo, el *cmiique iitom* tiene pronombres de objeto directo que codifican primera y segunda persona y hacen diferencia entre singular y plural. Estos se muestran en el cuadro 10. De acuerdo a Marlett (*ms*: 847), estos pronombres indican quién es la persona afectada por la acción descrita por el verbo. Aunque se escriben de forma separada al verbo, se trata de prefijos de concordancia (Marlett, comunicación personal) tal como se puede ver en (28).

(28) *Coopol him miip.*

Coopol him m-iip
Viuda.negra (lit. que es negra) 1.OD RL.MI-picar

‘Me picó una viuda negra.’ (Moser y Marlett, 2010: 520)

Cuadro 10. Pronombres de objeto directo

Morfema	Sujeto
<i>him ; hin</i>	1ª SG
<i>hizi</i>	1ª PL
<i>ma</i>	2ª SG
<i>mazi</i>	2ª PL

Basado en Moser y Marlett (2010: 847)

Otro tipo de pronombres son los demostrativos. De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 852) existen sencillos y compuestos. Los pronombres demostrativos sencillos se presentan en el cuadro 11.

Cuadro 11. Pronombres demostrativos

<i>tiix / tii</i>	singular, distancia media o distante
<i>taax / taa</i>	plural, distancia media o distante
<i>hipiix / hipii</i>	singular, cercano
<i>hizaax / hiza</i>	plural, cercano
<i>toc</i>	lugar (preverbal)

Moser y Marlett (2010: 851-852)

Además de los pronombres anteriormente mencionados, existen los pronombres indefinidos *zo* y *pac*. El primero es singular mientras que el segundo es plural. Las formas de estos pronombres coinciden con los artículos indeterminados (Moser y Marlett, 2010: 852). La diferencia entre la forma pronominal y el artículo es la posición sintáctica que ocupan, pues mientras que el artículo va después del sustantivo, el pronombre va antes de una forma verbal.

3.3.2.2 Pronombres dependientes

Existen pronombres dependientes los cuales se adhieren a raíces verbales. Se identifican pronombres de sujeto, complemento directo y complemento indirecto (Moser y Marlett, 2010: 846-847). Los pronombres de sujeto se muestran en el cuadro 12.

Cuadro 12. Prefijos verbales para marcar el sujeto

Prefijo	Persona y número
<i>h-</i> ; <i>ih-</i>	1ª SG (verbos transitivos)
<i>hp-</i> ; <i>ihp-</i>	1ª SG (verbos intransitivos)
<i>ha-</i>	1ª PL
<i>m-</i> ; <i>n-</i> ; <i>im-</i> ; <i>in-</i>	2ª SG
<i>ma-</i>	2ª PL

Moser y Marlett (2010: 846-847)

Otro pronombre que se adhiere a raíces verbales como prefijo es el morfema *i-* que codifica el sujeto y objeto de 3ª persona en raíces verbales transitivas, como se puede ver en la forma verbal *itcamal* del ejemplo (29).

- (29) *azoj canoj z itcamal*⁴²
 azoj c-anoj z i-t-ca-m-al
 astro NMLZ.SBJ-arder ART.INDEF 3;3-RL.DEP-EP-NEG-acompañar
 ‘una estrella no lo/la acompaña’

⁴² La palabra *azoj* se refiere tanto a planetas como a estrellas, por lo que se glosa como ‘astro’.

Además del morfema citado anteriormente, está el morfema *co-* y su alomorfo *cö-*. Marlett (*ms.* 391) lo describe como un pronombre que codifica tercera persona de objeto indirecto u oblicuo. En (30) se muestra la forma verbal *cöyeectim* que incluye dicho morfema.

(30) *Eduardo quih hast cop imac cöyeectim.*

Eduardo	quih	hast	cop
Eduardo	ART.DEF.SG.NO.ESPEC	pedra	ART.DEF.SG.estar.parado
i-mac	cö-y-eectim		
3POS-en.medio	3OBL-RL.YO-pasar		

‘Eduardo pasó por la mitad de la montaña.’ (O’Meara, 2010: 87)

3.3.2.3 Categorías de tiempo, aspecto y modo

Las raíces verbales en *cmiique iitom* toman morfología de tiempo, aspecto y modo vía prefijación. Entre las categorías de modo se reconoce *realis* e *irrealis*. La primera está relacionada con acontecimientos concluidos, mientras que la segunda se relaciona con eventos en el futuro, hipotéticos o no realizados (O’Meara, 2010: 45-46). La morfología que se presenta en las formas verbales diferencia entre el contexto sintáctico, específicamente si la oración es dependiente o independiente, tal como se puede ver en el cuadro 13.

Cuadro 13. Categorías de modo en *seri*⁴³

	oraciones independientes		dependientes
<i>Irrealis</i>		<i>si-, s-</i>	<i>po-, p-, si-</i>
	subjuntivo	<i>tm-</i>	
<i>Realis</i>	-	<i>yo-, y-</i>	<i>t-</i>
	-	<i>mi-, m-</i> ⁴⁴	
	enfático	<i>xo-, x-</i>	
	neutral (sólo es usado para oraciones interrogativas o negativas con el modal <i>ho</i>)	<i>t-</i>	

⁴³ Adaptado de (Adaptado de O’Meara, 2010: 46).

⁴⁴ Los morfemas de *realis* *yo-* y *mi-* necesitan un mayor estudio. De acuerdo a Stephen Marlett (comunicación personal) aún hay dificultades para reconocer cuál es la información que codifican específicamente.

Como se apreció en el cuadro anterior, la morfología verbal en oraciones independientes es mayor en comparación con la morfología para oraciones dependientes. Es importante aclarar que el segundo tipo de oraciones no aparecen solas en una enunciación. En (31) se puede ver que la oración dependiente *ixAAP poopxa ta* necesita de otra oración en la misma enunciación. Esta última va después y de hecho esa es suposición por *default*. En esta misma oración se aprecia cómo es que las categorías de TAM se adhieren a la forma verbal.

(31) *Ixaap poopxa ta, ¿me cösitooij queeya?*

ixAAP	poopxa	ta	me
días	IRR.DEP.ser.tres	CS	2
cö-s-itooij		queeya	
3OBL-RL.IND-ir.PL		AUX.INTERR	

‘¿Van a salir ustedes en tres días?’ (Moser y Marlett 2010: 866)

En el cuadro 13 también se presentó el morfema verbal que codifica no futuro *yo-* y sus alomorfos *y-*, *yoo-* (Moser y Marlett, 2010: 608), al igual que el morfema *mi-* (Marlett, 2010: 444) y sus alomorfos *mii-*, *-im* o *m-*. Es claro que estos prefijos indican *realis*, sin embargo la diferencia entre la categoría que codifican no es muy clara. Muchas veces, el morfema *y-* suele aparecer en descripciones de acontecimientos que tuvieron lugar en el pasado hace más tiempo que los acontecimientos que se podrían describir con formas verbales que contienen el morfema *m-* y que suelen codificar *realis* reciente (O’Meara, 2010: 50). Sin embargo, Marlett (ms: 596) ha comenzado a notar una complejidad entre la codificación existente entre estos morfemas. De acuerdo a Marlett (*Op. Cit*), los morfemas que codifican modo distante y próximo pueden ser analizados como formas habituales en ciertos contextos o incoativos en otros. Por el momento, en el presente trabajo uso las glosas RL.YO para el primer morfema y RL.MI para el segundo morfema.⁴⁵ En (32) y (33) se ofrecen algunos ejemplos que incluyen dicho morfema.

⁴⁵ Agradezco a Stephen Marlett por esta recomendación.

(32) *Yisil.*
 y-isil
 RL.YO-ser.pequeño
 ‘Fue pequeño.’ (Moser y Marlett, 2010: 608)

(33) *Yo-m-atax.*
 yo-m-atax
 RL.YO-NEG-ir
 ‘No se fue.’

Por último, las oraciones independientes pueden incluir el morfema enfático *xo-* o su alomorfo *x-* como se muestra en (34).

(34) *¡Xomafp!*
 Xo-m-afp
 ENF-NEG-llegar
 ‘¡No llegó!’ (Moser y Marlett, 2010: 591)

O’Meara (2010: 52) explica que dicho morfema se presenta en construcciones en que el evento descrito implica la afectación del hablante, lo cual se muestra en la expresión del ejemplo (35).

(35) *¡Ziix zo hxomahit!*
 Ziix zo h-xo-m-ahit
 cosa ART.INDEF 1SG.TR-ENF-NEG-comer
 ‘¡No he comido nada!’ (Moser y Marlett, 2010: 865)

3.3.3 Frase posposicional

Debido a que el *cmiique iitom* es una lengua de núcleo final, las adposiciones son posposiciones. Estas tienen la característica de concordar con la persona de su complemento (Moser y Marlett, 2010: 875). Las posposiciones suelen ser términos de partes del cuerpo, términos de parentesco y sustantivos locativos, los cuales obligatoriamente concuerdan con su complemento (Moser, *ms*: 803), además tienen la

característica de codificar posesión. En (36) se presenta la posposición *iti* en un contexto oracional. En dicho ejemplo se aprecia que este elemento especifica la posesión además de concordar con su complemento.

(36) *Ziix ccap tintica itacaj hac iti quiij iha.*

ziix	c-cap	tintica	i-tacaj
cosa	NMLZ.SBJ-volar	ART.DEF.SG.alejándose	3POS-superficie.PL
hac	i-ti	quiij	iha
ART.DEF.SG.LOC	3POS-en	NMLZ.SBJ-estar.sentado	ASEV

‘El avión está arriba de ellos.’ (Moser y Marlett, 2010: 430)

En el cuadro 14 se presentan las posposiciones del *cmiique iitom*. Como se puede ver en el cuadro, estas codifican persona, a excepción de dos de ellas. En el caso de las posposiciones *quiti* y *quiiqui*, la persona con la que concuerdan no está explícita, por lo tanto aparecen en la columna ‘no especificada’.

Cuadro 14. Posposiciones en *cmiique iitom*

persona	1	2	3	no especificada	
	<i>hino</i>	<i>mino</i>	<i>ano/quino</i>		en/a/de
	<i>hiti</i>	<i>miti</i>	<i>iti</i>	<i>quiti</i>	en
	<i>hiicx</i>	<i>miicx</i>	<i>iicx</i>		cerca
	<i>miihax</i>	<i>miihax</i>	<i>iihax/quiihax</i>		con (SG)
	<i>hiicot</i>	<i>miicot</i>	<i>iicot/quiiicot</i>		con (PL)
	<i>hiiqui</i>	<i>miiqui</i>	<i>iiqui</i>	<i>quiiqui</i>	hacia

(Basado en Marlett.ms: 803)

Estos términos también han sido estudiados como locativos preverbiales. De acuerdo a Moser y Marlett (2010:875) son más comunes en dicha posición. Esto se justifica porque cuando se presentan ahí dependen sintácticamente del verbo (Moser y Marlett, 2010: 875).

Por otra parte, cuando se presentan con frases nominales, aparecen después de su complemento. En esta última posición tienen la característica de concordar en número y persona con el complemento (*Op. Cit.*).

3.3.4 Adjetivos

Los adjetivos en *cmiique iitom* son una clase cerrada y se presentan como formas invariables morfológicamente. De acuerdo a Marlett (*ms*: 829), los conceptos que se expresan en otras lenguas por medio de los adjetivos, en *cmiique iitom* son expresados mediante predicados estativos intransitivos. Moser y Marlett (2010: 845) describen un tipo de adjetivos que contribuyen semánticamente dentro de una FN con información de forma y tamaño. Algunos de estos adjetivos son: *aapa* ‘enorme’ y *zaac* ‘pequeño’, los cuales se pueden ver en expresiones como *cmiique aapa* ‘persona seri grande’ o *zixcám aapa* (lit. pez grande), expresión que se refiere a un tipo determinado de pez: (*Stereolepis gigas*) (Moser y Marlett, 2010: 634). El adjetivo *zaac* puede participar en expresiones como *mojepe zaac* ‘sahuaro pequeño’ o *inol zaac* ‘su dedo meñique’.

Algunos de los adjetivos en *cmiique iitom* que contribuyen dentro de una FN como especificadores de una forma similar a los adjetivos en español. Estos son *áa* ‘verdadero’ y el término *íi* ‘primero’. Una construcción con este tipo de adjetivos es *haamjö íi* ‘magueycito’ (*Hechita montana*) que se refiere a un determinado tipo de maguey que se da en el desierto. Otra construcción es *seenel áa* (Moser y Marlett, 2010: 553), que es una expresión utilizada para hacer referencia a una mariposa grande y se muestra glosada en el ejemplo (37).

(37) *seenel áa quij*

seenel *áa* *quij*
mariposa verdadero ART.DET.SG.estar.sentado

‘mariposa reina’ (Moser y Marlett, 2010: 553)

Según los datos que se presentan a lo largo de este trabajo, un adjetivo va después de un sustantivo y antes de un determinante, la cual es su posición por *default*, aunque suelen haber excepciones. En (38) se muestra esta excepción, pues el adjetivo *tazo* ‘uno’, no va antes de un determinante, pues aparece como núcleo fusionado en la FN.

(38) *¡Icaaspoj quih tazo he camjc!*

i-∅-c-aaspoj	quih	tazo	he
3POS-NMLZ.OBL-NO.ESPEC.SBJ-escribir	ART.DEF.SG.NO.ESPEC	uno	1OBL
c-amjc			
IMP-traer			

‘¡Tráeme un lápiz!’ (Moser y Marlett, 2010: 216)

Como se mencionó, la mayoría de los conceptos que se expresan con adjetivos en español se expresan en *cmiique iitom* mediante raíces verbales, tales como *-aacoj* ‘ser grande’ y *-isil* ‘ser pequeño’ y *-jip* ‘ser plano’. Además, los adjetivos nunca co-ocurren con prefijos o sufijos a diferencia de los verbos estativos (Marlett *ms*: 830).

A lo largo del presente capítulo se presentaron diferentes temas de la gramática del *cmiique iitom*. Estos datos representan una base para que el lector, al revisar los datos transcritos, pueda analizarlos a la luz no sólo de la traducción, sino a partir de un conocimiento de la lengua de los *comcaac* y de los elementos pertinentes a esta.

4 Sistemas calendáricos

En el presente capítulo se ofrece una revisión de algunos calendarios y sistemas de sincronización de tiempo en el mundo con un enfoque particular en los que existen o existieron en Mesoamérica y en la zona del Desierto Sonorense. En especial, se habla de los sistemas basados en el movimiento de la Luna, igual que el sistema seri.

Existen sistemas de sincronización de tiempo parecidos al de los seris entre los trobriandeses que habitan en las islas Kiriwina (4.3.3). Otro sistema similar se encuentra en el Desierto Sonorense, se trata del lunario de los *Tohono O'odham* (4.4), el cual es prácticamente el único documentado en la zona del desierto y tiene rasgos muy similares al seri. Un rasgo que comparten estos dos sistemas es que los nombres con los que se conocen algunos de los periodos registran las mismas observaciones ambientales, posiblemente por el contacto entre grupos autóctonos o por similitudes en el ambiente donde habitan estas dos culturas. Otro rasgo en común es que ambos se basan en periodos lunares. De hecho estos rasgos, ambiental y astronómico, son importantes para hablar de similitudes entre dichos sistemas. De igual forma, ambos sistemas comparten la característica de no incluir etiquetas lingüísticas para cada año. En cambio, sistemas más elaborados como los calendarios mesoamericanos, incluyen un registro de los días y los años, tal como se puede ver en la cuenta larga y la cuenta de 52 años, las cuales se revisan en el presente capítulo.

4.1 Calendarios y ciclos ecológicos

Un calendario es un sistema de división del tiempo en periodos regulares o ciclos. Contiene información de periodos pequeños, tales como días. Es común que también incluya el nombre o número de cada año, es decir, una referencia específica al periodo solar. Por ejemplo, la cuenta larga registrada en zona maya incluye numerales para hacer referencia a ciclos distantes como el año 3 mil a.C. y también para hacer referencia a años de nuestra era (Díaz Álvarez, 2011: 274-275). Las divisiones de tiempo o ciclos pueden estar sincronizadas con fenómenos astronómicos como el movimiento de la Luna, del Sol o de determinadas estrellas, por ejemplo en uno de los calendarios mayas se registra el ciclo de Venus como base para uno de sus calendarios (Galindo Trejo, 2012: 44).

Edmonson (1995) y Aveni (1991) utilizan el término calendario para definir la mayoría de sistemas desarrollados en Mesoamérica. Ejemplo de calendarios son el sistema ritual de 260 días y el de 365 días, presentados en 4.2.2 y 4.2.3 respectivamente. Ambos se basan en periodos de trece y veinte días y se trata de sistemas continuos los cuales incluyen secuencias periódicas y regulares.

Los sistemas continuos contrastan con sistemas discontinuos en los cuales se registran periodos irregulares. Estos suelen estar basados en observaciones del ambiente, por ejemplo, entre los nuer de Sudán se ha reportado un sistema de tiempo en relación a la migración de animales en diferentes periodos del año (Aveni, 2002: 148-149). De forma similar, el sistema de tiempo utilizado por los trobriandeses se relaciona con el ciclo de ciertos peces, los cuales rigen sus actividades mediante la luz de la Luna y las corrientes marinas (Austen, 1939).

Mientras que los sistemas no continuos van de acuerdo a observaciones del ambiente, lo cual es definido como ciclos ecológicos (Aveni: 2002: 27, 179), los calendarios sugieren una administración del tiempo más específica, pues sirven para nombrar fechas determinadas de acuerdo a lapsos no necesariamente naturales. Por ejemplo los periodos de 13 y 20 días en Mesoamérica no se relacionan con la ecología o con el ciclo sinódico de estrellas u otros astros. En cambio, los ciclos ecológicos ofrecen a las personas una observación de sucesos naturales con los que se relacionan comúnmente, los cuales pueden durar varios días, o varios meses y su inicio y término suele variar de acuerdo a múltiples factores ambientales. Estos no suceden en días o periodos específicos respecto al año trópico, sino cuando diversos factores ambientales coinciden, de tal forma que no son exactos, tal es el caso de la temporada de lluvia, de calor o de migración de determinados animales. Para los *comcaac*, por ejemplo, la migración de las tortugas marinas es un suceso ambiental relevante en su sistema de ciclos ecológicos. En las secciones (5.1.8) y (5.1.9) se presentan los nombres y descripciones de los periodos que utilizaban los seris durante los ciclos migratorios de tortugas marinas.

Una característica en común que se aprecia en varios de estos sistemas es que no sólo se basan en la Luna, sino en el movimiento de diversos astros a lo largo de los diferentes periodos. Esto mismo se aprecia en el sistema seri, en el de los mursi y también en el de los nuer.

4.2 Los calendarios mesoamericanos

En Mesoamérica existieron varios calendarios con particularidades relativas a cada zona. A pesar de las similitudes que se pueden encontrar, hay ciertas diferencias entre los calendarios de una región y otra (Villaseñor Montiel, 2007: 14). Existió el calendario solar, el ritual de 260 días, y como se puede revisar en las secciones 4.2.2 y 4.2.3, hay ciertas particularidades o coincidencias y también ciertas diferencias. Entre las diferencias que se encuentran se incluyen los nombres con los que se designaban los calendarios, pues se nombraban de forma distinta debido a la divergencia entre las lenguas y culturas mesoamericanas, además, la forma en que dividían y organizaban los días tenía que ver con la interpretación que se hacía en cada zona geográfica. A pesar de ello, uno de los rasgos para definir el área cultural mesoamericana es el uso de los calendarios de 260 y de 365 días (Díaz Álvarez, 2011: 9). Existió también la cuenta de 52 años en la que se enmarcan las dos cuentas anteriores. Dichos calendarios incluían etiquetas para los días, para cada una de las veintenas y también para los ciclos solares.

Por otra parte, las unidades comunes de composición calendárica en Mesoamérica, es decir, los periodos en que se dividía el tiempo son los números 13, 20, 52 y 73 (Díaz Álvarez, 2011: 336). Los dos primeros numerales sirvieron para formar trece y veintenas, que son unidades constituidas por días. Además se han registrado unidades de trece periodos en la cuenta de 52 años. Los otros numerales 52 y 73, sirvieron para conformar ciclos integrados por años.

4.2.1 La cuenta de 52 años

Cada 52 años confluían las cuentas de 260 y la de 365 días. Estas corrían de forma independiente pero se unían y reiniciaban cada 73 ciclos del calendario de 260 días, que corresponde a 52 ciclos del calendario solar. En la ecuación $(365 \times 52) = (260 \times 73)$ se aprecia que las dos cuentas son equivalentes (Galindo Trejo, 1994: 53). De hecho estas cuentas no sólo son compatibles sino complementarias entre sí, pues mientras que una era una cuenta civil que servía para registrar cuestiones políticas, sociales y agrícolas, la otra fue utilizada de forma ritual.

De acuerdo a Díaz Álvarez (347: 23), la unión de estos dos calendarios ocupaba un lugar importante en el pensamiento indígena. Específicamente entre los nahuas, pues el año en que se unían los dos calendarios servía como marcador para la ceremonia civil denominada *panquetzaliztli* ‘levantamiento de banderas’.⁴⁶ Durante ese mismo año se festejaba el ritual del fuego nuevo o ceremonia de atadura de los años llamada *xiuhmopilli* en lengua náhuatl (Marc Thouvenot y Gabriel Kruell, comunicación personal). De acuerdo a Kruell, durante dicho año, los astrónomos nahuas observaban el grupo de estrellas pléyades conocidas en náhuatl como *tianquiztli* ‘mercado’. Si estas detenían su transitar en el cielo, el calendario ritual también se pararía y por lo tanto el tiempo concebido por los nahuas. De hecho, la observación de las pléyades servía para saber si el calendario estaba sincronizado con el año trópico pues los observadores nahuas conocían cuáles eran las coordenadas exactas por las que este grupo de estrellas y otras debían transitar en el cielo.

La cuenta de 52 años no sólo consistió en la confluencia de los calendarios ritual y solar. Esta cuenta servía para contar periodos más largos que los días y los años. Cada ciclo anual recibía un nombre individual el cual era conformado por la unión de uno de trece numerales (Villaseñor Montiel, 2007: 43 y 85) y uno de cuatro glifos calendáricos. Esta cuenta se utilizó para organizar y nombrar años en ciclos de 52 años. Además los nahuas consideraban ciclos de 104 años el cual denominaron *huehuetiliztli* ‘ancianidad’. Los frailes españoles compararon el *huehuetiliztli* con un siglo durante el periodo de la conquista.

Debido a que el ciclo de la Tierra dura 365.24 días y el calendario mesoamericano sólo 365 días, este tiene un desfase de casi un día cada 4 años. A pesar de eso, no hay evidencia concreta que la cuenta de 52 años o la de 365 días fueran corregidas respecto al año trópico a pesar de las múltiples hipótesis al respecto. Díaz Álvarez (2013: 166) explica que posiblemente se agregaba una trecena cada 52 años para regularlo con respecto al año trópico. De esta forma, el sistema estaba sincronizado con el ciclo del Sol en fechas específicas, como pueden ser los solsticios y los equinoccios. La sincronización tendría que realizarse durante la ceremonia de atadura de años que ocurría cada 52 años.

Otras posibilidades es que se agregara un día cada 4 años, tal como ocurre con el calendario gregoriano. De acuerdo a los primeros cronistas como Motolinia (citado en

⁴⁶ La última que se registró en el año 2 *acatl*, que corresponde a 1507 en el calendario gregoriano (Gabriel Kruell, comunicación personal).

Broda, 1969: 52) y Del Castillo (citado en Villaseñor Montiel, 2007: 81), no es probable que se agregaran dichos días, de tal manera que el calendario estaba desfasado respecto al año trópico.

4.2.2 La cuenta de 260 días

Un sistema calendárico conocido en toda Mesoamérica es la cuenta de 260 días (Kirchhoff, 2000), pues se trata de un calendario común para el área mesoamericana. Este calendario está incluido dentro de la cuenta de 52 años pues cada 73 ciclos de 260 días corresponden a 52 años solares.⁴⁷ De acuerdo a Tedlock (1982), el origen de esta cuenta se relaciona con el tiempo de gestación del ser humano. Motolinia (citado en Díaz Álvarez, 2011: 167) explica que este se basó en el ciclo sinódico de Venus y es un sistema ritual en el que están inscritos los nombres de los días, los cuales se representan mediante veinte signos organizados en treceñas. Se ha dicho que este era un sistema ritual pues de hecho, los signos de los días sirvieron para dar nombre a los niños que nacían en determinado día.

De acuerdo a Díaz Álvarez (2011: 9), la organización de este calendario se conformaba por la permutación de 13 numerales y 20 signos ($13 \times 20 = 260$ días). Dicha combinación servía para nombrar cada jornada con una etiqueta distinta, de tal forma que ningún nombre que recibía una jornada se repetía hasta el siguiente ciclo de 260. Esta no era la única forma en que podía dividirse este calendario. De acuerdo a Villaseñor Montiel (2007:65), también era posible la división de cinco periodos de 52 días (5×52). Los zapotecos lo dividieron entre cuatro, por lo que quedaban periodos de 65 días (4×65) y los mayas lo seccionaron en diez periodos de 26 días (10×26). Respecto a los nombres con los que se conoció este sistema, los nahuas lo denominaron *tonalpohualli*, los mayas lo llamaron *tzolkin* (Broda, 2004: 18) y los zapotecos lo conocían con el nombre de *pije* (Villaseñor Montiel, 2007: 42).

⁴⁷ 73 ciclos x 260 días = 18,980 días; 52 años x 365 días = 18,980 días.

4.2.3 El calendario de 365 días

El calendario mesoamericano de 365 días se basó en el ciclo de rotación de la Tierra alrededor del Sol. De acuerdo a Díaz Álvarez (2011: 245), la organización de este sistema se conformó por la suma de 18 periodos de 20 días, lo que se ha denominado veintenas, ($18 \times 20 = 360$ días). Al final se agregaban cinco días más, con lo que se lo completaba el ciclo para que su duración coincidiera más o menos con el ciclo anual del Sol. Este calendario civil fue denominado *xihuitl* o *xiuhpohualli* entre los nahuas,⁴⁸ *tun* o *ha'ab* entre los mayas y *yza* (Villaseñor Montiel, 2007: 71) o *iza* (De la Cruz, 1995: 149) entre los zapotecos.⁴⁹

Durante los cinco últimos días que completaban la cuenta no se debía trabajar de acuerdo a la cosmovisión precolombina pues eran considerados de mal augurio. Igual que el calendario de 260 días, cada jornada era nombrada por un numeral del uno al trece en combinación con uno de los 20 signos calendáricos. Los cinco últimos días no eran nombrados de una forma específica sino que se denominaban con un término genérico. Los nahuas los nombraron *nemontemi* (Galindo Trejo, 1994: 31) y los hablantes de maya yucateco los nombraron *wayeb* (Upún Sipac, 1999: 50-51).

4.2.4 La cuenta larga

Aunque la cuenta larga no se utilizó en toda Mesoamérica, hay por lo menos algunos sitios fuera del área maya donde se ha registrado su uso: en la estela C de la zona arqueológica Tres Zapotes, igual que en la estela 1 de La Mojarra (Pérez Suárez, 2012: 6, 10) y en la Estatuilla de Tuxtla encontrada muy cerca de La Mojarra (Hall, 1991: 9), en el estado de Veracruz. En cada una de las inscripciones fue utilizada escritura epígrafa (Edmonson 1995; Galindo Trejo, 1994) para registrar los nombres de los años. Este calendario fue utilizado principalmente por los mayas y está basado en el sistema vigesimal. Registra el orden de los días a partir de lo que se ha denominado el año Era, fechado como el año 3114 a.C. (Edmonson, 1995: 215). Esta forma de contar el tiempo representó la posibilidad de

⁴⁸ De acuerdo a Simeón (1977) *xihuitl* se puede traducir como 'año', 'cometa', 'turquesa', 'hierba' u 'hoja'.

⁴⁹ *Yzao iza* son los términos con los que se ha registrado el nombre de dicho calendario, sin embargo sabemos que en la actualidad, el INALI (2008) considera que la agrupación lingüística zapoteca incluye 62 variantes lingüísticas, por lo tanto el término *yza* o *iza* no se puede considerar general para todas estas variantes. Un caso similar ocurre con la agrupación lingüística náhuatl, pues en INALI (*Op. Cit*) se considera la existencia de 30 variantes.

hacer referencia a periodos remotos de una forma posicional, pues utiliza los radicales 1, 20, 360,⁵⁰ 7,200 y 144,000. Estos son denominados *kin*, *uinal*, *tun*, *katún* y *baktún*, respectivamente, en lengua maya. Son unidades en las cuales se agrupaban los días y se utilizó, a grandes rasgos, para señalar el día que sucedían o debían suceder determinadas actividades políticas o religiosas.

4.2.5 La serie lunar

Durante el periodo clásico, los mayas desarrollaron un sistema denominado serie lunar. De acuerdo al obispo Diego de Landa (en Iwaniszewski, 2012: 40), además del calendario de 365 días donde se organizaba el año en periodos similares a meses, existió también otra manera de dividir el año: contando las lunas o periodos lunares. Esta cuenta es denominada serie lunar y toma como referencia la primera aparición de la Luna y termina cuando ya no es visible dicho astro. De acuerdo a Iwaniszewski (2012: 40) existen glifos relacionados a las lunaciones que incluyen información numérica transcrita como *winaak bolon* ‘veintinueve’ y *winaak lajuun* ‘treinta’. Esto implica que los mayas consideraron ciclos de 29 o 30 días para las lunaciones. Cada periodo comenzaba con el primer avistamiento de la Luna y terminaba en luna nueva.⁵¹ En maya yucateco, este ciclo es denominado *u’ oub*, término que se interpreta como ‘Luna’ o ‘mes’. Cabe hacer notar que el periodo de traslación de la Luna es de 29.53 días y que la serie lunar representó para los mayas una forma de regular los ciclos lunares en números enteros. Este ciclo, en comparación con el sistema de lunaciones de los *comcaac*, también comienza con el día en que se aprecia la curvatura de la Luna.

4.3 Otros sistemas lunares en el mundo

En general, los sistemas de medición del tiempo que existen en diferentes latitudes del mundo tienden a unificar elementos astronómicos o de la naturaleza, es decir, que no sólo se basan en el movimiento de los astros o el cómputo de los días, sino en una serie de

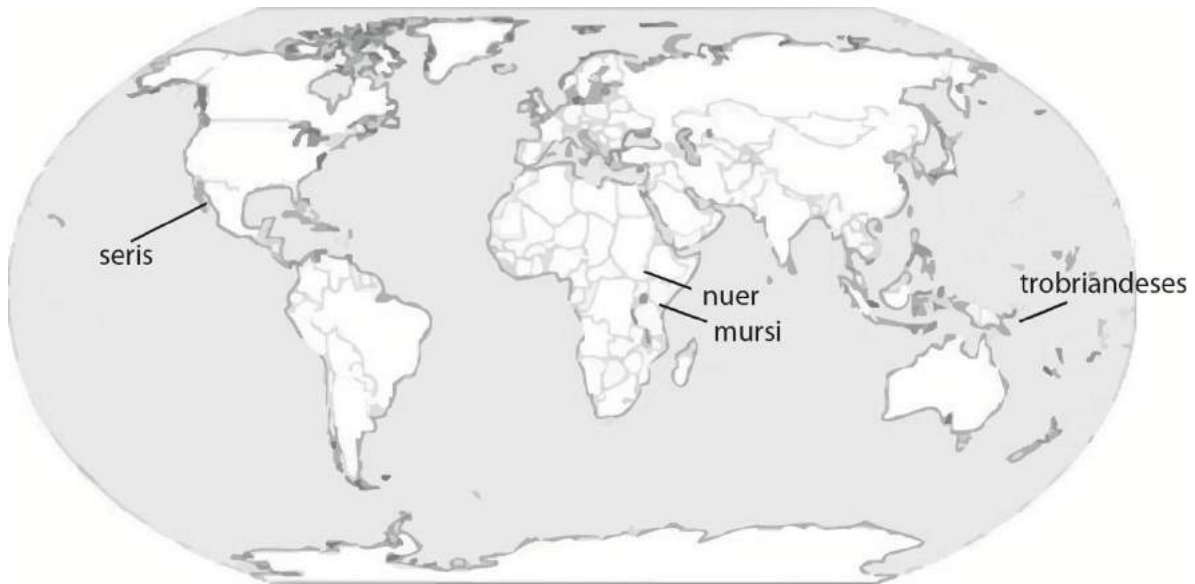
⁵⁰ Siguiendo el sistema vigesimal debería ser $(20 \times 20) = 400$. En la cuenta larga se utiliza 360 como coeficiente, posiblemente por la influencia del calendario de 20 días x 18 periodos (Galindo Trejo, 1994: 53).

⁵¹ Iwaniszewski (2012: 40) señala que de esta forma eran identificados los periodos por algunos pueblos norteamericanos.

factores que culturalmente son importantes, tales como el clima, las estaciones o la migración de ciertas especies animales. Algunos de estos sistemas se describen en las siguientes subsecciones. Entre estos, los sistemas de lunaciones de los nuer, de los mursi y de los trobriandeses. Estos son muy similares al seri respecto a algunos rasgos que se verán a continuación.

En el mapa 3 se puede apreciar que los nuer y los mursi están situados en África, mientras que los trobriandeses habitan a un costado de Oceanía. Si bien, no es probable que haya habido contacto entre estas culturas, es posible sugerir que una serie de factores en el ambiente son representativos para cada cultura y estos se reflejan en su sistema de sincronización de actividades culturales. Los rasgos que comparten estos sistemas es que se basan en el año solar como el periodo más amplio de su sistema y dentro de este se reconocen periodos lunares. Además, algunas observaciones como la lluvia y la presencia de determinadas especies animales o vegetales son descritas lingüísticamente en cada sistema. Además, se toman diversas experiencias ambientales que son relevantes al sistema como marcadores de tiempo. Si bien, en cada caso es diferente la experiencia de las personas que viven en cada entorno, hay ciertos elementos en común, uno de estos es incluir el ciclo de la Luna, el cual se enmarca dentro del año solar anual. Esto sucede en el sistema de los seris, de los nuer, los mursi y los trobriandeses.

Por otra parte, el inicio del año solar tiene que ver con observaciones ambientales particulares, por ejemplo, los trobriandeses toman como referencia el apareamiento de un gusano de mar mientras que los nuer observan la primera lluvia del año como punto de inicio de su sistema lunar. En el caso de los seris, el calor en el ambiente es representativo, pues es en el momento de calor cuando se reinicia el año y posterior a esta época, es cuando comienzan las lluvias en el desierto.



Mapa 3: Zona de residencia de los trobriandeses, los mursi y los nuer

4.3.1 Sistema lunar de los nuer

Los nuer, una comunidad de pastores seminómadas que habitan en el sur de Sudán, cuentan con un sistema lunar que toma como base los ciclos ecológicos y los periodos lunares, los cuales están enmarcados en el año trópico (Aveni, 2002: 148). Los nuer dividen el año en dos estaciones: *tot* 'mojado' y *mai* 'seco'. Durante el primer periodo, que se extiende más o menos de marzo a septiembre, el clima es sustancialmente húmedo debido a las lluvias torrenciales y a los flujos del agua. Para ellos es relevante la presencia de lluvia en dicho periodo, a pesar de que la mayor precipitación pluvial se manifiesta a final de septiembre y llega a alcanzar los primeros días de octubre. Finalmente, en la segunda parte del año, que comprende de octubre a febrero, cuando el clima es típicamente seco (Pritchard, 1977: 95).

Para los nuer, existen otros dos periodos además de los anteriores, los denominados *rwil* y *jiom*. Estos son cortos y de transición. El primero no tiene traducción pues sólo es el nombre de la época. El segundo es traducido como 'viento'. *Rwil* comienza alrededor de abril y es cuando las personas migran del campo al pueblo. *Jiom* ocurre alrededor de octubre a noviembre y es un periodo que está asociado a la mitad del año y al momento en que el viento del norte empieza a soplar. Este es también el momento en que las personas comienzan a formar los primeros campamentos (Aveni 2002: 148-149), es decir, es cuando

la gente sabe que debe regresar a las zonas donde se recoge alimento y por lo tanto comienza el trabajo de recolección.

De acuerdo a Pritchard (1977: 102), para los nuer, el reconocimiento de las estaciones está basado en el movimiento de los cuerpos celestes, pero sólo algunos astros sirven para identificar periodos temporales. Algunos de los periodos presentes en el sistema de los nuer son los periodos lunares, el día, la noche y las partes del día y de la noche. En este sistema, cada lunación tiene un nombre particular el cual está relacionado con las actividades que realizan los nuer durante ese periodo. En el cuadro (15) se muestran los nombres de cada lunación y su correspondencia con los meses en el calendario gregoriano. Se aprecia que la relación no es uno a uno, pues al igual que otros sistemas lunares, el periodo que dura una lunación, que es de 29 a 30 días no se corresponde exactamente con un mes, que dura entre 30 y 31 días, en su mayoría. En el siguiente cuadro se presenta el orden de los periodos de acuerdo a Pritchard (1977), mientras que el término con el que se han registrado las lunaciones del sistema nuer está basado en Deng (2012: 17).

Cuadro 15. Nombres de las lunaciones en el sistema de los nuer.

Nombre de la lunación	Correspondencia temporal con los meses
tæɛr	septiembre - octubre
laath	octubre - noviembre
kur	noviembre - diciembre
tiopindiit	diciembre - enero
tioptharpeat	enero - febrero
pet	febrero - marzo
duoŋ	marzo - abril
gwak	abril - mayo
dwäd	mayo - junio
kuornyuooot	junio - julio
payiet	julio - agosto
thhoor	agosto - septiembre

4.3.2 Sistema de lunaciones de los mursi

Los mursi son una comunidad pastoril y agrícola que habita en el sur de Etiopía. Ellos vinculan sus actividades cotidianas con los ciclos en que dividen el año solar (Birth, 2012: 76). Su sistema de lunaciones es muy similar al seri debido a que se basa principalmente en el movimiento y avistamiento de la Luna, aunque difiere respecto al tipo de actividades que se realizan en cada periodo. Los sucesos que se describen en cada ciclo son una combinación entre actividades agrícolas, de pastoreo y de recolección, siendo las primeras de cultivo estacional, pues tienen que esperar la temporada de lluvia. Además de la cosecha estacional, han desarrollado la siembra de forma inducida, pues inundan los campos de arroz en cualquier temporada del año sin necesidad de esperar la lluvia (Aveni, 2002: 151).

El sistema lunar de los mursi consta de 12 lunaciones enmarcadas en el año solar. Cada ciclo es denominado con el nombre *bergu* en combinación con un numeral del 1 al 12 o al 13, dependiendo del número de periodos lunares de cada año, de tal forma que los ciclos son llamados *bergu 1*, *bergu 2* y así sucesivamente. De acuerdo a Birth (2012: 76), cualquier mursi mayor de doce años podría recitar las actividades relacionadas a cada uno de estos ciclos. Este sistema de lunaciones representa un conocimiento común entre los hablantes, pues está relacionado a las actividades cotidianas y prácticas culturales que se realizan durante cada lunación (Aveni, 2002: 151-152).

Este no es un sistema cerrado en el sentido del calendario gregoriano, sino que puede cambiar un poco dependiendo de las condiciones del clima. Por ejemplo, cuando caen las primeras lluvias es típicamente el periodo denominado *bergu 8*, pero si la lluvia llega antes, un experto local en el manejo de las estaciones observa la posición y brillo de estrellas para saber si ya es dicha lunación. Para los mursi, las observaciones astronómicas son importantes pues por medio de ciertos fenómenos astronómicos regulan el sistema con el año trópico. Además de la observación de las estrellas, también observan la posición del Sol, pues los mursi describen el periodo cercano al solsticio como el momento en que “el Sol está en su casa” (Aveni, 2002: 151-152).

4.3.3 Sistema de lunaciones de los trobriandeses

Cerca de la isla de Papúa Nueva Guinea, existe un sistema lunar que han desarrollado los trobriandeses, el cual es similar a los que se han registrado entre los nuer y los mursi. Los trobriandeses viven en las islas Kiriwina y el territorio en el que habitan comprende 20,254 km² de tierra y 251,230 km² de océano (Senft, 1986: 6). Han vivido apegados al mar y esto se refleja en su sistema de lunaciones, el cual se relaciona directamente con actividades de horticultura, el ciclo de las estrellas y sucesos ambientales como la lluvia y el frío, motivo por el cual se ha dicho que se basa en ciclos ecológicos. El evento principal en el que se basa este sistema es la reproducción del gusano de mar (*Palolo viridis*), que regula su ciclo biológico en relación al movimiento de la Luna y a la temperatura del mar (Aveni, 2002: 153).

El año suele comenzar alrededor del equinoccio de primavera, pero suele haber variaciones en cada distrito. De hecho, este sistema no es continuo, pues tiene la característica de ocurrir en periodos distintos dependiendo de la localidad. Tomando como referencia el calendario gregoriano, este sistema empieza un día distinto cada año. Senft (2010: 28) y Aveni (2002: 153) han descrito que la lunación denominada *milala* sucede hasta con dos meses de diferencia en cada distrito, pues suele haber una variación respecto a las observaciones ambientales que suceden en cada zona. Esto es porque el apareamiento del gusano de mar (*Palolo viridis*), que marca el inicio del ciclo anual, sucede en diferentes momentos en cada micro zona de las islas. Esto depende de las condiciones del mar y la luz de la Luna. Cuando los trobriandeses perciben este suceso es cuando se celebra la fiesta *kuboma milamala* que tiene lugar en luna llena del ciclo denominado *milala* (Austen, 1939: 239). En ese momento se realizan bailes, cantos y también se come el gusano rostizado. Austen (1939: 238-239) señala que hay de doce a trece lunaciones al año. A pesar de que se se conocen trece nombres para las lunaciones, en cada distrito se utilizan sólo diez durante el ciclo anual. Esto es debido a que posterior al momento en que sucede el ciclo reproductivo del gusano de mar se cuentan diez periodos para concluir el año. En algunos distritos donde el ciclo solar termina antes, se agrega al final de uno a dos ciclos para completar el año trópico. En el cuadro 16 se aprecia el desfase que suele haber entre los periodos, debido a los sucesos ambientales a lo largo del año trópico.

Cuadro 16. Representación del desfase que suele haber en cada distrito.

distrito a	distrito b	distrito c	distrito d
1			
2 <i>milamala</i>	1		
3	2 <i>milamala</i>	1	
4	3	2 <i>milamala</i>	1
5	4	3	2 <i>milamala</i>
6	5	4	3
7	6	5	4
8	7	6	5
9	8	7	6
10	9	8	7
-	10	9	8
-	-	10	9
1 (igual que 10 en el distrito d)	-	-	10
2 <i>milamala</i>	1	-	-
	2 <i>milamala</i>	1	-
		2 <i>milamala</i>	1
			2 <i>milamala</i>

(E. Holmyard y A. Hall, 1954 citado en Aveni, 2002: 155)

Malinowsky (en Austen, 1939: 239) incluye el nombre de los periodos en que se divide el año. Estos se presentan en el cuadro 17. En cada una de estas lunaciones hay distintas observaciones que son parte de conocimiento de los trobriandeses. Durante un periodo en particular se sabe que aparecen determinadas estrellas y constelaciones, tal como la denominada “Pléyades”, constelación conocida como *uluwa* en *kilivila* (lengua que hablan los trobriandeses). Este grupo de estrellas se aprecian principalmente durante la

décima lunación llamada *utokakana* (*Op. Cit:* 240). Dicho grupo de estrellas están cercanas a la constelación de Tauro en el mapa celeste occidental.⁵² Por su parte, las estrellas que conforman Tauro se reconocen y denominan *kauwoma* en *kiliwila* y se aprecian con claridad durante el periodo llamado *ilaybisila*. El grupo de estrellas llamadas *kibi*, que corresponden a las estrellas de la constelación del águila o *Altair* también son identificadas entre los astros que son relevantes a este sistema de lunaciones.⁵³ De acuerdo a Austen (1939: 243), dichas estrellas son marcadores para sincronizar el año solar.

Cuadro 17. Nombre de las lunaciones en el sistema de los trobriandeses.

	nombre de la lunación
1	<i>kuluwasasa</i>
2	<i>milamala</i>
3	<i>yakosiy</i>
4	<i>yavatakulu</i>
5	<i>toliyavata</i>
6	<i>yavatam</i>
7	<i>gelivilavi</i>
8	<i>bulumaduku</i>
9	<i>kuluwotu</i>
10	<i>utokakana</i>
11	<i>ilaybisila</i>
12	<i>yakoki</i>
13	<i>kuluwalasi</i>

⁵² En la cosmovisión seri, algunas de las estrellas que conforman Tauro son denominada *Haaco* ‘casa’ (Josué Robles Barnett: comunicación oral). Existe una historia en torno a esta constelación con respecto a *Cmaame* ‘mujeres’ (Moser y Marlett, 2010: 182), que corresponde a las Pléyades.

⁵³ Es probable que esta estrella sea identificada en el sistema seri como *Naapxa* y sirve como marcador del periodo llamado *Naapxa Yaa* (5.1.6).

4.4 Sistema lunar de los *Tohono O'odham*

Se ha documentado que en el Desierto Sonorense, los *Tohono O'odham* utilizan un sistema de sincronización de tiempo similar al seri. Este sistema es lunar y cuenta con doce o trece ciclos lunares cada año. Los ciclos en que se divide el año son nombrados con el término *mashad* 'mes' (Saxton & Saxton, 1969: 178). Lo más probable es que la interpretación de 'mes' se da a partir del ciclo de la Luna, pues de hecho el término *mashad* designa dicho astro.

Para los *Tohono O'odham*, el año se divide en dos temporadas, la primera es llamada *toniabkam* 'la estación de calor' y la segunda es denominada *hehpich'eDkam* 'la estación de frío'. De acuerdo a Underhill (1997: 17), el periodo llamado *eda wa'ugad mashad*,⁵⁴ que coincide con el solsticio de invierno parece dividir el año en dos. El término *eda* significa 'mitad' (Saxton & Saxton, 1969: 180) y aparece en el nombre de este periodo. En dicho momento es cuando se realiza el único ritual prescrito por el tiempo, pues durante ese periodo los ancianos se reúnen a contar la historia de la creación a los jóvenes en el momento en que cae la noche. Este periodo del año es cuando las noches son más largas que los días en el Desierto Sonorense, por lo que es el momento ideal para que la gente se reúna a platicar y escuchar historias (Underhill, 1997: 17).

En el cuadro 18 aparecen los nombres de los ciclos en que se divide el año junto con el periodo mensual en que ocurren. También se han incluido algunos términos con los que se relaciona el nombre de cada temporada con el propósito de conocer cómo se componen los términos de los periodos para los hablantes de *Tohono O'odham* respetando la anotación ortográfica de Saxton y Saxton (1969).

⁵⁴ El término literalmente se traduce como 'lunación columna vertebral' y se interpreta como el periodo que divide el año en dos. El nombre se ha tomado de Saxton & Saxton (1969: 180) respetando su ortografía.

Cuadro 18. Nombres de las lunaciones en *Tohono O'odham*.

Nombre de la lunación	mes	término con el que se relaciona
1. <i>hahshani bak mashad</i>	junio	<i>hahshani</i> 'saguaro'
2. <i>jukiabig mashad</i>	julio	<i>juhk (jujku)</i> 'llover'
3. <i>shopol eshabig mashad</i>	agosto	<i>shopolk, sho'oshpolk</i> 'ser pequeño'; <i>eshabig</i> 'plantando'
4. <i>washai gak mashad</i>	septiembre	<i>washai</i> 'hierba'
5. <i>wi'ihanig mashad</i>	octubre	<i>wi'i</i> 'estar de pie'
6. <i>kehg s-hehpijig mashad</i>	noviembre	<i>kehg, keheg (s-)</i> 'bonito' <i>hehpijid</i> 'frio'
7. <i>eda wa'ugad mashad</i>	diciembre	<i>eda wa'ug</i> 'columna vertebral' <i>eDa</i> 'en medio'
8. <i>gi'ihodag mashad</i>	enero	<i>gi'iho</i> 'perder peso'
9. <i>uhwalig mashad</i>	febrero	<i>uhwalig</i> 'olor'
10. <i>kohmagi mashad</i>	fin de febrero principios de marzo	<i>kohmagi</i> 'ser gris'
11. <i>chehdagi mashad</i>	fin de marzo	<i>chehdagi</i> 'ser verde/azul'
12. <i>oam mashad</i>	abril	<i>oam / o'am</i> 'ser naranja/amarillo'
13. ⁵⁵ <i>ko'ok mashad</i>	mayo	<i>ko'ok</i> 'penoso'

Adaptado de Saxton & Saxton (1969: 180)

Debido a que los *Tohono O'odham* no se asentaron en un solo pueblo dentro del Desierto Sonorense (Castillo Ramírez, 2012: 1, 17), las observaciones ambientales descritas por cada grupo suelen ser distintas. En su sistema de lunaciones esto es reflejo de una experiencia relativa a cada asentamiento. En el cuadro 19 se presentan ciertas variaciones respecto a lo que reportan diferentes autores. Underhill (1997: 19) muestra que el periodo de lluvia coincide con el tiempo en que madura el saguaro, en cambio Russel (citado en Underhill, 1997: 19) describe un periodo para la maduración del saguaro y otro distinto para las lluvias. Como ya se había planteado, esta divergencia tiene que ver con las distintas observaciones ambientales de cada asentamiento.

Su sistema de lunaciones toma como referencia diferentes ciclos ecológicos de forma similar al sistema de los nuer y los trobianeses. En el cuadro 19 se aprecia que las lunaciones están ordenadas de acuerdo a fenómenos ambientales. En este sistema, el

⁵⁵ Un treceavo periodo lunar suele aparecer cuando falta un periodo para completar el año trópico. Suele suceder cada tres o cuatro años para sincronizar el sistema con respecto al Sol.

periodo de la lluvia precede al momento en que las plantas del desierto reverdecen. Posterior a este periodo se presenta otro en el que se describe nuevamente la hierba seca del desierto.

Cabe hacer notar que para los *Tohono O'odham* hay dos solsticios, el del 21 de junio y del 21 de diciembre en el calendario gregoriano. También hay dos temporadas climáticas en que se divide el año, una temporada de frío y otra de calor. El solsticio de verano es el tiempo en que comienza el calor en el desierto, también es el momento en que se recolecta el fruto de los cactus (saguaros) del cual se produce vino para el festejo del año nuevo.

Cuadro 19. Nombres de los periodos lunares del sistema de los *Tohono O'odham* de acuerdo a distintos autores

Russel:	Russel:	Saxton & Saxton:	Underhill:
	cosecha del trigo		
maduración del saguaro	maduración del saguaro	maduración del saguaro	lluvia/ maduración del saguaro
lluvia	lluvia	lluvia	
plantas pequeñas	plantas pequeñas	plantas pequeñas	plantas pequeñas gran lluvia
hierba seca	hierba seca	hierba seca	hierba seca
frío	viento	sobrevivencia	pequeñas lluvias / heladas
amarillo	hediondo	frío	frío agradable
hojas cayendo	gran frío	mitad	gran frío
flores de álamos	gris	recostarse	delgado
hojas de álamos	verde	olor	olor / gris
hojas de mezquite	amarillo	gris	verde
flores de mezquite	fuerte	verde	amarillo
semillas negras		amarillo	brotos de mezquite / doloroso
		doloroso / corte del grano	semillas negras

Tomado de (Underhill, 1997: 19).

Con la revisión de sistemas calendáricos y sistemas de sincronización de tiempo en varias partes del mundo se aprecia que hay elementos en común en todos estos, los cuales tienen a unificar criterios astronómicos. Si bien, se reportó cómo fue la forma de medir el tiempo en Mesoamérica, se aprecia que de los calendarios y las actividades reportadas por pueblos de la cuenca de México, no hay mucha similitud con sistemas del Desierto Sonorense en tanto a las actividades descritas en cada periodo lunar. En cambio, se puede ver que las características que se reflejan lingüísticamente tienden a describir ciclos sinódicos de determinadas estrellas o constelaciones, las cuales surgen en periodos similares tanto en el centro de México como fuera del territorio Mesoamericano, aunque sólo hay evidencia de que en el centro de México y en el desierto sonorense se nombrara a las Pléyades y a la Osa Mayor.

También se aprecia que en el centro de México y en el Desierto Sonorense los sistemas son híbridos, pues no sólo toman en cuenta el año trópico o los periodos lunares, sino ambos, con todo y las complicaciones que resulta el computar los dos tipos de ciclos. Por otra parte, los nombres de las veintenas mesoamericanas y las lunaciones en desierto sonorense son reflejo de hechos culturales y ambientales relativos a lo que se observa en cada zona geográfica, es decir, es un conocimiento particular.

5 El sistema lunar de los seris

En el presente capítulo se analiza cómo se forman lingüísticamente los nombres que hacen referencia a cada una de las lunaciones en *cmiique iitom*, las cuáles son las expresiones que lexicalizan los conceptos que forman base de su sistema anual. Para esto, se presentan datos bibliográficos que se comparan con información etnográfica y elicitación lingüística para ampliar la discusión acerca de cada periodo.

El año se divide en dos temporadas, una de frío y otra de calor. La primera es denominada *ihaapl* ‘frío’ y la segunda se denomina *icozim* ‘cuando hace calor’. Durante la temporada de calor, existe una lunación denominada *Azój Imal Icozim quih ano Caap* ‘[tiempo] en la estación de calor cuando no hay estrella que acompaña [a la Luna]’. De acuerdo a información en campo, durante esta época se solía estar en campamentos preferentemente alejados de la playa o donde no hubiera mosquitos (Irma Romero, comunicación personal). Algunos de los recursos que apreciaban y buscaban los seris durante esta época eran los mezquites y otros recursos del desierto como pitayas -aún en la actualidad. Uno de los campamentos donde estuvieron algunas familias en tiempo en que el mezquite daba fruto es el llamado *Haas Xepe Cahjút* (lit. mezquite que se cae en el mar), ubicado en la isla Tiburón. En cambio, durante el tiempo de frío se prefería estar en la costa disfrutando los recursos del mar en alguno de los campamentos que existieron, los cuales son reconocidos actualmente y son también zonas de pesca o recolección de moluscos.

Existen campamentos que se encuentran a lo largo de la zona costera, al interior del desierto y en la zona montañosa del territorio. Dichos campamentos eran visitados de manera periódica pues algunas familias solían pasar algunos días o temporadas en estos sitios disfrutando de los recursos que había, por ejemplo, agua, moluscos, semillas o frutos del desierto. Uno de los campamentos donde estuvieron algunas familias durante la temporada de frío era el llamado *Zozni Cacösxaj* (5.1.4) el cual se ubica en la isla Tiburón. En este lugar se podían cazar peces y recoger almejas de varios tipos.

A lo largo de las siguientes secciones se presentan algunos campamentos recordados por ciertos ancianos y adultos seris. Además se hace un mapeo con respecto a las épocas en que solían estar algunas familias o bandas en dichas zonas debido a la presencia y consumo de determinados recursos estacionales. Con esto se puede entender mejor cómo era el

sistema de lunaciones y su relación con las zonas de estancia temporal y los recursos que solían buscar en dichas temporadas.

Si bien, estos datos ayudan a entender cómo era el sistema de lunaciones en relación con el ambiente y geografía del territorio, es pertinente aclarar que una de las limitaciones con las que me encontré es que no todas las personas de la comunidad tienen un conocimiento acerca de dónde vivían sus antepasados, de igual forma, se ha dejado de transmitir el conocimiento acerca de los lugares donde solían cazar, vivir o recolectar. Por ejemplo, el lugar denominado *Xepe imac Moosni*, el cual se encuentra en medio del mar, no es conocido por muchas personas. De hecho, Roberto Molina Herrera (comunicación personal), conocía este lugar pues ahí cazaba tortugas marinas, pero no había enseñado la ubicación de este sitio a sus hijos y nietos, sino hasta que nos explicó dónde se encontraba dicha zona a ellos y a mí. Además de este caso particular, algunos ancianos vivieron en uno de los campamentos citados a lo largo de este trabajo, pero no todos estos lugares son conocidos en la actualidad, pues dependiendo de cada familia o grupo familiar extenso, conocían y utilizaban determinados campamentos. Una familia que habitaba típicamente al norte de la isla, casi no visitaba o iba a vivir del lado sur, de tal forma que el dominio y uso de determinadas zonas geográficas, además del conocimiento de los recursos existentes en ciertos campamentos, debió de constituir un conocimiento de un grupo familiar extenso y quizá no de todos los grupos de *comcaac* compartieron dicho conocimiento. El trabajo de Moser (1963) muestra que determinados grupos tenían dominio sobre cierta parte del territorio, de tal forma que un trabajo posterior sería importante para recabar más información con personas ancianas de diferentes familias y poder ampliar el conocimiento acerca de los campamentos en que vivieron sus antepasados y en qué temporadas solían estar ahí en busca de recursos estacionales.

5.1 Las lunaciones de los *comcaac* y sus nombres

El sistema de lunaciones seris está conformado por doce periodos, los cuales tienen etiquetas lingüísticas individuales. Los nombres de los periodos reflejan observaciones ambientales y astronómicas que suceden en determinados momentos anuales. Estos nombres fueron registrados inicialmente por Pinart en 1879 (como se cita en Moser y Marlett, 2010: 157, 392 y 413). Varios de estos términos contienen el elemento *iizax* que

significa ‘Luna’. La presencia de este término propone que se trata de un sistema con periodos lunares y su uso puede ser interpretado como un reflejo de las actividades humanas, las cuales se enmarcan dentro del año solar debido a que los acontecimientos que se describen en cada nombre se repiten anualmente. Podemos suponer que este sistema lunar sirvió como marcador de actividades culturales relacionadas con los ciclos naturales, pues cada nombre con el que se conocían las lunaciones hace referencia a situaciones ambientales o astronómicas distintivas y relativas a cada periodo.

Además, los nombres de estos periodos lunares describen el paso de tres estrellas, las cuales sirvieron para sincronizar el sistema con respecto al año trópico. Una de estas estrellas es *Queeto* (5.1.4),⁵⁶ la cual es identificada como Aldebarán en Moser y Marlett (2010: 478) y en Kroeber (1931: 11) se explica que la estrella que lleva este nombre aparece en dicho periodo.

Durante el trabajo de campo, algunos hablantes de *cmiique itom* reconocieron la estrella *Queeto* como una estrella amarilla cercana a la constelación llamada *Hacosaa* ‘Palo para Cosechar Fruta de Cacto’ (Moser y Marlett, 2010: 313). *Queeto* fue reconocida como una estrella amarilla primero por Lidia Ibarra Barrera en 2012. En una segunda ocasión, Irma Romero y Martha Romero reiteraron la información señalando esta estrella durante mi estancia de campo en julio de 2013 desde el patio de su casa. La ubicaron cerca del cenit. En ese mismo periodo de campo pregunté a Josué Robles Barnett si podía identificar a *Queeto*. Él realizó una descripción de dicha estrella y cómo identificarla basándome en *Hacosaa*. Finalmente, corroboré esta información con René Montaña, quien me dijo que era muy probable que *Queeto* correspondiera a una estrella más brillante de la constelación de Boyero, la cual es denominada Arturus y se podía ver en ese periodo.

Por otra parte, la estrella denominada *Hee* (5.1.5) no ha sido identificada en trabajos previos (Felger y Moser, 1985: 57-58; Kroeber 1931: 11). En campo, dicho astro es reconocido sobre todo por la familia Barnett. Ellos aseguran que se trata de una estrella color azul. Francisco “Largo” Barnett comenta que se puede ver al amanecer durante la lunación que lleva su nombre. Siguiendo esta descripción, la estrella que sale por el horizonte del este durante este tiempo es Canopus. Sin embargo, algunos hablantes

⁵⁶ El nombre *queeto*, además de la estrella, se refiere al ‘ave papamoscas’ Moser y Marlett (2010: 478).

comentan que *Hee* es una estrella visible durante las primeras horas de la noche durante la lunación *Hee Yaa*. Los primeros días del mes de noviembre de 2013, Irma Romero pudo identificar dicha estrella desde su casa comentando que gracias a la presencia de esa estrella se sabe que ya es la lunación. De acuerdo a ella, es un astro que se puede ver en la tarde apuntando la vista hacia el Sur. Esta información se corroboró con su hermana Martha, quien afirmó que muy probablemente era esa la estrella denominada *Hee*.

Además de los astros anteriores, *Naapxa* (5.1.6) es el nombre de una estrella que en el sistema de lunaciones seris sirvió como marcador de otra temporada, *Naapxa Yaa*. De acuerdo a Roberto Molina Herrera (comunicación personal), esta es una estrella roja que se puede ver durante el periodo que lleva su nombre. En dicha lunación, este astro se puede ver en la mañana y es el último que se oculta con la luz del Sol, pero también es uno de los primeros que se aprecia en la tarde. Estas estrellas, *Queeto*, *Hee* y *Naapxa* se relacionan con las lunaciones seris y se presentan en la imagen 1 utilizando como base el mapa estelar occidental con coordenadas ecuatoriales.

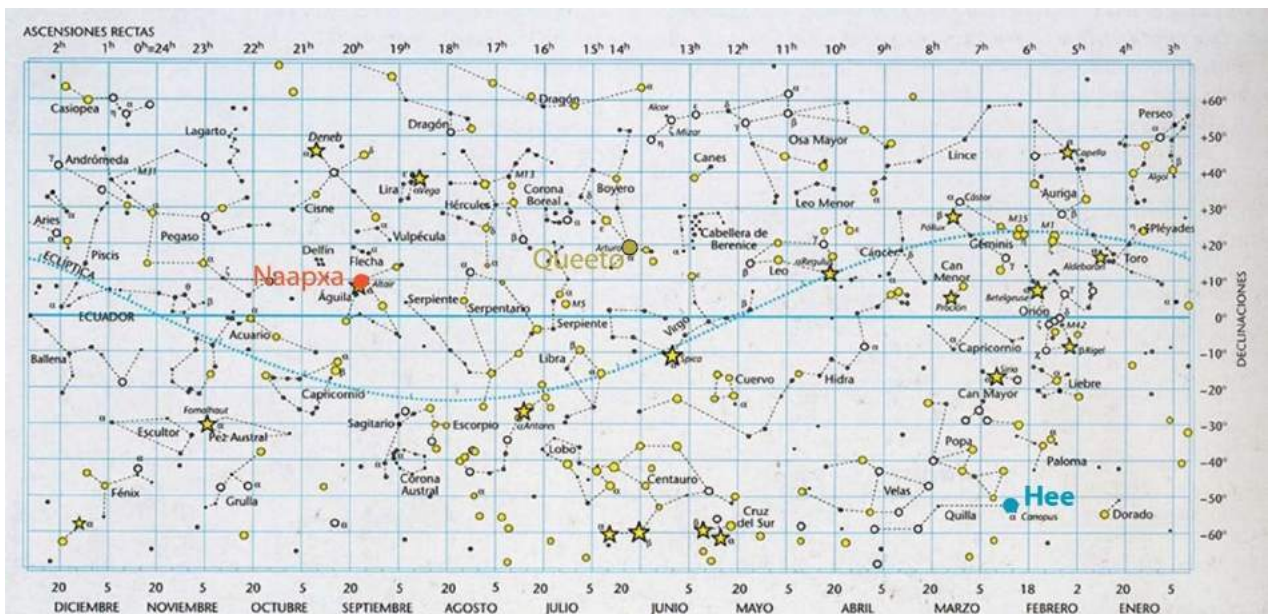


Imagen 1:⁵⁷ Ubicación de tres estrellas en el mapa estelar, las cuales son relevantes como marcadores astronómicos para el sistema de lunaciones de los *comcaac*.

⁵⁷ Este mapa fue tomado de https://casanz.files.wordpress.com/2008/07/mapa_estelar.jpg

Este sistema se regulaba por medio de la observación de dichas estrellas y también mediante la observación de la posición del Sol. Enrique Robles Barnett y Antonio Robles (comunicación personal) aclaran que durante el periodo *Icoozlajc Iizax*, el Sol sale por el horizonte en el punto más cercano al norte. Además se sabe de la existencia de una constelación que se ubica en el cenit durante este periodo. Esta constelación es llamada *Hamoij* ‘círculo’ y es reconocida por varias personas en la comunidad,⁵⁸ entre ellos René Montaña Herrera, Samuel Romero y algunos integrantes de la familia Robles Barnett.

Como se puede ver, son tres astros los que tienen relación con las lunaciones, pero no se descarta la posibilidad de que fueran más estrellas las que tuvieran relación con este sistema de tiempo a lo largo del año. Estas estrellas no sólo fueron relevantes en el sistema de lunaciones, sino que una de estas aparece también en la historia oral de otras culturas, entre ellas, los *Tohono O'odham* y los *mursi*.

En el cuadro 20 se presentan las lunaciones en lengua seri y los meses en español en que ocurre cada periodo lunar junto con una traducción literal de cada nombre. Como se puede apreciar, los nombres de las lunaciones son descriptivos y es notable que dichos periodos lunares no coinciden con los meses en español.

Las expresiones anteriores se han reportado en trabajos previos como Pinart (1879) y Kroeber (1931: 11-13) y más recientemente por Felger y Moser (1985: 57), además del diccionario trilingüe (Moser y Marlett, 2010) donde se presentan las traducciones literales de las expresiones. Kroeber recogió estos nombres a través de dos hablantes. Explica que uno de ellos le dio como dato que el año seri tiene doce periodos, mientras que otro le dijo que sólo tenía seis. De estos dos hablantes, sólo el primero de ellos le dijo los nombres de los periodos. En la actualidad se conocen los doce nombres registrados en el cuadro 20, pero podría haber más nombres no documentados de las variantes lingüísticas que tenía el seri, por ejemplo, que un periodo se conociera con dos términos o expresiones.

⁵⁸ La descripción de *Hamoij* puede corresponder a la Corona Austral en el mapa astronómico occidental. Personalmente tuve la oportunidad de tomar algunas fotos de dicha constelación junto con Samuel Romero y comentarlas posteriormente con René Montaña, quien nos dijo que dicha constelación era llamada *Hamoij*.

Cuadro 20. Nombres de las lunaciones

	nombre de la lunación en seri y correspondencia temporal	traducción literal
1	<i>Icoozlajc Iizax</i> junio-julio	luna cuando uno amontona [las vainas de mezquite]
2	<i>Hant Yaail Ihaat Iizax</i> julio-agosto	luna cuando la vegetación está madura
3	<i>Azój Imal Icozim quih ano Caap</i> agosto-septiembre	[tiempo] en la estación de calor cuando no hay estrella que acompaña [a la Luna]
4	<i>Queeto Yaao</i> septiembre-octubre	cuando pasa <i>Queeto</i>
5	<i>Hee Yaao</i> octubre-noviembre	cuando pasa <i>Hee</i>
6	<i>Naapxa Yaao</i> noviembre-diciembre	cuando pasa <i>Naapxa</i>
7	<i>Azój Imal Cmizj</i> diciembre-enero	[tiempo] limpio sin estrella que acompaña [a la Luna]
8	<i>Cayajzaac</i> enero-febrero	[las tortugas] pequeñas que viajan lejos
9	<i>Cayajaacoj</i> febrero-marzo	[las tortugas] grandes que viajan lejos
10	<i>Xnoois Ihaat Iizax</i> marzo-abril	Luna cuando la semilla de trigo de mar está madura
11	<i>Iqueetmoj Iizax</i> abril-mayo	luna para sentarse en la sombra
12	<i>Imám Imám Iizax</i> mayo-junio	luna cuando la fruta de los cactus está madura

En dicho sistema, cerca de la mitad de expresiones hacen referencia a sucesos estacionales y tres de ellas describen la presencia de determinadas estrellas. Peña (1980:

100-115), basado en las observaciones de Kroeber, describe brevemente las actividades referentes a cada periodo. Felger y Moser (1985: 57) representan una fuente más actual y describen algunas de las actividades culturales y ambientales a partir de los términos que aparecen en el cuadro 20. Otra fuente a la que se ha recurrido es el documento *Iiztox quih it hant yaii* ‘donde están [escritas] las lunaciones’ en el acervo seri disponible en Internet (Marlett, s/f⁵⁹), un documento donde están registrados los términos de los periodos en que se divide el año en lengua seri y su correspondencia temporal en español.

En todas las fuentes citadas aparecen doce términos para los periodos del año. Al comparar el trabajo de Felger y Moser (1985) y el diccionario (Moser y Marlett, 2010), se aprecian cambios leves respecto a la escritura, debido principalmente a las nuevas reglas de acentuación y algunos aspectos asociados con la ortografía, las cuales son actualizaciones realizadas consultando a varios hablantes de *cmiique itom* durante el proceso de la preparación del diccionario y otros materiales de lectoescritura (Stephen Marlett, comunicación personal).⁶⁰ Otro de los cambios se refleja en la correspondencia temporal de las lunaciones pues mientras Kroeber (1931: 11) explica que el periodo *eko 'LaX hi 'caX*,⁶¹ sucede en junio, Felger y Moser (1985: 57) hacen la correspondencia temporal de *Icoozlajc Iizax* con el mes de julio, y aclaran que el comienzo de cada lunación seri corresponde más o menos a la mitad del mes en el calendario gregoriano. Esta variación se debe a que las lunaciones no se corresponden con la división de los meses en el calendario gregoriano y de hecho este calendario no tiene periodos (meses) que corresponden exactamente con el ciclo sinódico de la Luna.

Si bien el ciclo de la Luna tiene periodos regulares, estos no se empatan en un día determinado con el ciclo del Sol. Como se ha mostrado en el capítulo 4, esto podría representar un problema en los sistemas híbridos, los cuales se basan en distintas observaciones, entre ellas, observaciones ambientales y también astronómicas.

⁵⁹ Nombres de los meses en el acervo seri: Disponible en http://www.lengamer.org/admin/language_folders/seri/user_uploaded_files/links/File/Almanaque/Iiztox_quih_it_hant_yaii.pdf

⁶⁰ Como se ha dicho anteriormente, la ortografía usada en el presente trabajo se basa en la última versión del diccionario seri (Moser y Marlett, 2010).

⁶¹ Se ha respetado la escritura que utiliza Kroeber. De hecho en la actualidad la pronunciación del periodo en Alfabeto Fonético Internacional es: [iko:ʃlaxk i:ʃax].

En la imagen 2 se muestra la posición del Sol durante los solsticios (21 de junio y 21 de diciembre). De acuerdo a información en campo, el día en que comienza el ciclo anual seri, el Sol sale por el horizonte del norte (Enrique Robles Barnett, comunicación personal). Por otra parte, cuando el Sol sale por el horizonte sur es en tiempo de frío (Roberto Molina, comunicación personal). A pesar de que hay evidencia acerca de la observación de los solsticios en el sistema seri, el día en que comienza el año siempre será distinto tomando en cuenta los ciclos lunares con respecto al año solar trópico.⁶² De acuerdo a la información anterior, es probable que este sistema fuera híbrido y que tomara información respecto a las estrellas, al Sol, a las condiciones ambientales (frío y calor, principalmente) y desde luego al ciclo sinódico de la Luna.

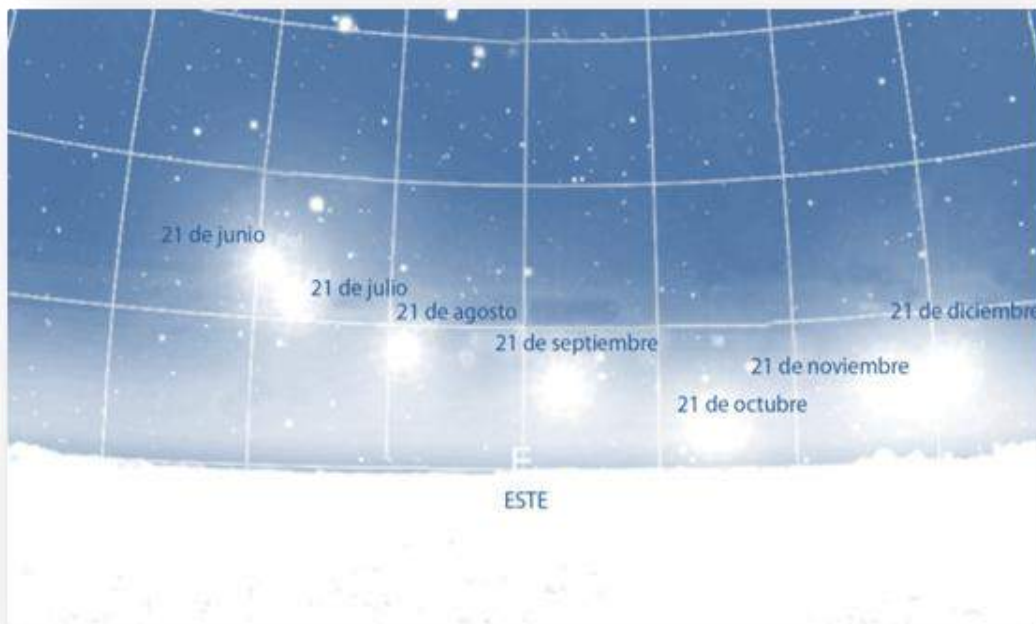


Imagen 2: *Posición del Sol al amanecer durante el solsticio de verano (izquierda) y el solsticio de invierno (derecha).*⁶³

⁶² El año trópico es el intervalo que se define como el lapso entre dos posiciones idénticas de la Tierra respecto al Sol, por ejemplo, los solsticios y equinoccios (Šprajc, 2000: 134).

⁶³ La simulación de la posición del Sol se ha realizado con el programa Stellarium. Las imágenes tomadas se combinaron mediante Photoshop. Se utilizan coordenadas ecuatoriales y el cálculo se realizó tomando como base que el observador se encuentre en el Desierto Sonorense.

En el cuadro 21 se han vertido datos actuales del día en que ocurre el periodo de luna nueva más cercano al solsticio de verano con el fin de comparar la irregularidad entre los ciclos lunares con respecto al año trópico. Como se puede apreciar, la fase lunar sucede un día distinto cada año a diferencia del día en que ocurre el solsticio, el cual tiende a ser más regular tomando en cuenta el año trópico.

Cuadro 21: Dos sucesos astronómicos relevantes, solsticio de verano y luna nueva⁶⁴

	solsticio de verano	luna nueva más cercana
2010	21 de junio	12 de junio
2011	21 de junio	01 de julio
2012	20 de junio	19 de julio
2013	21 de junio	08 de junio
2014	21 de junio	27 de junio
2015	21 de junio	16 de junio

Si bien los solsticios son importantes en algunas culturas, en el caso de los seris, parecen ser las condiciones ambientales en relación con el inicio del ciclo lunar. Esto explica que las lunaciones reportadas tanto en Kroeber (1931) como en Felger y Moser (1985: 57) se relacionen a meses distintos. Cabe hacer notar que Kroeber estuvo en la zona seri sólo algunos días durante un año antes de la publicación de su etnografía, sin embargo, el trabajo de Felger y Moser se basa en más de treinta años de investigación y observación.

En el cuadro 22 se presenta la fase de la luna nueva de 1926 a 1933 que fueron los años en que posiblemente Kroeber realizó su investigación en campo y cuando la probable productividad de los términos citados en el cuadro 20 era mayor. También se incluyen los

⁶⁴ Datos obtenidos a partir de varias máquinas de cálculo de fases lunares: http://www.tutiempo.net/Horas_Sol_Luna/Tacna/SPTN.htm

años de 1980 a 1987 que corresponden a años anteriores y uno posterior a la publicación de Felger y Moser (1985).

Cuadro 22. Fecha en que ocurrió la luna nueva durante los años 1926-1933; 1980-1987⁶⁵

	año	fase de la luna nueva
Años en que Kroeber realizó probablemente su trabajo de campo en la zona seri	1926	10 de junio
	1927	29 de junio
	1928	17 de junio
	1929	07 de junio
	1930	26 de junio
	1931	16 de junio

Algunos años antes de la publicación de la etnografía seri (Felger y Moser, 1985). ⁶⁶	1980	12 junio
	1981	01 julio
	1982	21 junio
	1983	11 junio
	1984	29 junio
	1985	18 junio

Debido a que el sistema de lunaciones seris se podría haber regulado también en base a la posición del Sol durante los solsticios, cabría dentro de la clasificación lo que Broda (2004: 21) ha denominado calendario de horizonte. Dicho término se aplica a sistemas que reconocen las líneas imaginarias que produce el nacimiento de los astros en las montañas,

⁶⁵ Fechas de las lunaciones obtenidas a partir de dos máquinas que calculan calendarios lunares, las cuales se compararon. <http://kalender-365.de/calendario-lunar.php> y <http://www.faseslunares.es/calendario.php>

⁶⁶ De hecho Moser vivió cuando era niña en la comunidad del Desemboque. Sus padres comenzaron en 1951 a trabajar entre los seris.

conocimiento que caracteriza a las comunidades agrícolas. Comparado con la comunidad seri, que basaba su modo de producción en la caza, pesca y recolección, nunca utilizaron este sistema con fines agrícolas. Más bien pudo haber sido un sistema que les sirvió para ubicarse temporalmente y relacionar este conocimiento temporal con respecto a las actividades que tenían que realizar a lo largo de las lunaciones o determinar los campamentos a los que tenían que ir.

En los siguientes apartados se presentan a detalle cada uno de los periodos en que se divide el año seri y también algunas prácticas culturales y acontecimientos ambientales vinculados a cada periodo. Además se hace énfasis en la correspondencia temporal respecto al sistema de los *Tohono O'odham*, pues habitan en una zona cercana a los *comcaac* y se aprecian algunas similitudes ambos sistemas lunares. También se profundiza en la información que pueda estar relacionada con los términos de los meses, específicamente la descripción lingüística relativa a cada periodo, y los campamentos a los que de acuerdo a información en campo pudieron haber ido durante determinada lunación.

5.1.1 *Icoozlajc Iizax*. Primera lunación

La lunación llamada *Icoozlajc Iizax* corresponde a un periodo cuyo comienzo se da alrededor de junio o julio. Este periodo inicia más o menos a la mitad del calendario gregoriano (Felger y Moser, 1985: 57) y es relativamente cercano al solsticio de verano. De acuerdo a Rentería Valencia (2006: 167), el periodo comienza en la luna nueva del mes de julio y de acuerdo a información recopilada en campo, el día en que comienza es el primer día en que se ve con claridad la curvatura de la Luna de la estación de calor, lo cual es entre el mes de junio y julio.

Esta temporada precede, por lo general, a las lluvias en el Desierto Sonorense, mismas que inciden directamente en el crecimiento de la vegetación, por lo que se espera que posterior a esta lunación comience el reverdecimiento en el ambiente. En (39) se puede revisar la glosa de este término y se aprecia que uno de los sucesos que se describen en el nombre de este periodo es la recolección del mezquite.

(39) *Icoozlajc Iizax*

I-ø-c-oozlajc iizax

3POS-NMLZ.OBL-SBJ.NO.ESPEC-OBJ.NO.ESPEC-amontonar.PL luna

‘Luna cuando uno amontona [las vainas de mezquite]’ (Moser y Marlett, 2010: 392)

El nombre de esta lunación está relacionado con la presencia de frutos del mezquite y frutos del cactus.⁶⁷ Durante la lunación *Icoozlajc Iizax*, además de las vainas de mezquite, se recogen también pitayas, lo cual se describe en (5.1.12). De acuerdo a Felger y Moser (1985: 190), antiguamente se utilizaban las pitayas separando la pulpa de las semillas. En este periodo, las semillas caen en la tierra seca, pero comienzan su proceso de germinación con ayuda de la primera lluvia, la cual sucede a mediados de julio en el Desierto Sonorense, es decir, cuando todavía es *Icoozlajc Iizax*. En este periodo se comienza a perfilar la temporada más calurosa del año, que se da durante la lunación llamada *Azój Imal Icozim quih ano Caap* (5.1.3) y dura hasta la temporada *Queeto Yaaó* (5.1.4) según información de algunos hablantes del *cmiique iitom*.

De manera literal, la expresión *Icoozlajc Iizax*, que se analiza en (39) implica el hecho de que se juntaran vainas de mezquite. Antiguamente se amontonaban estas vainas en arena caliente para tostarlas y molerlas en un mortero (Felger y Moser, 1985: 57). El producto era una harina local de temporada con contenido proteínico. Durante 2013, algunas mujeres de Punta Chueca juntaron dichas vainas y las pusieron a hervir, obteniendo como producto una fruta cocida, suave y dulce. Esta fue repartida entre las personas que asistieron a la fiesta de año nuevo.

Las entrevistas realizadas en campo durante diciembre de 2012 muestran que en la actualidad se reconoce el nombre de esta lunación y las actividades con las que está relacionada, tal como se puede ver en (40) y en (41). En (40) *Icoozlajc Iizax* se describe como el momento en que la gente reunía las vainas de mezquite, aunque algunas personas en la comunidad desconocen el proceso de elaboración de dicha harina. Otra forma de consumir las vainas es simplemente arrancarlas de los árboles y masticarlas. En años

⁶⁷ Las pitayas generalmente ya están maduras durante la lunación llamada *Imám Imám Iizax* (5.1.12) y suele haber también durante la siguiente lunación, *Icoozlajc Iizax*.

recientes, en *Haxöl Iihom* ‘El Desemboque de los Seris’, algunas familias recogen la péchita (vainas de mezquite) para hacer harina y venderla fuera de la comunidad (Carolyn O’Meara: comunicación personal).

- (40) *¿Icoozlajc Iizax cop, tiix zó tpacta ma, icoozlajc iizax hapah ya?*
‘¿Por qué tiene ese nombre el periodo llamado *Icoozlajc Iizax*?’

La pregunta anterior la realizó Viviana Valenzuela a la señora Irma Romero Astorga, las dos hablantes de *cmiique iitom* y residentes en Punta Chueca. La respuesta se presenta en (41). Si bien, no se hace énfasis acerca del proceso de elaboración de algún producto a partir de la péchita, pero es claro que se reconoce esta temporada del año como un periodo lunar en el que hay presencia de vainas de mezquite, las cuales son llamadas *haas* en lengua seri.

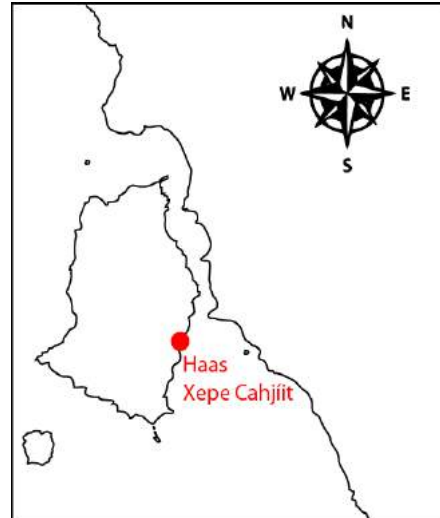
- (41) *Iizax cap, tiix haas quih iti imám iha. Ox tpacta ma x, xiica quiistox coi haas coi imaaizi. Hizaax oo tpacta ma, Icoozlajc Iizax impah.*

‘En esta temporada, el mezquite tiene péchita (su fruta), entonces la gente la recoge, por eso se llamó *Icoozlajc Iizax*.’

En el caso de la cultura de los *Tohono O’odham*, existe información acerca del mezquite en las dos últimas lunaciones de su calendario. Underhill (1997: 19) reporta dos nombres para estos periodos del año que hacen referencia directamente a este árbol o partes de este.⁶⁸ Mientras los términos en *Tohono O’odham* expresan el crecimiento de las hojas y la floración del mezquite, la lunación en *cmiique iitom* refiere a la actividad de recolección. Además, las temporadas que se detallan en dicho sistema preceden a la lunación *Icoozlajc Iizax*, tiempo en que los seris recogían la péchita.

⁶⁸ Las lunaciones de los *Tohono O’odham* son descritas en (4.4).

Uno de los campamentos donde algunas familias de *comcaac* visitaban durante esta temporada era el llamado *Haas Xepe Cahjiit* ‘mezquite que cae en el mar’ (Moser y Marlett, 2010: 307), el cual se muestra en el mapa 4. Este campamento se ubica en la isla Tiburón, al sur del campo donde se encuentra actualmente una base militar, conocida como Punta Tormenta, en español. De acuerdo a Roberto Molina Herrera, a este lugar, él y su familia fueron a vivir durante la temporada en que ya se habían acabado los mezquites en otras zonas, entre los meses de junio y julio, por lo que es probable que hayan estado en dicho campamento al final de la lunación *Icoozlajc Iizax*.



Mapa 4: Ubicación de *Haas Xepe Cahjiit*.

5.1.2 *Hant Yaail Ihaat Iizax*. Segunda lunación

La lunación llamada *Hant Yaail Ihaat Iizax* ocurre entre los meses de julio y agosto. Kroeber (1931: 11) transcribe este periodo como *antia'iL hi'caX*. Este término se vincula con el verdor del desierto en esta temporada, las lluvias y el crecimiento de la vegetación. El nombre de este periodo incluye en su estructura interna la raíz del verbo *-ihaat* ‘madurar’ que de acuerdo a Moser y Marlett (2010: 489) está en desuso. Aún así, algunas personas reconocen el nombre del periodo. En el ejemplo (42) se muestra la morfología del nombre de la lunación.

(42) *Hant Yaail Ihaat Iizax*

Hant	Y-aail	I-h-aat	Iizax
tierra	3POS.NMLZ.OBL-ser.verde.azul	3POS-NMLZ.OBL-madurar	luna

‘luna cuando la vegetación está madura’ (Moser y Marlett, 2010: 331)

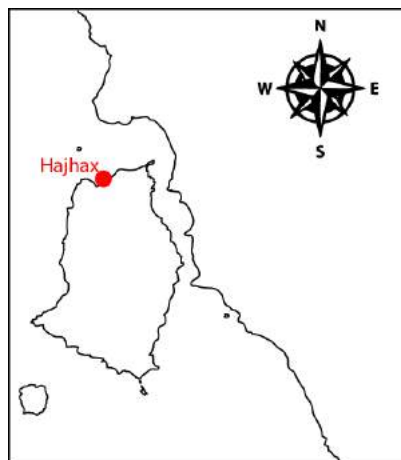
En la transcripción de Kroeber no escribe claro la forma *ihaat* ‘tiempo en que madura’, sin embargo señala que este periodo está relacionado con la maduración de las plantas y con las lluvias estacionales (1931: 11-13). De hecho, durante este periodo es cuando caen las lluvias prominentes en el Desierto Sonorense, las cuales ocurren durante el verano y son determinantes en el desarrollo de la vegetación en este desierto (Cavazos, 2008: 69).

El nombre de esta lunación se refiere no sólo a la vegetación nueva y al follaje, sino también a las plantas efímeras del verano (Felger y Moser, 1985: 57). La referencia al color verde del ambiente durante esta temporada es relevante pues aparece en el nombre del periodo en el término *yaail* ‘verde/azul’. De igual forma, en el sistema de lunaciones de los *Tohono O’odham*, varios nombres de los periodos lunares (Underhill, 1977) se relacionan con el color que se aprecia en el ambiente. En dicho sistema existe una lunación que se llama *kohmagi* ‘gris’, que precede a la lunación *chehdagi* ‘verde’. Esta última coincide temporalmente con la lunación seri llamada *Hant Yaail Ihaat Iizax*, que es cuando ocurre el reverdecer de las plantas en el desierto, tal como se muestra en la descripción del siguiente ejemplo:

(43) *Hant com tooil ma, taax ah oo cötpacta, hehet com tooil ma x, taax ah oo cötpacta iizax cap, Hant Yaail Ihaat Iizax impah.*

‘En esta temporada la vegetación se vuelve verde y por eso se le nombró así.’

Durante este periodo del año, uno de los campamentos que algunas familias de los *comcaac* podían visitar, sobre todo aquellas que vivieron en la isla Tiburón, era *Hajhax* que en español es llamado Tecomate y se sitúa del lado norte de la isla Tiburón como se puede apreciar en el mapa 5. Algunas personas que acamparon allí temporalmente son Antonio Robles y los papás de Martha Romero. Este lugar era visitado entre los meses de julio y agosto, que corresponde a las lunaciones *Icoozlajc Iizax* (5.1.1) y *Hant Yaail Ihaat*



Mapa 5: Campo Tecomate

Iizax (5.1.2) lo cual es en tiempo de calor, cuando había miel de ese lado de la Isla (Martha Romero, comunicación personal). Además, de acuerdo con Roberto Molina, se consumían animales del mar como peces y tortugas (comunicación personal).

Hajháx es un campamento donde hay una fuente de agua dulce, pero de acuerdo a Roberto Molina e Irma Romero, el agua de ese lugar no es buena y el nombre del campamento está relacionado con este hecho. Dicho nombre surge de la primera parte de la oración presentada en (44):

(44) *Hax hax xah ihtaho, ihmiisi.*

Hax	hax	xah	ih-t-aho	ih-miisi
cualquier	agua.dulce	y	1TR.SG-RL.DEP-ver	1TR.SG-RL.MI.tomar

‘Cualquier agua, la encontré y la tomé.’⁶⁹

5.1.3 *Azój Imal Icozím quih ano Caap. Tercera lunación*

El nombre de la tercera lunación es una frase nominal compleja que describe la ausencia de un astro. Esta lunación ocurre entre el mes de agosto y septiembre en el calendario gregoriano. Durante esta temporada el calor ambiental llega a su punto más alto en el año, situación que también se refleja en el nombre de la temporada, como se muestra en (45).

(45) *Azój Imal Icozím quih ano caap*

Azój	I-m-al	I-ø-cozím
astro	NMLZ.SBJ-NEG-acompañar	3POS-OBL.NMLZ-hacer.calor
quih	ano	C-aap
ART.DEF.SG.NO.ESPEC	3POS.en	NMLZ.SBJ-estar.parado

‘[tiempo] en la estación de calor cuando no hay estrella que acompaña [a la Luna]’
(Moser y Marlett, 2010: 52)

⁶⁹ Roberto Molina dijo esta expresión cuando estaba contando acerca de dicho campamento.

El nombre de esta lunación es la primera del año que codifica información acerca de una estrella. Los siguientes tres nombres en el sistema de lunaciones describen la presencia, en lugar de la ausencia de una estrella particular durante determinado periodo.

En el ejemplo (46) se presenta una pregunta que realizó Viviana Valenzuela a Roberto Molina Herrera acerca del nombre que recibe este periodo y en (47) se ofrece una explicación del origen de este nombre. Se explica que durante este periodo no aparece ninguna estrella que indique el inicio de la lunación, a diferencia de otros periodos. Por ejemplo, la lunación *Queeto Yaa* descrita en (5.1.4) hace referencia a la estrella llamada *Queeto*, la cual es el marcador astronómico para dicho periodo.

(46) *Azoy Imal Icozim quih ano Caap ticop, ¿tiix, zó tpacta ma taax quitaasit ya?*
 ‘¿Por qué se puso ese nombre al periodo del año llamado *Azoy Imal Icozim quih ano Caap*?’

(47) *Taax oo compacta. Azoy imal quih icozim ano caap hapah ticop iiztox tanticat cöitai cmis iha. Azlc canl tamocat zo haa mota hapx tap x, hapx tiij toc cöquiiij iha. Iizax quih haa tap cötafp ma, iizax ticop hoox oo xo tazoj ma, azoj canoj z ipal toc cömopa hapx imiij iha. Hant taax oo cötpacta ma, hant tahac oo cöimiimx. Azoy Imal Cmizj xah imiij. Azoy canoj z imal iha. Hanso iiztox tanticat hant taax ah azlc canl quih icala ha xo, ziix ticop hoox oo tazoj ziix z imal iha.*

‘Fue así. Una estrella no acompaña [a la Luna] en el periodo que hace calor, se dice. Muchas estrellas salen el mes que les corresponde. Pero esta luna es la única que no vino acompañada por una estrella, por esa razón le dicen *azoy imal cmizj*. **Muchas de las lunaciones son acompañadas por estrellas, pero esta lunación es la única que no es acompañada por una estrella.**⁷⁰,

⁷⁰ Si bien, las traducciones, casi todas fueron hechas por Viviana Valenzuela Romero y René Montaña Herrera. En el caso de (47), se han hecho adecuaciones siguiendo las sugerencias de Stephen Marlett y de Carolyne O’Meara.

El comentario anterior corresponde a la primera parte de la información ofrecida como definición del periodo. Cabe señalar que fue necesario preguntar directamente si durante este periodo no había estrellas con el fin de ampliar la información y profundizar en el tema. Esta pregunta se presenta en el ejemplo (48).

- (48) *¿Iizax hipix thaa ma x, azoj canoj zo toc contima ya?*
'¿En esta lunación no sale ninguna estrella?'

En (49) se muestra la respuesta que ofreció Roberto Molina Herrera en la cual se explica que el nombre de la lunación codifica la ausencia de un astro. Esto quiere decir que durante este periodo no hay una estrella como marcador astronómico.

- (49) *Ziix zo toc cömima ha. Ox hapacta ha. Queeto Yaa hapah quih cötafp ma x, toc cömota x, hapx miij. Taax cmis zo toc cömima ha. Taax ah oo cötpacta ma, azoj imal xah imiuh. Azoj canoj z itcamal xah ittimoz oaah iha. Azoj imal xah imiuh.*

'No viene [la estrella]. Es por eso que cuando es [el periodo] *Queeto Yaa* aparece la estrella, pero en esta luna no. Por eso es que se llama *azoj imal* pues no fue acompañado por una estrella, por eso pienso que lo llamaron *azoj imal*.'

5.1.4 *Queeto Yaa*. Cuarta lunación

El nombre de la lunación llamada *Queeto Yaa* codifica el ciclo sinódico de una estrella conocida como *Queeto* en *cmii que iitom*. Como se había comentado a principio del presente capítulo, es posible que dicha estrella sea *Arturus* en el mapa celeste occidental.⁷¹

El nombre de este periodo incluye la forma de verbal *yaa*, la cual expresa el movimiento que sigue dicha estrella y es el mismo que se usa cuando se habla del recorrido que sigue un animal o un ser humano. La glosa del nombre se puede revisar en (50). Este término se interpreta el sinódico del astro por su paso en el firmamento.

⁷¹ En el trabajo de Moser y Marlett (2010: 478), *Queeto* es identificada como Aldebarán (basado en Pinart 1879).

- (50) *Queeto Yaa*
Queeto Y-aa
Queeto 3.POS.OBL.NMLZ-OBJ.NO.ESPEC.pasar
'cuando pasa [la estrella] *Queeto*' (Moser y Marlett, 2010: 478)

Esta lunación inicia entre los meses de septiembre y octubre. El nombre fue registrado por Pinart en 1879 (Moser y Marlett, 2010: 478) y también se puede encontrar en Kroeber (1931) transcrito como *kê'to-ya'o*. En este periodo inicia el frío y es la primera de tres lunaciones que hacen referencia directa a ciclos de estrellas, mientras que las lunaciones anteriores mostradas en (5.1.1) y (5.1.2) describen más bien, hechos ambientales.

Durante esta lunación, la estrella *Queeto* se puede ver cerca de la posición donde sale el Sol.⁷² En la imagen 3 se presenta una reconstrucción de la vista que alguien tendría desde el Desierto Sonorense a finales de agosto cuando se empieza a ver dicho astro al amanecer.

⁷² *Queeto* también es el nombre del ave papamoscas (*Myiarchus cinerascens*) que se puede ver en el territorio seri todo el año.

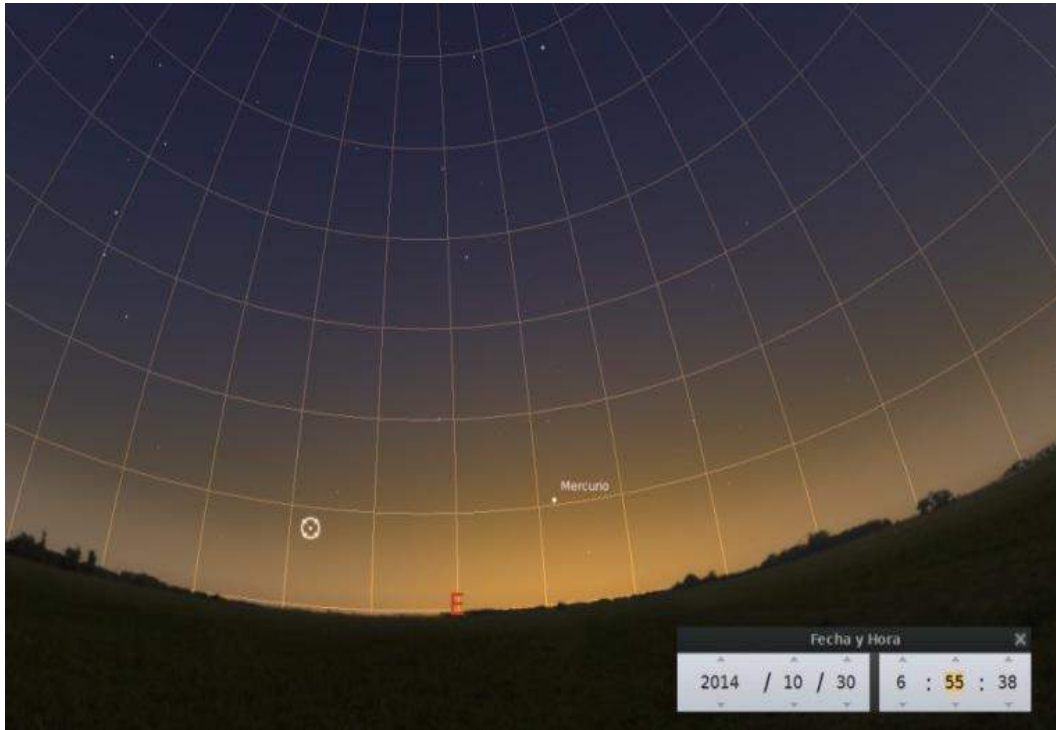


Imagen 3: Ubicación de la estrella *Queeto* (*Arturus*) al amanecer durante octubre.

En Moser y Marlett (2010: 478) se ha identificado dicha estrella con los nombres *Azoy Yeen oo Caap* ‘estrella que va primero’ y *Hant Caalajc Ipapjö* ‘con que se iluminan las que están dando a luz’, pero de acuerdo a observaciones de René Montaña (comunicación personal), la primera estrella podría ser Vega, mientras que el segundo nombre que se presenta corresponde a una estrella que en el firmamento se aprecia al lado de otra estrella (Roberto Molina, comunicación personal). *Queeto* ‘Arturus’ es una de las estrellas más grandes del firmamento y emite una gran cantidad de luz, por lo que no es raro que sea un marcador de tiempo o que sea identificada en la astronomía seri.

En (51) se muestra un ejemplo donde aparece el nombre de esta lunación. Este texto es parte de una descripción enciclopédica hecha por un hablante de *cmiique itom* y está disponible en Internet.⁷³ La descripción que se presenta hace referencia a un cactus columnar llamado *ool* (*Stenocereus thurberi*) y se explica una de las actividades culturales relacionadas con la vegetación durante esta época del año.

⁷³ http://www.lengamer.org/admin/language_folders/seri/user_uploaded_files/links/File/Alfabetizacion/Xaasica_2010.pdf

- (51) *Xiica is ccapxl coi, Queeto Yaaop ah thaa ma x, immám. Ziix is ccapxl hamaax cop, taax iisax quihih caha cöcaaixaj iha. Hamaax hax cöimap isoj áa, taax oo cmis iha. Hamaax hax cöimap cop ox mooxp; mos ox impacta.*

‘Las pitayas agrias salen durante la temporada *Queeto Yaaop*. El vino de estas pitayas es muy fuerte, es parecido al licor y no contiene agua. El color de este es igual que el alcohol blanco y es utilizado como medicina’ (Montaño Herrera, 2010b: 9).⁷⁴

Otro comentario acerca de la temporada llamada *Queeto Yaaop* aparece en (52). Se explica el por qué la lunación *Queeto Yaaop* recibe dicho nombre. Además se describe que la forma en que se nombran otras temporadas en *cmiique iitom*, hacen referencia a la aparición de otras estrellas.

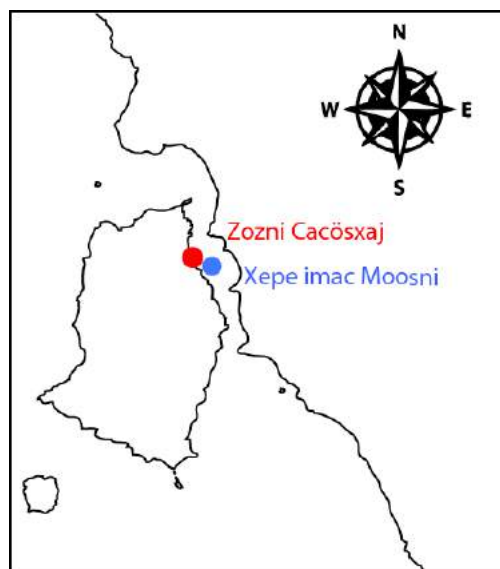
- (52) *¿Queeto Yaaop hapah ticop zó tpacta ma Queeto Yaaop hapah ya? Hizaax oo compacta, hizaax oo cötpacta ma, iizax ticop taax imitaasit, iiztox tamocat tcooo hax ta cöihitai cöquiih iha. Azoj canoj quih ital x, toc cömoma. Ox tpacta x, toc cömoca ha azoj canoj timoca Queeto hapah timoca, iizax Queeto Yaaop hapah ticop cötafp ma x, azoj canoj Queeto hapah timoca toc cömota x, hapx caap iha x, hapx quiih iha. Hizaax oo cötpacta ma, iizax ticop Queeto Yaaop impah ta x, taax oo cötpacta ma, iizax ticop Queeto Yaaop impah ta x, taax oo cötpacta ma, hant tahac imitaasit.*

‘¿Por qué nombran así a la lunación *Queeto Yaaop*? La razón por la que nombraron esta luna de esa forma es que casi todas las lunaciones fueron acompañadas por una estrella. Así venía la estrella llamada *Queeto*. Cuando llega la lunación *Queeto Yaaop* aparece esta estrella. Esta luna la llaman *Queeto Yaaop*, por esa razón es que la llaman así, porque aparece *Queeto*.’

⁷⁴ Traducción Viviana Valenzuela Romero.

Durante la lunación llamada *Queeto Yaa*, algunas familias seris iban a un campamento llamado *Zozni Cacösxaj*. Su ubicación se muestra en el mapa 6. De acuerdo a Roberto Molina (comunicación personal), podía ser durante las lunaciones *Queeto Yaa* hasta *Azoj Imal Cmizj* cuando su abuelo iba a ese lugar pues en tiempo de frío era cuando había más peces; debido a esta razón, la actividad pesquera era mayor que en otros periodos. Este campamento se encuentra en la isla Tiburón al norte de *Cösecöla Iyat* (lit. *Cösecöla* su punta), conocido este último como Campo Tormenta en español y es donde actualmente hay una base militar frente a Punta Chueca.

Zozni Cacösxaj cuenta con una playa muy amplia y es posible recoger los peces aún sin instrumentos de pesca. Uno de los métodos para recogerlos era encerrándolos en pozas cuando la marea estaba alta y se cogían con las manos en la arena cuando la marea había bajado (Rogelio Montaña Herrera, comunicación personal). Algunas de las especies que se atrapaban en este sitio eran tiburones pequeños, mantarrayas y lenguados.



Mapa 6: Campamento *Zozni Cacösxaj*

Roberto Molina Herrera (comunicación personal) explica que en este lugar también se podía cazar caguamas cuando era tiempo de calor, tanto en el campamento, como en zonas cercanas a este. Un poco al sur de *Zozni Cacösxaj* hay un sitio en medio del mar denominado *Xepe imac Moosni* (lit. caguama en medio del mar). Roberto Molina explica que cuando era joven, situaban las canoas en este lugar y esperaban el paso de las tortugas para cazarlas. Esto lo realizaban comúnmente en la noche.

5.1.5 *Hee Yaa*. Quinta lunación

La lunación llamada *Hee Yaa* comienza entre los meses de octubre y noviembre. El nombre es similar al nombre del periodo descrito en (5.1.4) en tanto que también hace referencia a una estrella. Kroeber (1931: 11) transcribe el nombre de este periodo como *e'*-

ya'ó –utilizando su propia anotación y describe que la estrella llamada *é'* se puede ver por la mañana. *Hee* es un astro que se percibe de tono azulado y surge por el horizonte del Este en una posición cercana al punto de la salida del Sol.⁷⁵

De acuerdo a Moser y Marlett (2010: 241) la estrella denominada *Cozactim* corresponde a Canopus en el mapa astronómico occidental. En la imagen 4 se aprecia la posición de dicha estrella con respecto a la constelación Orión y la estrella Sirio.



Imagen 4: Reconstrucción de la posición de Canopus (*Hee*) mirando hacia el poniente.⁷⁶

Sirio recibe también el nombre de *Hapa Caaít* de acuerdo a Moser y Marlett (2010: 305),⁷⁷ pero esta también podría ser la llamada *Cozactim* ‘Interceptor’, pues durante junio de 2013, pregunté a un grupo de personas, entre ellos Roberto Molina Herrera, las hermanas Martha y Irma Romero; además de algunas personas más jóvenes, entre ellas, Betsabé, Jezabel y Mayra Torres, quienes nos encontrábamos en la playa. En ese momento hice una pregunta general señalando la estrella: *¿Tiix azoj quij zó tpaí ya?*⁷⁸ Roberto Herrera se quedó pensando un rato y posteriormente preguntó a algunas de las personas si

⁷⁵ El término *Hee* se usa en *cmiique iitom* para referirse también a la liebre antílope [*Lepus alleni*].

⁷⁶ En el caso de esta imagen, se prefiere poner la vista hacia el poniente, pues es donde Irma Romero pudo identificarla como *Hee*.

⁷⁷ Por su parte, Montaña Herrera (2010: 31-32) explica que hay una constelación llamada *Azój Cmiique*, que corresponde a la constelación de Escorpión. Esta es un cazador de venados y está a la presa de tres antílopes que son representados por las estrellas que conforman el cinturón de Orión. Esta información es retomada por Wilder *et al.* (2014) para explicar la importancia del borrego cimarrón en la cosmovisión de los *comcaac*.

⁷⁸ ‘¿Cómo se llama esta estrella?’

era *Cozactim*, y ellas asintieron. Posteriormente él comenzó a relatar que dicha estrella representa un cazador, el cual anda en busca de tres venados, los cuales se ocultaban detrás de la isla Tiburón.⁷⁹

Dichas estrellas son relevantes en la cultura de los seris. En el caso de *Hee* se trata del marcador astronómico de la lunación descrita en la presente sección y en el caso de las otras estrellas, son conocidas en la tradición oral.

Durante esta lunación, la visibilidad del cielo nocturno es buena, hay pocas nubes y se puede ver la trayectoria de dicho astro durante las primeras horas de la noche. El análisis morfológico del nombre de esta lunación se puede revisar en el ejemplo (53).

(53) *Hee Yaa*

Hee	Y-aa
liebre.antílope	3POS.OBL.NMLZ-OBJ. NO.ESPEC.pasar

‘cuando pasa [la estrella] *Hee*’ (Moser y Marlett, 2010: 368)

Otro rasgo ambiental que se puede describir durante este periodo es que hay pocas pitayas, las cuales han madurado fuera de tiempo. Si bien es posible encontrar algunos de estos frutos durante este periodo, son pequeños, agrios y no representan gran producción. En (54) se presenta un ejemplo donde se describe este periodo.

(54) *Hee Yaa cop ool quih iti cömeeejam.*

‘Es en la lunación *Hee Yaa* cuando la pitaya se madura fuera de tiempo.’ (Moser y Marlett, 2010: 473)

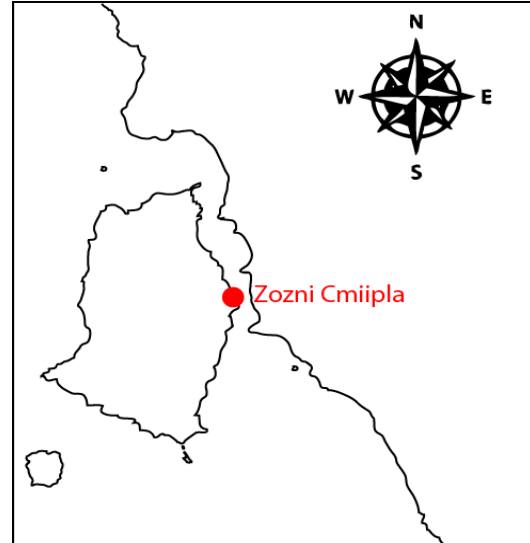
En (55) se indica que durante esta temporada del año se puede apreciar la estrella llamada *Hee*. Es gracias al avistamiento de este astro que la gente sabía que ya era dicho periodo.

(55) *Iizax, tiix thaa ma, Hee quij toc cötij ma, taax oo cötpacta ma, iizax cop ox hapai ha.*
Hee Yaa, iizax tintica Hee Yaa cop hapah iha.

⁷⁹ De hecho *Cozactim* es una estrella que es identificada con un cazador por Molina Herrera (comunicación personal), además de esa estrella, Montaña Herrera (2010) describe que la constelación *Azoj Cmiique* es otro cazador.

‘Esta luna es *Hee* y es cuando se asoma [esta estrella por el firmamento]. Es por esa razón que esta luna fue nombrada *Hee Yaa*.’

En el transcurso de esta lunación, que ocurre en tiempo de frío, algunos seris o familias seris solían estar en el campamento llamado *Zozni Cmiipla* (Antonio Robles, comunicación personal) cuya ubicación se muestra en el mapa 7. Este es un campamento de pesca que está en la isla Tiburón frente al pueblo Punta Chueca. De acuerdo a información de Antonio Robles, en ese lugar se quedaban durante los meses de noviembre y diciembre y corresponde a las lunaciones *Hee Yaa* y *Naapxa Yaa*.



Mapa 7: Campamento Zozni Cmiipla

5.1.6 *Naapxa Yaa*. Sexta lunación

La lunación llamada *Naapxa Yaa* sucede entre noviembre y diciembre. Se sabe que es en esta temporada cuando se aprecia la estrella llamada *Naapxa* en el cielo nocturno,⁸⁰ iniciando el frío en el desierto así como la presencia de lluvias ligeras. El nombre de este periodo se glosa en (56).

(56) *Naapxa yaa*

Naapxa	Y-aao
zopilote	3.POS.OBL.NMLZ-OBJ. NO.ESPEC.pasar

Lit. ‘cuando pasa [la estrella] *Naapxa*’ (Moser y Marlett, 2010: 452)

Kroeber (1931) transcribe el nombre de esta lunación como *na'pXe-ya'o* y describe que el astro cuyo nombre está en el nombre de la lunación aparece en la mañana, pero como se verá más adelante, este astro es visible también en la tarde.

⁸⁰ *Naapxa* también es el nombre de una ave, el zopilote aura [*Cathartes aura*].

Los *Tohono O'odham* reconocen una estrella cuyo nombre se traduce como 'zopilote' (Underhill, 1997: 17-19) y la relacionan al mismo periodo del año, pero no se ha identificado si se trata del mismo astro. Para los seris, la estrella que nombran como *Naapxa* en *cmiique iitom* corresponde a la llamada *Altair* en el mapa astronómico occidental. En la imagen 5 se muestra la posición de *Naapxa* cuando se oculta por el oeste. Como se puede apreciar, es una estrella alineada con dicho punto cardinal.

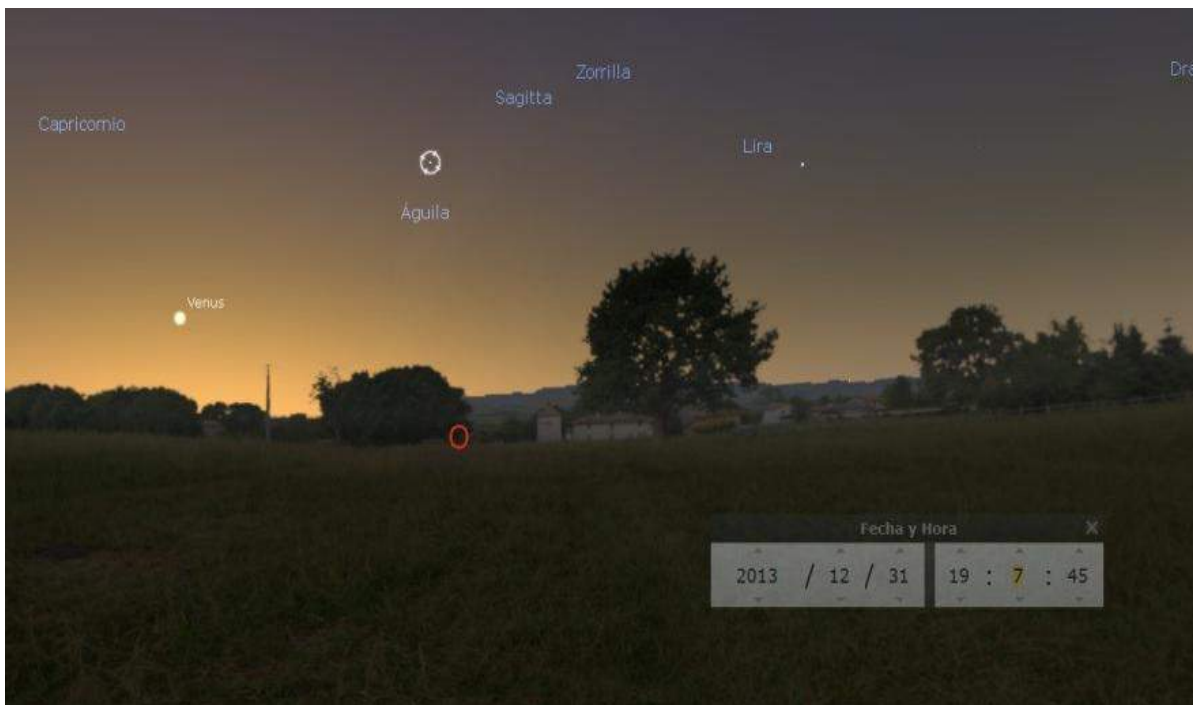
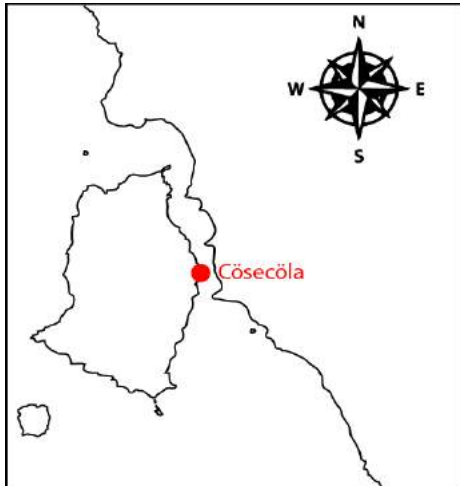


Imagen 5: Posición de la estrella *Altair*, la cual es la estrella más brillante de la constelación del Águila.⁸¹

Durante la lunación llamada *Naapxa Yaa*, algunas familias seris vivieron de forma temporal en *Cösecöla* cuya ubicación se muestra en el mapa 8. Antonio Robles, quien vivió en ese lugar durante su niñez, cuenta que estuvo ahí también durante los meses de septiembre a diciembre pues era un lugar donde iban a pescar él y su familia. Enrique Robles (comunicación personal) describe que ahí sus padres recogían moluscos y otros animales marinos durante las lunaciones llamadas *Queeto Yaa* y *Naapxa Yaa*.⁸²

⁸¹ La vista, al igual que en la imagen 4 es cuando el observador mira hacia el poniente.

⁸² Enrique Robles es hijo de Antonio Robles.

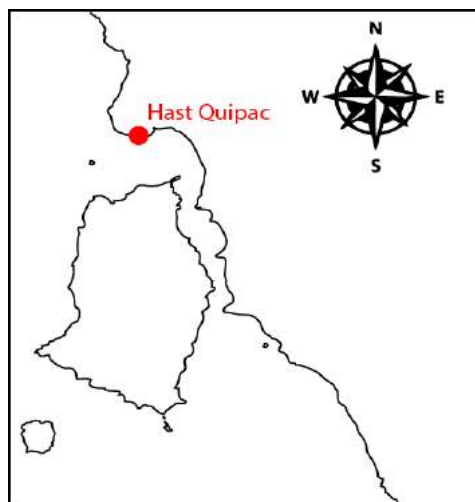


Mapa 8: Cösecöla o Campo Tormenta

De acuerdo a Martha Romero (comunicación personal), en ese campamento podían disfrutar de los productos de la pesca durante la época de frío, además hay un aguaje más o menos cercano a este campamento, *Xactoj*, que también era un campamento y en español es llamado Campo Caracol. También comenta que los hombres iban a este lugar por agua y la llevaban a *Cösecöla*.

Otro campamento en el que algunos seris estaban en tiempo de frío, posiblemente durante *Naapxa Yaa* es *Hast Quipac* denominado Campo Dólar en español. Este se muestra en el mapa 9. El nombre de este campamento es derivado de la expresión *hast quih ipac* ‘atrás del cerro’ (Moser y

Marlett, 2010: 351) y también es conocido como *Zep iti Yáhitim* que literalmente significa ‘donde el águila real comía’ (2010: 614). Se ubica al sur del Desemboque. De acuerdo a Martha Romero, en este lugar había almejas durante todo el año y es donde su papá iba en tiempo de frío ya que era cuando encontraba una mayor cantidad de peces en el mar.



Mapa 9: Ubicación de Campo Dólar

5.1.7 *Azoj Imal Cmizj*. Séptima lunación

La temporada llamada *Azoj Imal Cmizj* comienza en el mes de diciembre y se extiende a los primeros días de enero. Ocurre después de las tres lunaciones que se refieren a la presencia de los astros *Queeto*, *Hee* y *Naapxa*. De acuerdo a información en campo, hay dos nombres de lunaciones que describen la ausencia de un astro como marcador del periodo. Una es en la estación de calor llamada *Azoj Imal Icozim quih ano Caap* (5.1.3) y la segunda es la que se describe en la presente sección y que ocurre en la estación fría. El nombre del periodo *Azoj Imal Cmizj* indica literalmente que no hay un astro acompañando a la luna y que el cielo está limpio, a pesar de que el término para el cielo, *hamiime*, no se expresa explícitamente.

Kroeber (1931: 11) transcribe este periodo como *xasoXwe'mal me'c*. Por su parte, Felger y Moser (1985: 57) describen esta misma temporada como el segundo periodo del año en que la Luna no está acompañada por un astro e indican que se trata del mes de enero. En (57) se puede ver el nombre de este periodo y su respectiva glosa.

(57) *Azoj Imal Cmizj*

Azoj	I-m-al	C-mizj
estrella	NMLZ.SBJ-NEG-acompañar	NMLZ.SBJ-limpio

‘[tiempo] limpio sin estrella que acompaña [a la Luna]’ (Moser y Marlett, 2010: 52)

Por otra parte, en (58) se presenta un comentario de Irma Romero acerca del nombre de la séptima lunación en donde se ofrece información de lo que se observa durante esta lunación en el ambiente, pues durante esta temporada, el viento del norte ya no sopla fuerte, por lo tanto la visibilidad en el territorio es mayor.

(58) *Tiix iizax cop, tiix hai z iti ntmooit, hai quih itaxi, ox tpacta ma, iizax cop taax cöiyataasitoj.*

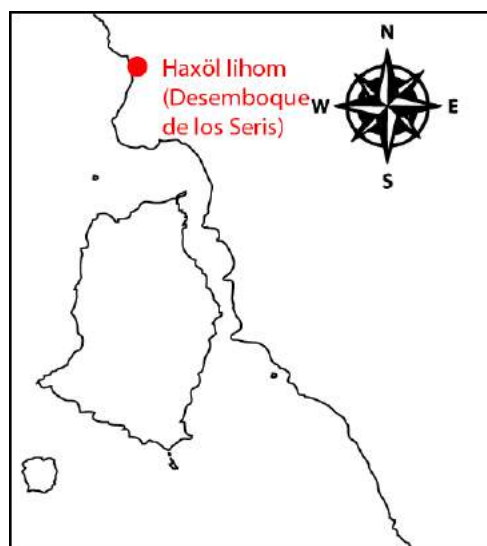
‘En este mes ya no sopla el viento del norte, termina el viento del norte, es esa la razón lo nombraron así.’

El comentario de Irma Romero es acerca del viento, pues con el hecho de que ya no sopla el aire es que el ambiente o el cielo se aprecia claramente, lo cual se describe en el nombre del periodo con en el término *cmizj* '[tiempo] limpio'. De acuerdo a Felger y Moser (1985: 48), en esta temporada, no sólo los cazadores de tortugas podían cazar estos animales, sino también los hombres mayores, a diferencia de otros periodos en que sólo los jóvenes se hacían cargo de esta actividad. Es decir, a las personas mayores, un tiempo limpio les permitió más posibilidades de obtener éxito en la caza.

Otro de los datos ambientales sobresalientes es que durante esta temporada, el frío del ambiente llega a su punto máximo y suelen haber pocas lluvias durante este periodo. De acuerdo a José Ramón Torres (comunicación personal), quien vivió en el Desemboque de los Seris durante su niñez, él y su familia estuvieron en varios campamentos en la isla Tiburón durante los meses de septiembre a enero a pesar de que ya había algunas casas de cartón en lo que ahora es el pueblo. Los meses en que estuvieron en la Isla equivalen aproximadamente a las lunaciones que van desde *Queeto Yaa* hasta *Naapxa Yaa*. Posterior a dichos periodos, durante la temporada conocida como *Azoj Imal Cmizj* era cuando su familia regresaba a Desemboque. En la actualidad este lugar es uno de los dos pueblos seris y como se comentó en el capítulo 2, este fue el primero de los dos asentamientos de los *comcaac* cuando comenzaron su proceso de sedentarización.

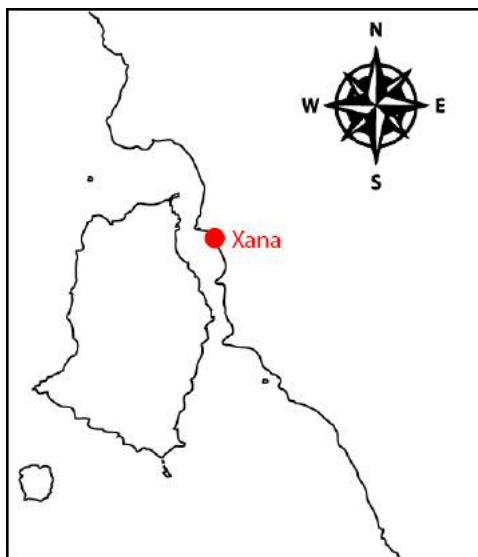
Otro campamento temporal donde vivieron algunas familias o bandas durante la lunación *Azoj Imal Cmizj* es llamado *Xana* cuya ubicación en el territorio se muestra en el mapa 11. Este lugar se encuentra entre *Haxöl Iihom* y *Socaaix* en la parte costera del territorio. Su

nombre proviene de la raíz verbal *-xana* 'tener mal sabor'. Este lugar es llamado Campo Almo (o Almos o Almon) en español (Moser y Marlett, 2010: 576). El topónimo hispano recibe su nombre de *Hammond*, nombre del dueño de la compañía *Sonora Fish Arizona* (*Op. Cit*). *Xana* es un campamento cercano a un banco de arena denominado *Yaijispoj*



Mapa 10: *Haxöl Iihom*

(Moser y Marlett, 2010: 603).⁸³ Irma Romero (comunicación personal), cuenta que algunas familias solían ir a estos sitios en tiempo de frío. En el territorio de los *comcaac*, el periodo de frío se da alrededor de los meses de septiembre a enero. Estos meses corresponden a las lunaciones llamadas *Azoy Imal Icozim quih ano Caap* hasta *Azoy Imal Cmizj*, descritas de 5.1.3 a 5.1.7. Particularmente el papá de Irma Romero, †Alberto Romero, iba a *Xana* a pescar en enero, pero podía ir también en tiempo de calor pues es un campamento donde soplaban mucho viento y no había mosquitos.



Mapa 11: Campamento Xana o Campo Almond.

5.1.8 *Cayajzaac*. Octava lunación

El término *Cayajzaac* es el nombre del periodo que comienza con el primer avistamiento de la Luna que se aprecia entre finales de enero y mediados de febrero. El nombre fue registrado por primera vez en 1879 por Pinart (citado en Moser y Marlett, 2010: 157) con la traducción al mes de abril. El mismo periodo es registrado por Kroeber (1931: 11) y lo denomina *koyaXca'k*. Para Kroeber, esta lunación corresponde a enero y se comenta de la existencia de una estrella de la cual no se ofrecen más detalles. Una segunda observación que reporta Kroeber es que comienzan a aparecer marinas tortugas pequeñas durante este periodo.

⁸³ El nombre de este lugar proviene de *yaiij* 'banco de arena' y de *-ispoj* 'moteado' (Marlett *ms*: 536).

El nombre de dicha lunación es una deformación de la forma plural *cooyaj*, la cual proviene de *cooyam* ‘el/la que viaja lejos’. Lingüísticamente dicho término es una forma nominalizada de sujeto de la raíz verbal *-ooyam* ‘viajar lejos’. Este verbo se combina con uno de los pocos adjetivos que tiene la lengua, *zaac* ‘pequeño’. De esta combinación se forma el nombre del periodo que se muestra glosado en (59).

(59) *Cayajzaac*

C-ayaj-zaac

NMLZ.SBJ-viajar.lejos.PL-pequeño

‘las [tortugas] pequeñas que viajan lejos’ (Moser y Marlett, 2010: 157)

Durante este periodo del año se puede observar la llegada de las tortugas marinas en el Canal del Infiernillo (Angélica Romero Montaña, comunicación personal). Felger y Moser (1985: 58) describen que desde el comienzo del periodo denominado *Cayajzaac* se pueden ver a las primeras tortugas pequeñas en el Golfo de California de la especie *Chelonia mydas*. Estas reciben varios nombres en *cmiique iitom* dependiendo de la edad. Como ejemplo tenemos *cooyam caacoj* ‘que viaja lejos, es grande’ (Marlett y Moser, 2010: 232), que se refiere a las tortugas que son un poco más grandes que las denominadas *cooyam* y uno de sus rasgos es que tienen el pecho amarillo, lo cual es particular de su edad. Por su parte, la tortuga adulta de esta misma especie recibe el nombre de *moosni* y en español es conocida como caguama prieta (Moser y Marlett, 2010: 447). En el ejemplo (60) se ofrece una explicación del nombre del periodo a partir del término *zaac* ‘pequeño’.

(60) *Iizax, tiix iizax Cayajzaac ticop, xiica ccam quih xepe quih ano catoocl tanticat caacoj zo haa ntipa aa hax ima cmis iha. Xiica ccam quih quixt tanticat haa ntitax x, tatxo x, haa nticat cmis iha. Iizax ticop thaa ma x, taax oo cötpacta ma, oadh iha, tahac oo cöomx iha. Zaac xah imiix taax, ziix quih quisil quih haa ha. Ziix quih caacoj quij imhaa ha.*

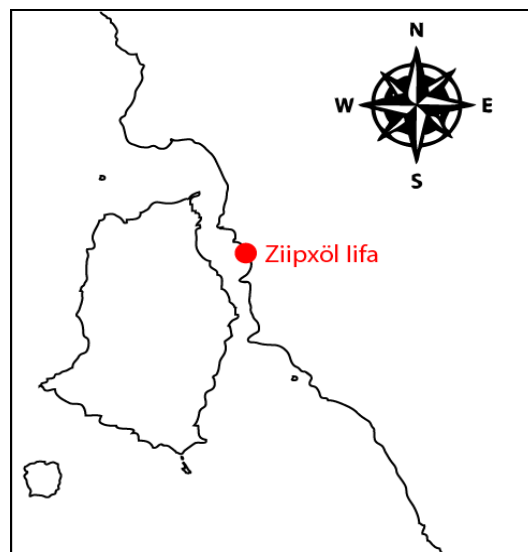
‘En esta lunación *Cayajzaac*, entre los animales del mar no hay animales tan

grandes, solamente los pequeños andan ahí. En esa lunación van muchos animales. Esa fue la razón por la que alguien le llamó así. Cuando dice *zaac* se habla de cosas pequeñas, no de cosas grandes.’

Como se aprecia en (59) y (60), el nombre hace referencia a las tortugas, pero de hecho, no sólo hay tortugas pequeñas en esa temporada, sino otras especies de animales marinos. Tanto las personas en la comunidad como los estudios en materia biológica testifican que las cinco especies de tortugas marinas existentes en Océano Pacífico habitan también en la zona del Golfo de California (Seminoff *et al.*, 2007: 457-458). Dichas especies son la tortuga verde (*Chelonia mydas*), la tortuga perica (*Caretta caretta*), la tortuga golfina (*Lepido chelys olivacea*), la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) y la tortuga de siete filos (*Dermochelys coriacea*). Durante esta temporada, los seris esperan la llegada de la tortuga verde, también denominada tortuga prieta en español y *moosni* en *cmiique iitom*. Estas pueden llegar antes de la temporada *Cayajzaac* dependiendo de las condiciones ambientales, pero el mayor avistamiento de tortugas pequeñas se da cuando la marea está en calma. El término *zaac* está presente en otros dominios, por ejemplo en la expresión *mojepe zaac* ‘saguaro pequeño’.⁸⁴

Este es un término que también se usa como sinónimo de *quisil* ‘lo que es pequeño’ (Roberto Molina Herrera, comunicación personal).

De acuerdo a Angélica Romero Montaña (comunicación personal), del grupo tortugero *comcaac*, la tortuga llamada *moosni* en su etapa adulta y *cooyam* en su etapa joven es, actualmente, la más común en la zona. Estas tortugas se alimentan, entre otras cosas, de trigo marino (*Zostera marina* L). El pasto del mar que comienza a crecer



Mapa 12: Ubicación del campamento Ziipxöl lifa

⁸⁴ El saguaro [*Carnegiea gigantea*] (Moser y Marlett, 2010: 446) recibe este nombre cuando no tiene brazos.

en este periodo se relaciona directamente con el ciclo biológico de las tortugas. Durante la lunación denominada *Cayajzaac* se aprecian los primeros brotes de este pasto en el mar debido al aumento paulatino de la temperatura (Felger y Moser, 1985: 337).

Tal como se había señalado, durante el periodo *Cayajzaac* cruzan las tortugas pequeñas llamadas *cooyam* por el Canal del Infiernillo que en seri se llama *Xepe Coosot*, que significa literalmente ‘donde el agua de mar es angosta’ y es donde actualmente los seris que viven en Punta Chueca realizan la mayor parte de su actividad pesquera. De acuerdo a Roberto Molina Herrera (comunicación personal) durante dicho periodo, la cantidad de tortugas era tanta que las personas podían simplemente recogerlas sin necesidad de usar arpón en zonas donde el mar no era profundo.

Durante este periodo, algunas familias seris vivieron de forma temporal en el campamento llamado *Ziipxöl Iifa*. El nombre *Ziipxöl Iifa* hace referencia a los árboles de palo verde, los cuales se denominan *ziipxöl* (*Cercidium microphyllum*) en *cmiique iitom* (Moser y Marlett, 2010: 615) y de acuerdo a Lidia Ibarra Barrera (comunicación personal), las flores de ese árbol las comían con miel. Este era un campamento al que regresaban cuando cruzaban las tortugas de mar por el Canal del Infiernillo, aproximadamente en los meses de febrero y marzo. Esto corresponde a las lunaciones *Cayajzaac*, *Cayajaacoj* y *Xnoois Ihaat Iizax*. Doña Ramona Barnett cuenta que cerca de ese lugar solía recoger pitayas agrias y barro para hacer ollas y muñecas. Este se sitúa en la zona continental cerca del Campo de las Víboras y su ubicación aproximada se puede ver en el mapa 12. De acuerdo a Martha Romero (comunicación personal) en este lugar la gente cazaba una buena cantidad de tortugas marinas que compraba un cliente de fuera durante la mitad del siglo XX.

5.1.9 Cayajaacoj. Novena lunación

La novena lunación es llamada *Cayajaacoj*. El inicio de este ciclo ocurre en el mes de febrero y termina a mediados de marzo. De acuerdo a Felger y Moser (1985: 57) este periodo corresponde al mes de marzo. Kroeber (1931: 11) describe que este periodo es cuando aparecen las tortugas grandes y transcribe el nombre de la lunación como *koyaXa'ku*, vinculándola con el mes de febrero. El término con el que se nombra la novena lunación es estructuralmente parecido a la anterior, en tanto que es una composición

formada a partir de formas nominalizadas de sujeto. A diferencia de la anterior, el nombre de este periodo describe el avistamiento de tortugas marinas adultas, conocidas en la lengua seri como *moosni*. En (61) se presenta glosado el nombre del periodo y se aprecia que el término *caacoj* que se integra al nombre del periodo, hace referencia a las tortugas grandes o en su estado adulto.

(61) *Cayajaacoj*

C-ayaj-aacoj

NMLZ.SBJ-viajar.lejos-grande

‘las [tortugas] grandes que viajan lejos’ (Moser y Marlett, 2010: 157)

La tortuga marina prieta (*Chelonia mydas*) fue un alimento muy importante para muchos seris durante las temporadas denominadas *Cayajzaac*, *Cayajaacoj* y *Xnoois Ihaat Iizax*. Por lo menos hay presencia de estos animales durante dichas temporadas en el Canal del Infiernillo, que es la temporada de mayor afluencia de tortugas. En el ejemplo (62) se presenta una explicación de un hablante de la lengua acerca del nombre del periodo denominado *Cayajaacoj*.

(62) *Moosni caacöl quih iti hapx iihom, taax oo cöpacta ma, iizax cop ox hapai ha.*

‘Las tortugas grandes están afuera y por esa razón se llamó así.’

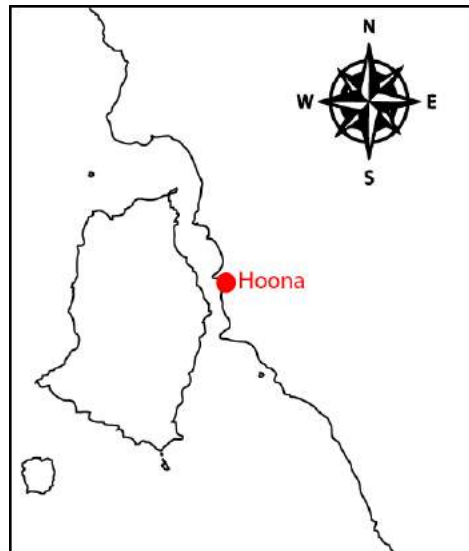
En (63) se presenta una observación acerca del tipo de animales que se pueden apreciar en el mar durante el periodo *Cayajaacoj*. Estas palabras pertenecen a una persona mayor, la cual se dedicó la mayor parte de su vida a la pesca, Roberto Molina Herrera.

(63) *Iizax, tiix Cayajaacoj hapah ticop, tiix iizax ticop, ziix ccam quih xepe ano quiih coox chaa x, catax iha. Hant quih cöcatoocl iha. Ox tpacta x, iizax ticop, tiix itaait x, toc conticat iha, quixt xah, caacöl xah tcooo x, pti quininim iha. He cöihoocta hac hant taax oo hant cohtzam, ihmiya.*

‘En el tiempo que se llama *Caayajaacoj* todos los animales del mar se mueven y viajan. Entonces es cuando se juntan los animales grandes con los chicos [que ya habían llegado]. Lo miro y entiendo de esta forma.’

Anteriormente, la caza de estas tortugas era una actividad común. Se realizaba con arpón o se atrapaban en las zonas bajas del mar. Un cazador también podía ir en su búsqueda y cazarlas en sus nidos aunque no fuera la temporada de caza (Roberto Molina Herrera, comunicación personal).

Durante las temporadas en que las tortugas cruzaban por el Canal del Infiernillo, algunas familias seris se situaban temporalmente en campamentos estratégicos en la zona costera donde podían cazarlas. Uno de los campamentos donde se instalaban era el denominado *Hoona* que está cerca de *Socaaix*. Este campamento tiene dos áreas identificadas lingüísticamente, la primera es *Hoona Iyat* (lit. ‘la punta de *Hoona*’) y la segunda *Hoona Yaiij*. Esta última área corresponde a un banco de arena (Moser y Marlett, 2010: 384). De acuerdo a la familia Romero Astorga, en este campamento, la gente que vivía en *Socaaix* iba por agua cuando en el pueblo aún no había este líquido.⁸⁵ Ellos recuerdan que ahí había un mezquite grande y cerca de este, un pozo donde recogían el agua. En dicho campamento se quedaron durante varios días durante los periodos llamados *Cayajaacoj* y *Xnoois Ihaat Iizax*. De acuerdo a Irma Romero (comunicación personal), su familia iba a *Hoona* a recoger *xpanaams* ‘algas marinas’. Cuenta que en el momento en que su padre llevaba a su familia a dicho lugar aún no había pastos marinos en el campamento, pero dos o tres días después, la orilla del mar se llenaba de estas. Era entonces



Mapa 13: Ubicación del campamento *Hoona*

⁸⁵ Marlett (comunicación personal) describe que en este campamento ya no existe dicho árbol. En 2015, cuando una persona de la comunidad le quiso mostrar ese árbol descubrieron que había sido cortado, seguramente por alguna persona fuera de la comunidad.

cuando ellos las jalaban a la playa para dejarlas secar por cuatro días. Posteriormente recogían la semilla de trigo de mar (*Zostera marina*) llamada *xnoois*.

5.1.10 *Xnoois Ihaat Iizax*. Décima lunación

Xnoois Ihaat Iizax es el nombre de la lunación que ocurre a mediados de marzo y tiene su fin en el mes de abril. Kroeber (1931: 11) nombra este periodo como *eXno'isea't hi'caX*. Este periodo se describe en Kroeber como el momento del año en que está madura la semilla del trigo del mar, denominada *xnoois* en *cmiique itom*. El análisis glosado de la lunación se puede ver en (64) y muestra que la expresión se refiere específicamente a la maduración del trigo marino. Esta se consumía durante *Xnoois Ihaat Iizax* y las siguientes lunaciones y representaba un alimento estacional muy nutritivo para los *comcaac*, además la podían guardar en forma de harina. El nombre de este periodo incluye la raíz verbal -*ihaat*, la cual ha caído en desuso (Moser y Marlett, 2010: 489) en el discurso cotidiano.

(64) *Xnoois Ihaat Iizax*

Xnoois	I-haat	Iizax
semilla.de.trigo.de.mar	3POS-OBL.NMLZ.madurar	luna

‘luna cuando la semilla de trigo de mar [*Zostera marina*] está madura’ (Moser y Marlett, 2010: 591)

Este periodo se vincula con los dos anteriores pues también hay presencia de tortugas marinas. A diferencia de las lunaciones anteriores, el nombre de este periodo lunar no se refiere a las tortugas marinas, pero están presentes en la zona. En su lugar se describe la aparición de *xnoois* que está relacionado con las tortugas marinas por el hecho de que esta semilla está en las algas marinas denominadas *xpanaams*, aunque este último es un término genérico de ‘algas’ (Moser y Marlett, 2010: 595). De acuerdo a los mismos *comcaac*, la planta denominada *Zostera marina*, es el alimento favorito de las tortugas marinas prietas (Angélica Romero, comunicación personal).

A largo de esta lunación, las actividades de caza de tortugas marinas eran más sofisticadas debido a la presencia de pastos en el mar, pues un cazador seri era capaz de identificar una

tortuga tanto de día como de noche en un arrecife donde crecían algas. Al ubicar su balsa en un punto específico del mar, se orientaba con las puntas de las montañas de la zona continental y también de la isla para saber dónde se encontraban los arrecifes, a pesar de que no fueran evidentes en la superficie marina. Con una localización exacta sobre el arrecife, el cazador podría identificar una tortuga por medio del sonido que producía esta entre la vegetación del mar ayudándose de su remo al poner un extremo de este en el oído y el otro extremo lo introducía en el agua (Felger y Moser, 1985: 378). En la actualidad, la caza de la tortuga marina y la cosecha del *xnoois* ya no se realizan.

En el ejemplo (65) se presenta la etimología de la lunación respecto a las actividades que se realizaban durante dicho periodo.

(65) *Iizax cap, tiix thaa ma x, xnoois com haxoj tooit ma x, xiica quiistox cöihaazi hac taax oo cötpacta ma, iizax hipcop, tiix Xnoois Ihaat Iizax impah.*

‘En esta lunación llegaba el trigo marino a la orilla del mar por acción del viento, las personas lo cosechaban, por eso lo llamaban así.’

Tal como se puede apreciar en (65), durante esta lunación se considera la presencia de trigo de mar en la zona. Su semilla se recolectaba durante este periodo del año y se utilizaba de varias formas. Una de ellas se describe en Moser y Marlett (2010: 278): “La mujer pone semillas de trigo de mar en una corita (clase de canasta) y las avienta para quitar tierra y pedacitos de basura que están mezcladas.”

Durante *Xnoois Ihaat Iizax* algunas familias seris vivieron de forma temporal en un campamento que se encuentra del lado poniente de la isla Tiburón. Este campamento es llamado *Inoohcö*



Mapa 14: Ubicación del campamento *Inoohcö Cmiixaz*

Cmiixaz y su ubicación se puede ver en el mapa 14.⁸⁶ En este lugar, cuenta Irma Romero (comunicación personal), que la familia de †José Ángel Montaña fue a recoger *haas* ‘péchita’ o las vainas de mezquite para hacer *haas copxöt* ‘harina de mezquite’ (Moser y Marlett, 2010: 306). Esta harina se guardaba y era utilizada posteriormente para darle sabor al atole, al que también se le ponía aceite de caguama. En este mismo campamento, Martha Romero (comunicación personal) cuenta que sus padres fueron a recoger miel durante esta temporada y se quedaron ahí por varios días juntos con sus hermanos.

5.1.11 *Iqueetmoj Iizax*. Onceava lunación

La onceava lunación ocurre entre los meses de abril y mayo. El nombre de este periodo hace referencia directa al descanso ya que el término *iqueetmoj* que se glosa en (66) codifica el hecho de que alguien se acuesta bajo la sombra. En la actualidad, algunas personas reconocen el término, aunque de hecho está en desuso y proviene del término *caqueetmoj* (Moser y Marlett, 2010: 423).

(66) *Iqueetmoj Iizax*⁸⁷

Iqu-eetmoj	Iizax
INF.INTR-sentarse.en.la.sombra	luna
‘luna para sentarse en la sombra’	

De acuerdo a Enrique Robles Barnett (comunicación personal) el término *queetmoj* es utilizado para referirse a una persona que está debajo de un árbol dormitando en el día. En el ejemplo (67) se aprecia que el nombre de esta lunación no tiene que ver con caza de tortugas ni con recolección de plantas, a diferencia de periodos anteriores. La explicación que ofrecen Felger y Moser (1985: 57) es que durante este periodo uno puede disfrutar del calor y la brisa de la primavera. Por su parte, Kroeber (1931: 11) lo describe como el momento en que los tiburones arriban a la zona y la transcripción que usa para dicho

⁸⁶ En el diccionario, este campamento aparece con el nombre de *Inoohcö Quiixaz*, sin embargo la pronunciación es /inohcö k^wiXaz/, por eso se ha escrito *Inoohcö Cmiixaz*.

⁸⁷ *-aqueetmoj* es una raíz verbal que pertenece a un habla antigua de acuerdo a Moser y Marlett (2010: 142).

periodo es *iqê`tmu hi`caX*.⁸⁸

En (67) se presenta un comentario de Roberto Molina acerca del periodo *Iqueetmoj Iizax*. En este ejemplo, se expresa que no sólo son las personas quienes buscan la sombra durante este tiempo, sino que también otros seres vivos.

(67) *Iizax cop Iqueetmoj Iizax cop cöipah hac iizax, tiix thaa ma x, xiica ccámotam hehe an com ano coom com ihiizat quih itcaat x ano toii x, ihiizat toii x, hant quih iti toii ma x, taax oo cötpacta ma, iizax cop taax oo cöhapai ha.*

‘La razón por la que se llama *Iqueetmot Iizax* a la lunación es porque todos los seres vivientes del monte van en busca de las sombras. Así es como se conoce a la lunación llamada *Iqueetmoj Iizax*.’

De acuerdo a †Alfredo López, durante esta temporada el clima es agradable y los seris iban al mar a recoger tortugas pequeñas las cuales recogían sin ningún tipo de instrumento como se describe en (5.1.8). Durante esta lunación también se consumían dos especies de peces, una especie de sardinas llamadas *caha* (*Leuresthes sardina*) en *cmiique iitom* y el denominado *tzih* (*Sphoeroides annulatus*) que es conocido como botete en el estado de Sonora.⁸⁹ Estas sardinas llegan al Golfo de California cuando se empiezan a ver las primeras tortugas marinas. Los seris cazaban estos peces golpeándolos con ramas en el momento en que llegaban a desovar en la orilla del mar (Felger y Moser, 1985: 41).

5.1.12 *Imám Imám Iizax*. Doceava lunación

La lunación llamada *Imám Imám Iizax* inicia con el primer avistamiento de la Luna del mes de mayo y termina a mediados del mes de junio. El fin de esta lunación coincide aproximadamente con el solsticio de verano, el cual sucede entre el 21 y 22 de junio. Durante esta luna, el calor del ambiente es muy alto en el Desierto Sonorense. Esto propicia que se abra el fruto de los cactus columnares. Debido a la maduración de las pitayas es que

⁸⁸ El nombre que usa para tiburón es *a`qāt* (utilizando su propia ortografía). En la actualidad, se escribe el término genérico para referirse a tiburón como *hacat* (Moser y Marlett, 2010: 310).

⁸⁹ El nombre científico se revisó en Moser y Marlett (2010: 100, 572).

este periodo recibe dicho nombre pues el término *imám* hace referencia específicamente a la maduración del fruto y significa literalmente ‘cuando está maduro su fruto’.

Trabajos previos ubican al periodo *Imám Imám Iizax* como el final de las lunaciones de este sistema anual (Felger y Moser, 1985: 57-58; Kroeber, 1931: 11), pero la actividad que se describe durante esta lunación se relaciona mucho con el siguiente periodo, el cual es *Icoozlajc Iizax*, cuando se recoge el mezquite. A lo largo de los periodos *Imám Imám Iizax* e *Icoozlajc Iizax* se describe la actividad de recolección de frutos estacionales. Aún en la actualidad se siguen recogiendo pitayas a finales de junio y principio de julio. De acuerdo a Viviana Valenzuela (comunicación personal), esta es una actividad que realizaban las mujeres con ayuda de palos de madera llamados. Estos son denominados *hacosaa* (Moser y Marlett, 2010: 313).

Kroeber (1931: 11) describe este periodo como el momento en que se recolecta el fruto llamado *ema'm* y transcribe el nombre de esta lunación de la forma *ema'mem^a hi'caX* refiriéndose al mes de mayo. El nombre del periodo se glosa en (68) con la ortografía práctica, tal como se utiliza actualmente.

(68) *Imám Imám Iizax*

I-mám	I-mám	Iizax
3POS.OBL.NMLZ-madurar	3POS.OBL.NMLZ-madurar	luna

‘luna cuando la fruta de los cactus está madura’ (Moser y Marlett, 2010: 413)

Como se puede apreciar, el nombre incluye el término *imám* dos veces. Este tiene como prefijo el morfema nominalizador de oblicuo *i-* y cada término contribuye semánticamente ofreciendo información relevante al nombre del periodo pues el primer elemento, *imám*, hace referencia al fruto del cactus columnar, mientras que el segundo se refiere al estado de maduración de la fruta.

En la actualidad, las pitayas son recogidas para comerlas como fruto estacional. También se pueden preparar en una bebida color rojo llamada *imám hamaax* ‘vino de pitaya’. Esta es una bebida dulce y fermentada la cual puede tener agua o sólo el líquido de la pitaya, dependiendo de la concentración deseada.

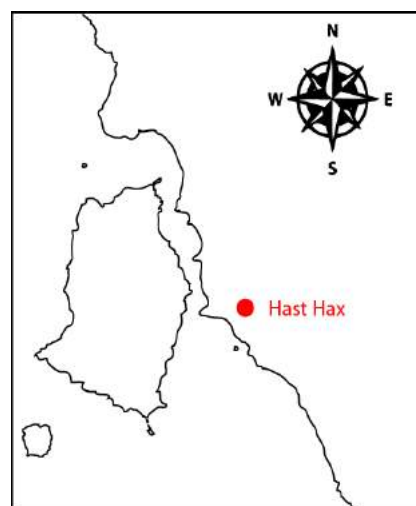
El consumo de este alimento del desierto también está presente en otras culturas, pues los *Tohono O'odham* recogían pitayas del cactus nombrado saguaro en la misma temporada y hacían vino para consumirlo anualmente en la fiesta de año nuevo (Underhill: 1997: 17-19). Los *comcaac* hicieron vino con frutos del cardón, órgano, pitaya agria o sahuaro, siendo la pitaya agria la que producía el vino más fuerte (Felger y Moser, 1985: 247). De acuerdo a Felger y Moser (*Op. cit*), hasta antes de 1925, el fruto de órgano y sahuaro se utilizaron casi exclusivamente para la realización del vino. En la actualidad, se recoge comúnmente el fruto del llamado *ool* ‘órgano’ (*Stenocereus thurberi*) y del cardón llamado *xaasj* ‘cardón’ (*Pachycereus pringlei*), además del saguaro (*Carnegiea gigantea*), denominado *mojepe* en *cmiique iitom*. Como se aprecia en (69), durante *Imám Imám Iizax* es notable la presencia y maduración de distintos frutos de cactus.

(69) *Iizax cop imám quih iti cötmam ma, taax oo cötpacta ma, iizax cap ziix chaa quih itaaj ma, taax ox cötpacta ma, iizax cap, taax imitaasit, Imám Imám Iizax.*

‘En esta lunación los frutos de los cactus se ponen maduros. En base a eso lo nombraron así. Desde entonces es conocida la lunación como *Imám Imám Iizax*.’

El sistema de lunaciones de los *comcaac* es parecido al sistema de los *Tohono O'odham* en tanto que los dos incluyen un periodo lunar que describe la maduración de un fruto cactáceo, pero específicamente, los *Tohono O'odham* describen el fruto del saguaro (Underhill, 1997: 19) en su sistema de lunaciones. Para ellos ese es el primer ciclo del año y también sucede entre los meses de mayo y junio.

Antiguamente se utilizaban las semillas de las pitayas para hacer una bebida parecida al atole. Como lo describen Felger y Moser (1985: 259), estos frutos no sólo servían a lo largo de esta lunación sino también en otros periodos pues

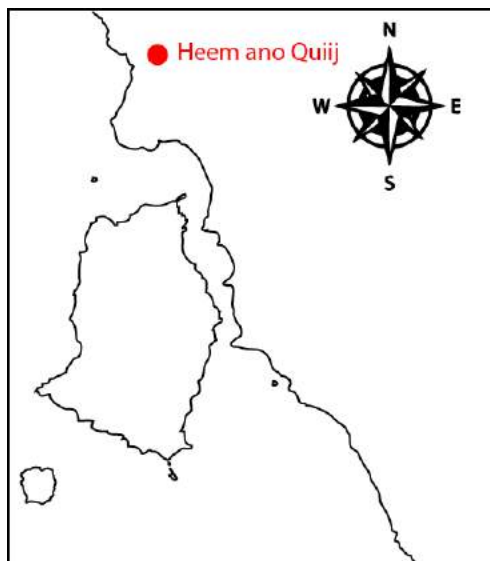


Mapa 15: Ubicación de Pozo Peña

de acuerdo a su descripción, este alimento seco podría ser almacenado para su consumo posterior utilizando una bolsa hecha a partir de estómago de tortuga.

Durante el periodo *Imám Imám Iizax*, algunas familias seris vivieron temporalmente en un lugar llamado *Hast Hax* que en español es llamado Pozo Peña (Moser y Marlett, 2010: 349) y su ubicación se muestra en el mapa 15. Este es un lugar cercano a Bahía de Kino. Algunas personas de la familia Romero Astorga reconocen que había un campamento temporal en el que la gente se quedaba durante la temporada en que habían pitayas, lo cual sucede en tiempo de calor, que es aproximadamente durante la lunación llamada *Imám Imám Iizax*. Otros alimentos disponibles en *Hast Hax*, eran péchitas, venado, tortugas del desierto y conejos (Irma Romero Astorga, comunicación personal). Cerca de este campamento, cuenta Irma Romero, que la gente solía ir también a recoger pitayas cerca de *Socaaix*, conocido actualmente como Punta Chueca. Sin embargo nunca acamparon ahí, sino que regresaban al campamento *Hast Hax* donde había agua. De acuerdo a Irma Romero Astorga, el nombre de este campamento se compone de los términos *hast* ‘piedra’ y *hax* ‘agua dulce’ porque en ese lugar hay un pozo de agua dulce en la base de un cerro.

Otro campamento donde algunas familias seris estuvieron durante la lunación *Imám Imám Iizax* era *Heem ano Quiij* el cual se encuentra cerca del Desembocamiento de los Seris y también cerca de un arroyo que desemboca en el Golfo de California. Moser y Marlett (2010: 369) señalan que este lugar es también denominado Pozo Santa Rosa. De acuerdo a Lidia Ibarra, era un campamento donde se solían quedar durante los periodos llamados *Imám Imám Iizax* e *Icoozlajc Iizax*, pues cerca de este lugar se recogían varios frutos de cactus como los que producen el cactus columnar *ool* (*Stenocereus thurberi*) y el denominado *xaasj* ‘cardón’ (*Pachycereus pringlei*) (Moser y Marlett, 457 y 574). El nombre de este lugar se deriva de un cactus llamado *heem* ‘choyita’ (*Cylindropuntia arbuscula*).



Mapa 16: Ubicación de *Heem ano Quiij*

De acuerdo a la familia Romero Astorga, cerca de este campamento hay un pozo llamado *Hatajc*, que en español es conocido como Pozo Coyote. Cuando la gente estaba en dicho campamento, recogían agua del pozo y se podían quedar ahí hasta que terminara la temporada de pitayas. Aún así, los hombres iban de pesca o de caza para llevar carne al campamento durante el periodo en que la gente se quedaba en ese campamento.

6 Conclusiones

Posterior a la revisión de los datos que muestra el sistema de lunaciones de los *comcaac*, se encontraron algunas características acerca de la manera en que los seris dividían el tiempo anual. Estas se han comparado con aspectos de la vida cotidiana y también con ciertos rasgos similares encontrados en otros calendarios del mundo con el fin de presentar posibles explicaciones a la forma en que los *comcaac* representaron el tiempo anual. Mediante el estudio de las expresiones lingüísticas que conforman el tiempo anual de los *comcaac*, pretendo hacer un acercamiento a la conceptualización del tiempo, lo cual se refleja en los nombres de las lunaciones.

El sistema de lunaciones seris se basa en periodos lunares sin divisiones temporales más pequeñas (aunque se hace divisiones al nivel del día y hora en la lengua, estas distinciones no están sistematizadas al mismo nivel). En el calendario gregoriano se conocen las semanas y el caso de Mesoamérica son las trecenas y veintenas las que componen periodos más pequeños que meses. En seri la única subdivisión temporal del mes es el día, el cual es nombrado *zaah* y proviene del término con el que se designa ‘Sol’, pero en seri no hay etiquetas lingüísticas para días particulares dentro del ciclo lunar con la excepción del préstamo *icatomec* ‘domingo’.⁹⁰ Este término también designa a la ‘semana’ y de acuerdo a Moser y Marlett (2010: 390), proviene del préstamo *thomig* del *Tohono O’odham*. De igual forma existió el término *icatoomec heeque* para ‘sábado’ (lit. domingo que es pequeño) (*Op. Cit:* 371). Actualmente en seri se hace referencia a días de la semana con palabras prestadas del español.

Se puede observar que las festividades recurrentes en las comunidades seris no están fijadas en días particulares a lo largo del año (Felger y Moser, 1985: 165-166). Dichas fiestas incluyen la de pubertad para muchachas y antes se festejaba también a los muchachos; de la canasta grande; de la tortuga de siete fillos; entre otras. Justamente estas festividades están vinculadas a eventos que pueden suceder en cualquier momento.

Dado que los seris no practican la agricultura, no observamos días específicos en que tenían que sembrar o cosechar. Justamente su forma de vida seminómada les permitió

⁹⁰ Para el día domingo también existía el término *icatoomec caacoj* (Moser y Marlett, 2010: 390) (lit. domingo que es grande).

la flexibilidad temporal y no exige la lexicalización de periodos diarios dentro de un periodo más largo para determinar cuando se tienen que llevar a cabo determinadas fiestas, rituales o prácticas agrícolas. O sea, no es necesario contar con divisiones temporales al nivel lingüístico y tal vez conceptual.

Lo anterior no significa que este sistema no funcionara para discriminar periodos de tiempo dentro de una lunación. En realidad la observación del ambiente en relación con la Luna pudo haber sido importante para dividir periodos más pequeños pues en la actualidad, la recolección de moluscos es una actividad que se lleva a cabo durante cuatro días en luna llena y otros cuatro cuando no hay Luna, lo cual puede ser sistemático en relación a que el avistamiento de la Luna era un indicador para medir el tiempo desde que los seris llevaban una forma de vida seminómada. De hecho, las fases lunares están asociadas a las mareas muertas. En dichos periodos es cuando las planicies costeras están expuestas y esto representa una oportunidad para la recolección de moluscos.

El paisaje y el horizonte también jugaron un papel determinante en el sistema de lunaciones de los *comcaac*. Es posible que los rasgos topográficos sirvieran como componentes de un calendario de horizonte, como los que se observan en Cuicuilco (Broda, 2001), el monolito de Amecameca (López Luján, 2009) y en otras latitudes de Mesoamérica. Dichos calendarios se basan en líneas imaginarias entre el surgimiento de determinados astros, las cimas de los volcanes o cerros y un punto donde se encuentra el observador, el cual suele ser un observatorio. Estos calendarios sirvieron para indicar fechas particulares cercanas al momento del año en que suceden los solsticios y los equinoccios (Broda, 2004: 24). Sin embargo, en el caso de los seris, no observamos esta forma de calcular el tiempo a lo largo del año. Su forma de vida les permitió buscar recursos a lo largo del territorio y fue incompatible con la idea de calendarios de horizonte pues el tiempo en que se asentaban en determinado lugar era relativamente corto y no tenían el mismo punto de referencia a lo largo del año. En cambio, desarrollaron un sistema que les permitió saber en qué tiempo había recursos alimenticios a lo largo de los ciclos lunares y esto lo pudieron haber relacionado con los campamentos a los que iban a vivir durante cada lunación.

Las lunaciones seris en comparación con los sistemas que se desarrollaron en Mesoamérica, específicamente las veintenas, llamadas en náhuatl *xiuhpohualli* tienen un

principio que no hay que pasar por alto. Este principio es que los dos sistemas describen observaciones ambientales, por ejemplo la veintena *Atlcaualo*, que se traduce como ‘son dejadas las aguas’ pudo haber coincidido con el periodo en que comienzan las lluvias en el centro de México. Como estas, otras observaciones ambientales o culturales son descritas en las veintenas. Además, como se comentó anteriormente (4.2.3), el registro y nombre de las veintenas variaban dependiendo de la región y de la lengua.

Este sistema se basó en la observación de estrellas específicas, las cuales aparecen en ciertos días del año. También hay rasgos de que el sistema se regulaba con los solsticios y dado que registró la posición del Sol de acuerdo a los puntos más al norte o sur durante dichos momentos, los cuales coinciden con la época de calor y la época de frío, es probable que también el sistema también registrara los solsticios. En la actualidad, en la tradición oral se reconoce el solsticio de verano como el momento cercano al comienzo de la temporada *Icoozlajc Iizax* (Enrique Robles Barnett, comunicación personal).

Es más probable que el sistema de lunaciones seris se basara en la posición de las estrellas para reconocer en qué temporada del año se encontraba una persona. Si bien se sabe de la existencia de tres estrellas que son referidas en los nombres de algunas de las lunaciones, la ubicación de estos astros en relación a otros pudo representar una mayor exactitud para reconocer las diferentes temporadas en que se divide el año en comparación con los calendarios de horizonte. Por ejemplo, una familia podría estar del lado occidental de la isla Tiburón, del lado norte o en el centro de esta y observar el ángulo entre una estrella y otras sin que esto representara gran variación. La estrella llamada *Azoy Canoj Imatax* ‘estrella que no camina’ (Moser y Marlett, 2010: 52) que corresponde a la estrella polar en el mapa celeste occidental se puede observar todo el año. La observación de esta estrella y su relación con otros astros podría haber servido a los seris como guía para ubicar la estrella denominada *Queeto* en el mapa celeste. Lo anterior podría corresponder mucho mejor a la forma seminómada de los *comcaac* a diferencia de los calendarios de horizonte. En la historia oral también se reconocen algunos astros que son relevantes para situarse a lo

largo del año, como la estrella denominada *Cozactim* que sale en época de calor junto con la constelación denominada *Hapj*,⁹¹ que corresponde al Cinturón de Orión.

Todavía quedan algunas dudas con respecto al sistema de lunaciones seri. Pinart 1879 (en Moser y Marlett, 2010: 213) registró el término *conee iijöc iizax* ‘cuando el zacate está seco’ para la tercera lunación llamada *Azój Imal Icozim quih ano Caap* ‘[tiempo] en la estación de calor cuando no hay estrella que acompaña [a la Luna]’. Si bien, podría ser el caso que existieran dos nombres para dicho periodo, también podría deberse a que el nombre del periodo registrado por Pinart correspondiera a la denominación que le otorgaban los hablantes de una variante lingüística -de una de las tres variantes lingüísticas que tenía el seri (Pimentel, 1874⁹²)- y que incluso dicho término correspondiera a otro sistema de lunaciones y quizá a otra conceptualización de las temporadas en que se divide el año.

Otra pregunta no resuelta es ver si este sistema tenía un treceavo periodo al año, lo cual se observa en sistemas similares al seri, entre ellos el sistema de los *Tohono O’odham* y el sistema de los mursi. Este último podría tener doce o trece lunaciones cada año, dependiendo del desfase de dicho sistema con respecto al año solar. Es probable que el seri hubiera tenido otra lunación cada tres años aproximadamente para evitar desfases con el año solar pues la expresión *oot hant imaxquim cop*,⁹³ que se presentó en el ejemplo (1) u otras expresiones similares podrían haber sido parte del listado de los periodos en que se dividió el año. Dicha expresión concuerda con la estructura sintáctica de los nombres de las lunaciones y lleva el artículo definido *cop*, que aparece en frases que hacen referencia a periodos de tiempo. Es posible que esta expresión hiciera referencia a un periodo lunar que se utilizara cuando había un desfase del año con el fin de sincronizarlo.

Otra posibilidad es que este sistema se sincronizara dos veces al año. Una vez durante la época de calor y otra durante la época de frío. La primera con respecto al solsticio de verano y la constelación denominada *Hamoij* ‘círculo’ que corresponde a la

⁹¹ La constelación *Hapj* incluye las estrellas *Haamoja*, *Hap*, *Mojet* (Montaño Herrera, s/f; Moser y Martlett, 2010: 340).

⁹² Pimentel (1874) registra tres variantes lingüísticas para el seri al igual que Moser (1963) al describir las diferentes bandas seri.

⁹³ *Oot hant imaxquim cop* ‘equipatas’ (lit. cuando el coyote no se echa en la tierra).

constelación que denominamos Corona Austral.⁹⁴ La segunda vez con respecto a la estrella denominada *Naapxa* ‘zopilote’, que se puede ver en la época de frío y su avistamiento concuerda con el solsticio de invierno.

Es notable que las estrellas eran utilizadas como marcadores de periodos. Uno de ellos es *Naapxa Yaa*, el cual ocurre en diciembre y es el momento en que observaban la estrella denominada *Naapxa*. Esta y otras estrellas aparecen en historias de la tradición oral, las cuales no han sido grabadas o documentadas aún. Un trabajo posterior implicaría la grabación de dichas historias y ver cómo se relacionaban estas con la vida diaria, debido a que hay evidencia de que las estrellas eran utilizadas para guiarse durante la navegación (O’Meara, 2012). Otro uso y significación cultural que se le daba a las estrellas, era que los guerreros las utilizaban para reunirse en determinado periodo del año (Stephen Marlett, comunicación personal).

⁹⁴ Si bien el término *hamoij* se traduce como ‘círculo’, hay que aclarar que es un sustantivo deverbal. De hecho la entrada de diccionario para dicho verbo es *camoij* ‘jugar el juego del círculo usando rebanadas de pitaya’ (Moser y Marlett, 2010: 127).

Referencias

- Abney, Steven Paul. (1987). *The English Noun Phrase in its Sentential Aspect*. Tesis doctoral. Massachusetts: MIT.
- Aguilar Zeleny, Alejandro. (2014). Con la Memoria en las Manos. La Artesanía de los Pueblos Originarios de Sonora. *Saaptim*. Hilando los Arbustos del Desierto, la Cestería y Otros Símbolos. *Correo del Maestro*. Número 211. Estado de México. pp 47-55.
- Austen, Leo. (1939). The Seasonal Gardening Calendar of Kiriwina, Trobriand Islands. *Oceania*. Vol. 9, No. 3. Pp. 237-253.
- Aveni, Anthony F. (2002, segunda edición). *Empires of Time: Calendars, Clocks and Cultures*. Boulder: University of Colorado Press.
- Aveni, Anthony F. (1991). *Observadores del Cielo en el México Antiguo*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Birth, Kevin K. (2012). *Objects of Time: How Things Shape Temporality*. New York: Palgrave Macmillan.
- Bowen, Thomas. (1983). Seri. En *Handbook of North American Indians*. Washington, D.C: Smithsonian Institution.
- Broda, Johanna. (2004). La Percepción de la Latitud Geográfica y el Estudio del Calendario Mesoamericano. *Estudios de Cultura Náhuatl*. Vol. 35. Pp. 15-43.
- Broda, Johanna. (2001). Astronomía y Paisaje Ritual: El Calendario de Horizonte de Zacatepetl-Cuicuilco. En Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (comp), *La montaña en el paisaje ritual*. Pp 173-199.
- Castillo Ramírez, Guillermo. (2012). Ecos y Murmullos del Desierto de Altar. Los O'odham y sus Recorridos por la Frontera entre Sonora y Arizona Durante el Siglo XX. En *Margen*. N° 65. Julio 2012.
- Campbell, Lyle. (1997). *American Indian Languages: The Historical Linguistics of Native America*. Oxford: Oxford University Press.
- Cavazos, Tereza. (2008). Clima. En Gustavo D. Danemann y Exequiel Ezcurra (compiladores). *Bahía de los Ángeles: Recursos Naturales y Comunidad*. México: Instituto Nacional de Ecología. Pp 67-90.
- Di Peso, Charles C, Daniel S. Matson, Adamo Gilg. (1965). The Seri Indians in 1692 as Described by Adamo Gilg, S. J. *Journal of Southwest*. Vol. 7, No. 1 (Primavera, 1965). Pp. 33-56.
- CDI. (2005). Seris. *Lenguas Indígenas en Riesgo*. Ciudad de México: CDI.
- Comrie, Bernard. (1981). *The Languages of the Soviet Union*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Deng, James. (2012). *The Background of Nuer Linguistics*. Bloomington: Xlibris Corporation.
- De la Cruz, Víctor. (1995). Los nombres de los Días en el Calendario Zapoteco *Piye* en Comparación con el Calendario Nahuatl. *Estudios de Cultura Náhuatl* 25. Pp. 149-176.
- Díaz Álvarez, Ana Guadalupe. (2013). Tlapohualli, la Cuenta de las Cosas. Reflexiones en Torno a la Reconstrucción de los Calendarios Nahuatl. *Estudios de Cultura Náhuatl* 46, julio-diciembre. Pp. 159-197.
- Díaz Álvarez, Ana Guadalupe. (2011). Las formas del Tiempo. Tradiciones Cosmográficas en los Calendarios Indígenas del México Central. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM.
- Edmonson, Munro S. (1995). *Sistemas Calendáricos Mesoamericanos. El libro del Año Solar*. (Trad. Pablo García Cisneros). Ciudad de México, UNAM-IIIH.
- Felger, Richard S. y Mary B. Moser. (1985). *People of the Desert and Sea: Ethnobotany of the Seri Indians*. Tucson: University of Arizona Press.
- Galindo Trejo, Jesús. (2012). Mayapán y el Tránsito de Venus. *Arqueología Mexicana*. Vol. XIX. Núm. 118. Pp. 43-55.
- Galindo Trejo, Jesús. (1994). *Arqueoastronomía en la América Antigua*. Ciudad de México: Ed. Equipo Sirius. S.A.
- Hall, Roberto L. (1991). Algunas Consecuencias de las Asociaciones Astronómicas de las Fechas de Cuenta Larga de la Estela 1 de La Mojarra y de la Estatuilla de Tuxtla. *La Palabra y el Hombre*. Octubre-diciembre. 1991. No. 80. Pp. 9-18.
- Hernández González, Pedro J. (2004). *Teorías del Sistema Solar*. Planetario de Pamplona. [Sitio web] <http://www.astronomia.net/cosmologia/modelosSS.pdf>. Revisado 10 de junio de 2014.]
- Hernández Santana, Guillermo. (2011). Ox ctpacáama he... Hant tiix comcáac. (Así empezó...): Propuesta de revitalización del comcáac. Tesis de licenciatura. México, D.F. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- INALI. (2008). Catálogo de Lenguas Indígenas. Diario Oficial de la Federación (lunes 14 de enero de 2008). Ciudad de México.
- Iwaniszewski, Stanislaw. (2012). Los Ciclos Lunares y el Calendario Maya. *Arqueología Mexicana*. Vol. XIX. Pp. 38-42.
- Jiménez, Arturo. (2005). La Nación Seri, un Paraíso Calcinante de Desierto, Mar, Cultura y Autonomía. [Periódico en Internet]. Tomado de: <http://www.jornada.unam.mx/reportajes/?id=seris> Recuperado en septiembre de 2014.
- Kirchhoff, Paul. (2000). Mesoamérica. *Dimensión Antropológica*. Vol. 19, mayo-agosto. Pp. 15-32.
- Kroeber, A.L. (1931). The Seri. *Southwest Museum Papers*. Número VI. Los Ángeles, California: Southwest Museum.

- López Luján, Leonardo. (2009). El Memorial a Motecuhzoma II en Amecameca. *Arqueología Mexicana*. Vol. XVI. Pp. 54-57.
- Marlett, Cathy Moser. (2014). *Shells on a Desert Shore: Mollusks in the Seri World*. Arizona: University of Arizona Press.
- Marlett, Stephen A. (2011). The Seris and the Comcaac: Sifting Fact from Fiction about the Names and Relationships. *Work Papers of the Summer Institute of Linguistics*. University of North Dakota. Vol. 51. Disponible en Internet: http://arts-sciences.und.edu/summer-institute-of-linguistics/work-papers/_files/docs/2011-marlett.pdf
- Marlett, Stephen A. (2005). A typological Overview of the Seri Language. *Linguistic Discovery* 3(1). Pp. 54-73.
- Marlett, Stephen A. *ms. Seri Grammar*.
- Marlett, Stephen A. s/f. Iiztox quih it Hant Yaii (Nombres de las lunaciones). Revisado en febrero de 2013. Disponible en Internet: http://www.lengamer.org/admin/language_folders/seri/user_uploaded_files/links/File/Almanaque/Iiztox_quih_it_hant_yaii.pdf
- Montaño Herrera, René. (s/f [2007-2009]). Hapj. En *Comcaac Quih Ziix Quih Ocoaaj hac* [Enciclopedia Seri]. Tomado de: http://lengamer.org/admin/language_folders/seri/user_uploaded_files/links/File/Enciclopedia/Enciclo_Hapj.pdf
- Montaño Herrera René (2010). Hapj Coi Iicp Hac. Herrera Casanova Lorenzo, Astorga Maria Luisa, Perales Torres Óscar, Montaño Herrera René, Moreno Herrera Xavier, (editores). *Comcaac Quih Ziix Quih Ocoaaj hac* [Enciclopedia seri]. Socoaix y Haxöl Iihom, Sonora. Pp 31-32. Disponible en Internet: http://www.lengamer.org/admin/language_folders/seri/user_uploaded_files/links/File/Alfabetizacion/Enciclopedia_2010.pdf
- Montaño Herrera, René. (2010b). *Xaaslca coi Iicp hac*. [Acervo seri disponible en Internet]. Tomado de: http://www.lengamer.org/admin/language_folders/seri/user_uploaded_files/links/File/Alfabetizacion/Xaaslca_2010.pdf
- Moser, E. W. (1963). Seri Bands. *The Kiva*. 28. Pp. 14-27. (Versión en español). Disponible en Internet: www.sil.org/americas/mexico/seri/A004-BandasSeris-SEI.pdf.
- Moser, Mary B. y Stephen A. Marlett. (1994). El Desarrollo de las Clases Nominales en Seri. En Gerardo López Cruz y José Luis Moctezuma Zamarrón (compiladores). *Estudios de Lingüística y Sociolingüística*. Hermosillo, Sonora: Universidad de Sonora. Pp. 97-105.
- Nolasco, Margarita. (1967). Los Seris, Desierto y Mar. *Anales de Antropología*. No. XVIII. México, D.F. Pp. 125-194.
- O'Meara, Carolyn. (2012). Donde se lo Tiró el Pantalón y Cómo se Llega a esta Bahía. *Tlalocan* XVIII. México: Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM. Pp: 125-140.

- O'Meara, Carolyn. (2010). *Seri Landscape Classification and Spatial Reference*. Tesis doctoral. Universidad de Búfalo: SUNY.
- Payne, Thomas E. (2006). *Exploring Language Structure: A Student's Guide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peña, J. Theodore. (1980). The Generation and Interpretation of the Archaeological Record of the Seri. *Michigan Discussions in Anthropology*. 5 (1-2). Pp 100-115.
- Pérez Suárez, Tomás. (2012). La Escritura Istmeña o Epiolmeca como Antecedente de la Maya: Una Revisión Histórica. *Revista Digital Universitaria*. Ciudad de México. Volumen XIII. Número 11.
- Pimentel, Francisco. (1874). *Cuadro Descriptivo y Comparativo de las Lenguas Indígenas de México*. Disponible en Internet.
http://www.lluisvives.com/servlet/SirveObras/ecm/04709519799126517632268/p0000001.htm#I_0
- Pritchard, Evans. (1977). *Los Nuer*. (Trad. Carlos Manzano). Barcelona: Editorial Anagrama.
- Rentería Valencia, Rodrigo Fernando. (2007). *Seris*. Ciudad de México: CDI.
- Rentería Valencia, Rodrigo Fernando. (2006). Los Bordes Indomables. Etnografía del Ritual y la Identidad Étnica entre los Concaac. Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Antropología e Historia. ENAH.
- Saxton, Dan y Lucille Saxton. (1969). *Dictionary Papago & Pima to English, O'odham-Mil-gahn. English to Papago & Pima, Mil-gahn-O'odham*. Tucson: University of Arizona Press.
- Seminoff, Jeffrey A, Antonio Reséndiz, Beatriz Jiménez de Reséndiz, Wallace J. Nichols, T. Todd Jones. (2008). Tortugas Marinas. En Alba E. Gamez (compiladores) y Alba E. Zarco (editores). *Bahía de los Ángeles: Recursos Naturales y Comunidad*. Ciudad de México: SEMARNAT.
- Senft, Gunter. (2010, reimpresión). *The Trobriand Islanders' Ways of Speaking*. Berlin/Nueva York: Walter de Gruyter. GmbH & Co.
- Senft, Gunter. (1986). *Kilivila: The Language of the Trobriand Islanders*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Sheridan, Thomas y Richard S. Felger.(1977). Indian Utilization of Eelgrass (*Zostera marina L.*) Northwestern Mexico: The Spanish Colonial Record. *The Kiva* 43 (2). Pp. 89-92.
- Spier, Arthur. (1986: tercera edición). *The Comprehensive Hebrew Calendar*. New York: Feldheim Publishers.
- Šprajc, Ivan. (2000). Problema de Ajustes del Año Calendárico Mesoamericano al Año Trópico. *Anales de Antropología*. Vol. 34. Pp: 133-160.
- Talmy, Leonard. (2000). *Toward a Cognitive Semantics: Concept Structuring Systems*. (Vol. 1).

Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Tedlock, Barbara. (1982). *Time and the Highland Maya*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Underhill, Ruth. (1997). *Rainhouse & Ocean. Speeches for the Papago Year*. Tucson: University of Arizona Press.

Upún Sipac, Damián. (1999). *La Cuenta Maya de los Días: Maya'ajilab'äl q'il*. Guatemala: Fundación Cholsamaj.

Villaseñor Montiel, Rafael Eduardo. (2007). *Los Calendarios Mesoamericanos Analizados desde una Perspectiva Interdisciplinaria*. Tesis de maestría. Posgrado en Estudios Mesoamericanos. UNAM.

Wilder, Benjamin, Julio L. Betancourt, Clinton W. Epps, Rachel S. Crowhurst, Jim I. Mead, Exequiel Ezcurra. (2014). Local Extinction and Unintentional Rewilding of Bighorn Sheep (*Ovis canadensis*) on a Desert Island. *PLoS ONE* 9(3). Disponible en Internet: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0091358#s1>

Anexo. Propuesta de lunaciones seri



El territorio de los *comcaac* se encuentra en el Desierto Sonorense. Se trata de una cultura asentada en dos pueblos, Punta Chueca y El Desemboque de los Seris. Las nuevas generaciones viven cambios importantes con respecto a la cultura de sus abuelos y bisabuelos, quienes recorrían el desierto en busca de recursos estacionales y agua en una forma de vida seminómada.

El sistema de lunaciones representó la forma de organización del tiempo en periodos naturales. Formó parte de la conceptualización del ambiente en relación a los astros y actividades relativas a cada temporada.

La expresión *Imám Imám Iizax* ‘luna cuando madura la fruta de cacto’ correspondía a una lunación de la estación más calurosa. En dicho momento, los seris podrían disfrutar de las pitayas, la harina que producían a partir de sus semillas y también de la bebida denominada *imám hamaax* ‘vino de pitaya’. Este es un pequeño ejemplo de la relación hombre-tiempo-naturaleza.

En la actualidad se puede conocer mediante la cultura y la lengua cómo fue este sistema de lunaciones, aunque es muy probable que dicho sistema haya sido más complejo de lo que actualmente se puede apreciar.

