



## **El amor no surge de los ojos sino de los oídos: Asociaciones semánticas en lenguas yuto-aztecas**

*Love does not emerge from the eyes but from the ears:  
Semantic associations in Uto-Aztecan languages*

**Lilián Guerrero**

Universidad Nacional Autónoma de México  
México

### **Resumen**

Las asociaciones semánticas entre el vocabulario de partes del cuerpo y verbos de percepción física constituyen un patrón casi universal. Dentro del dominio de la percepción, se ha evidenciado la supremacía de los 'ojos' y la 'visión' como fuentes metafóricas no solo para otros verbos sensoriales ('ver' > 'oir'), sino también de otros predicados cognitivos (Viberg, 1984; Sweetser, 1990). Los 'oídos' y la 'audición', en cambio, apenas se mencionan en estos patrones de cambio semántico (Evans y Wilkins, 2000). El presente estudio explora las extensiones semánticas de partes del cuerpo y modalidad sensorial en la familia yuto-azteca. Más que la visión, las lenguas yuto-aztecas prefieren la audición, seguida de otras sedes corporales como 'mente/corazón' y 'sangre', para desarrollar predicados de percepción física, intelectual y emocional.

**Palabras clave:** cambio semántico; partes del cuerpo; percepción; yuto-aztecas.

### **Abstract**

*The semantic associations between the lexicon of body parts and physical perception are almost universal. Within the domain of perception, it has been pointed out the supremacy of the 'eyes' and the 'visual' sense as metaphorical sources for other sensorial verbs ('see' > 'hear') as well as*

---

Afiliación: Lilián Guerrero. Seminario de Lenguas Indígenas, Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Correo electrónico: lilian.guerrero@yahoo.com.mx

Dirección postal: Seminario de Lenguas Indígenas, Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Circuito Mario de la Cueva-Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.

Fecha de recepción: julio de 2009

Fecha de aceptación: diciembre de 2009

*other cognitive domains (Viberg, 1984; Sweetser, 1990). In contrast, the 'ears' and the auditory modality are barely mentioned within these patterns of semantic changes (Evans and Wilkins, 2000). The present study explores the semantic extension of body parts and sensory verbs within the Yuto-Aztecan family. Rather than the vision, Yuto-Aztecan languages prefer the 'ears' and 'hearing', together to other vital body parts such as 'mind/heart' and 'blood', to develop physical, intellectual and emotional perception predicates.*

**Keywords:** semantic change; body parts; perception; Uto-Aztecan.

## 1. Introducción<sup>1</sup>

El cuerpo humano constituye un punto de referencia a partir del cual el individuo localiza e identifica otras entidades, se vincula con otros individuos y convive con experiencias y sucesos de la vida diaria. No es extraño, entonces, que sirva como *locus* metafórico para derivar nuevos significados como la codificación de percepción física (Sweetser, 1990), percepción mental (Wierzbicka, 1996) o la expresión del espacio (Levy, 1992; Ameka, 1994; Levinson, 1996; Lillehaugen, 2006), entre muchos otros. Este trabajo explora las asociaciones y cambios semánticos derivados de partes del cuerpo en la familia lingüística yuto-azteca, y se suscribe a una serie de investigaciones tanto desde la lingüística como la antropología y otras ciencias cognitivas. La intención es extender el análisis de asociaciones semánticas hacia otros dominios cognitivos igualmente básicos como son la percepción mental y emocional a través de las partes del cuerpo y los sentidos.

En las lenguas del mundo, una de las características más fuertes de los verbos de percepción es su polisemia. De los cinco sentidos básicos, la visión suele considerarse la modalidad preferida para usos metafóricos (Lakoff y Johnson, 1980, 1999; Johnson, 1987; Lakoff 1993). Viberg (1984: 147) propone un patrón universal de asociaciones semánticas que se originan en la visión y se extienden a modalidades menos complejas como sería la audición, el tacto y, en el último de los casos, al sentido del gusto y del olfato; la primera extensión corresponde a expresiones del tipo *sí, ya veo lo que dices* con el sentido de 'escuchar'. Sweetser (1990: 30-32), por su parte, muestra

---

<sup>1</sup> Agradezco a Karen Dakin por las varias y reveladoras discusiones sobre cognados y reconstrucción histórica dentro de la familia yuto-azteca. Gracias también a los atinados comentarios de dos árbitros anónimos.

que en lenguas indoeuropeas la percepción física a través de los ojos se extiende también al dominio mental para codificar conocimiento, razonamiento y pensamiento como en *vi que no tenía caso seguir discutiendo* con el sentido de ‘darse cuenta’. Aunque reconoce que la audición puede relacionarse con ciertos procesos intelectuales (‘oír’ > ‘entender’, ‘obedecer’), Sweetser asegura que tales asociaciones suelen ser limitadas por el simple hecho de que la audición está conectada a los aspectos internos y externos de la recepción del habla, mientras que la visión es un sentido más amplio y, por tanto, la información percibida es más extensa y diversa. Aunque Viberg observa cambios de significado intra-campo (esto es, dentro del dominio de la percepción física) y Sweetser extensiones entre-campos (de percepción a cognición), ambos estudios coinciden en la primacía de la visión sobre el resto de los sentidos. En contra de esta premisa, Evans y Wilkins (2000) muestran que la audición también se relaciona con procesos intelectuales e incluso, en lenguas australianas, consiste en una fuente metafórica más fructífera que la visión. En un estudio tipológico más amplio, Vanhove (2008) demuestra que la visión se mantiene como la modalidad privilegiada dentro del dominio de la percepción, pero es la modalidad auditiva la que prevalece hacia otros dominios cognitivos, seguidos del sentido del tacto (p. ej. ‘aprehender’ > ‘aprender’, ‘saber’). Esto es, las lenguas pueden, en potencia, elegir entre una y otra sede física para desarrollar nuevas asociaciones semánticas. Aunque sumamente valiosos, ni los estudios previos ni la más reciente aportación de Vanhove incluyen datos provenientes de familias lingüísticas del continente americano, fuera del inglés o español.

Tres aspectos merecen nuestra consideración al explorar extensiones metafóricas de esta naturaleza en otras lenguas: (i) dentro del dominio de los sentidos, ¿las asociaciones muestran la misma jerarquía que las lenguas indo-europeas, esto es, con el sentido de la visión al frente?, (ii) en relación a las extensiones semánticas de percepción física a percepción mental, ¿acaso todas las lenguas desarrollan las típicas asociaciones de ‘ver’ > ‘saber’ y ‘oír’ > ‘entender’? y (iii) desde el patrón de gramaticalización, ¿el cambio semántico se detiene en el campo de la experiencia mental o se extiende a otros dominios como la experiencia emocional?

El presente trabajo investiga una serie de cognados dentro de la familia lingüística yuto-azteca que sirven como fuentes metafóricas para predicados de percepción física, cognición y

emoción. Una de las primeras tareas en la tipología léxica consiste, precisamente, en la identificación de posibles cognados (Wilkins, 1996: 264); en contraste con la reconstrucción fonológica y morfológica, la búsqueda de cognados semánticos es una tarea un tanto más compleja. En este estudio se parte de la premisa de que toda fuente histórica –nominal o verbal– es igualmente legítima una vez que funciona sincrónicamente como núcleo predicativo en lenguas particulares. Este es el caso de los cognados \**nī* ~ \**punī* ‘ojos’, \**naka* ‘oídos’, \**su* ‘mente/corazón’ y \**ʔira* ‘sangre’. El análisis muestra que, aunque algunos cambios semánticos reflejan patrones bien documentados tipológicamente, p. ej. ‘ojos’ > ‘ver’, ‘oídos’ > ‘escuchar’, ‘entender’, ‘mente’ > ‘saber’, ‘corazón’ > ‘amar’, se descubren también asociaciones innovadoras como ‘oídos’ > ‘querer’, ‘olvidar’, ‘mente’ > ‘recordar’, ‘corazón’ > ‘pensar’, ‘confiar’, ‘sangre’ > ‘crear’, ‘saber’, ‘recordar’.

La familia lingüística yuto-azteca es una de las más extendidas del área amerindia (ver Mapa 1); las aproximadamente 68 lenguas se organizan en dos grandes ramas, la norteña (habladas básicamente en Estados Unidos) y la sureña (México y El Salvador). Una de las clasificaciones más aceptadas se presenta en la Figura 1.

Los datos bajo estudio provienen de la colección de cognados de Miller (1967; 1988) misma que está siendo revisada y ampliada por Hill (2003) y Dakin (s.f.), así como ejemplos y expresiones lingüísticas tal como aparecen en distintos materiales, e. g. gramáticas, esbozos, archivos de lenguas, tesis, así como notas de campo.

El estudio se limita a los sentidos de la visión y la audición, por ser estos los que participan en asociaciones semánticas que traspasan el dominio de la percepción física. Por cuestiones de espacio, no se distingue entre verbos estativos, actividades controladas y experiencias no controladas (Dik y Hengeveld, 1991); en yaqui, por ejemplo, la forma estativa de ‘oír’ es *jia*, el estado o experiencia mental es *jikkai*, y la actividad humanamente controlada se expresa en *jikkaisu* (Guerrero, 2006: 136). La información se organiza en dos secciones. En la primera se examinan los significados derivados de manera directa, esto es, predicados que involucran un solo cognado; en la segunda, se describen extensiones semánticas indirectas, es decir, combinaciones de más de un cognado para formar un mismo predicado. En algunos casos, las asociaciones semánticas pueden analizarse

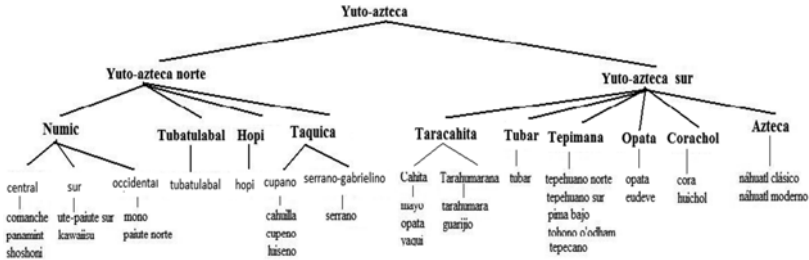
MAPA 1  
**Distribución de la familia yuto-azteca**  
**(Campbell, 1997: 358)**



como polisemia, casos particulares de heterosemia (extensiones a partir de derivaciones o composiciones (Lichtenberk, 1991: 480)), incluso significados ambiguos o figurativos<sup>2</sup>. No obstante, en todos los casos es evidente que las asociaciones que se originan en el cuerpo humano y los sentidos traspasan el dominio de la percepción física y concreta, a marcos cognitivos intelectuales y abstractos, incluyendo la percepción de emociones.

<sup>2</sup> En todos los casos, las interpretaciones semánticas responden a las observaciones documentadas por los autores, hecho que, más que una limitante, constituye una motivación para futuros estudios que corroboren y/o amplíen estas acepciones a partir de las intuiciones del hablante.

FIGURA 1  
La familia lingüística yuto-azteca



## 2. Extensiones semánticas directas

La idea de la corporeización (*embodiment*) sugiere que el significado está basado en la naturaleza de nuestros cuerpos y en nuestra percepción, en la interacción con el mundo físico, social y cultural que nos rodea (Johnson, 1987). Los ojos y los oídos constituyen sedes por excelencia para derivar predicados de percepción física, por lo que comúnmente se les reconoce como los órganos de la percepción visual y auditiva, respectivamente. De hecho, algunas lenguas como el lezgian (caucásico norte) o luo (nilótica) parecen tener solo dos predicados, uno para ‘ver/mirar’ y otro para ‘oír/escuchar’; los otros sentidos se derivan a partir de combinaciones de más de un morfema; otras lenguas como el kurdo (iraní) distinguen la audición (*bihîstin* ‘oír’) del resto de los sentidos (*dîtin* ‘ver’, ‘tocar’, ‘probar’, ‘oler’) (Viberg, 1984: 135-41). En las lenguas yuto-aztecas, cada uno de los cinco sentidos básicos se asocia a cognados independientes; la visión y la audición se derivan históricamente de los ojos y los oídos, respectivamente; el tacto, olfato y gusto provienen de distintas fuentes y, en contraste con los dos primeros, parecen no participar en asociaciones semánticas fuera del dominio de la percepción física.

### 2.1. La visión como un sentido de poco alcance

Matisoff (1978: 161) comenta que en lenguas tibeto-burmanas, los ojos son “... [el] más grande de los sentidos, el mayor órgano

intelectual". La visión es nuestra fuente primaria y confiable de datos e información objetiva de la realidad, por lo que no resulta extraña su primacía en el desarrollo de significados abstractos dentro del dominio mental (Viberg, 1984; Sweetser, 1990). El cognado indo-europeo *\*weid-* 'ver', por ejemplo, pasa a griego como *eĩdon* 'ver' que también significa 'saber' en la forma perfecta *oĩda*; en latín *video* 'ver' e irlandés *fios* 'conocimiento'. En la familia yuto-azteca se rescatan, al menos, tres cognados relacionados con la modalidad visual. El primero corresponde a *\*pica* 'ver' que apenas se conserva en eudeve como *vichan*, en yaqui como *bicha*, y posiblemente en náhuatl como *ich-tika* (Dakin, s.f.). El segundo involucra *\*tĩwa*, un verbo de actividad del tipo 'notar', 'encontrar', 'descubrir'. El tercero refiere a *\*punV ~\*nĩ* 'ver, mirar' (*\*pu* indica 'ojos, pestañas, rostro'), cognado que se conserva en casi toda la familia y participa en algunos procesos de cambio semántico. La protoforma puede ser *\*punV* o *\*purV* según se reconstruye *\*n* para las norteñas y *\*r ~ \*l* para las sureñas (Tabla 1); generalmente, la forma larga se mantiene en un grupo de lenguas norteñas y la corta en las sureñas. En todos los casos el sentido básico refiere a 'ver, mirar', con limitadas extensiones semánticas a otros dominios cognitivos.

Los cognados pueden aparecer por sí solos, acompañarse de morfemas aplicativos y/o causativos (como los sufijos *-a*, *-dya* en lenguas tepimanas) o bien formar parte de una raíz morfológicamente compleja, en una especie de composición verbal como en mono *pu-m-ma:ci* 'reconocer (ojos-reduplicación-visible)', *pucũcukʷa* 'saber (ojos-reduplicación-cabeza) o en huichol *nĩ-ere*: 'ver (ojos-sangre)'<sup>3</sup>. Las formas *puni* (1a) en comanche y *neid* (1b) en o'odham, denotan el sentido básico; lo mismo sucede en casi todas las lenguas sureñas. La extensión de percepción física a percibir algo mentalmente como en 'darse cuenta' o 'saber' (Sweetser, 1990: 33) apenas se observa en algunas lenguas nùmicas (1c), a través de derivaciones indirectas que involucran más de un morfema (véase §3)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> El sufijo *-kʷa ~ -gʷa* en las extensiones de 'saber' en paiute del sur y ute pudiera estar relacionado con *\*kowa ~ \*kwa:y* 'frente', lo que sugiere que conceptos más abstractos pueden involucrar más de un morfema.

<sup>4</sup> Abreviaturas utilizadas: ABS: absoluto, ACU: acusativo, ADV: adverbio, ANT: anterioridad, AS~ASI: asertor, ASP: aspecto, AUX: auxiliar, BEN: benefactivo, CAUS: causativo, COMPL: completivo, CUST: costumbre, DEM: demostrativo, DESID: desiderativo, DET: determinante, DIR: direccional, DISTR: distributivo,

TABLA 1  
Cognados de \*punV ~\*ni- 'ver'

	'ver, mirar'	'mostrar, aparecer; saber'
<b>Rama norteña</b>		
Hopi		<i>nīpcawi</i> 'atraído/attractivo'
Númicas		
comanche	<i>puni'</i> 'ver, mirar'	
shoshoni	<i>pu'</i> 'ver'	
paiute sur	<i>pūnni-</i> 'ver'	<i>pucúcugwa</i> 'saber'
ute	<i>pīnikya</i> 'ver'	<i>pucúcuk<sup>ua</sup></i> 'saber'
mono	<i>punni</i> 'ver'	<i>pumma:ci</i> 'reconocer'
<b>Rama sureña</b>		
Tarahahita		
tarahumara	<i>né'</i> 'ver'	
guarijio	<i>né'né</i> 'ver, mirar'	
Tubar	<i>ñéré, ñera-</i> ~ <i>ñát</i> 'ver'	
Tepimana		
tepehuano norte	<i>nīidyá-</i> 'ver'	
tepehuano sur	<i>nīidyá-</i> 'ver'	
o'odham	<i>ñia</i> ~ <i>ñia</i> ~ <i>ñeid</i> 'ver'	
Corachol		
huichol	<i>ñiere:-</i> 'ver'	<i>ñiere:</i> 'visible, existir; despertar'
Náhuatl		
náhuatl clásico, pipil	<i>ne:si</i> 'ser visible'	<i>ne:si</i> 'parecer'

- (1a) *i'-ah'-pi'-a*      *nīi*      *puni-'pīh-ha*      *suwai-ti*  
 2SG.POS-padre-OBJ 1SG    ver-NOM-OBJ    querer-GEN:ASP  
 'Yo quiero ver a tu padre.' (comanche; Langacker, 1977: 314)
- (1b) *napt*    *ñeid*    *g*      *ñ-kī:*  
 AUX    ver    DET    1SG.POS-casa  
 '¿Has visto mi casa?' (o'odham; Zepeda, 1984: 35)

DIS: distal, DL: dual, DUR: durativo, ENF: enfático, DM: marca discursiva, EXH: exhortativo, GEN: genitivo, GNR: generalizador de objeto, FUT: futuro, IMP: imperativo, IMPF: imperfectivo, INT: interrogativo, INSTR: instrumental, IRR: irrealis, LOC: locativo, MDL: modal, NEG: negación, NEUT: neutro, NOM: nominativo, NON: no instanciativo, NPN: no nombre posesivo, NS: no sujeto, OBJ ~ O: objeto, PASC: pasado continuo, PFV: perfectivo, PL: plural, PLA: plural de acción, POT: potencial, POS: posesivo, PROG: progresivo, PTE: presente, QUOT: cita, RED: reduplicación, REL: relativo, RFL: reflexivo, S: sujeto, SG: singular, SEQ: secuencial, SI: sujetos idénticos, STAT: estativo, SUB: subordinador, SUJ: sujeto, TNS: tiempo, TOP: topical, VIS: visible.



- (1c) *mamá-ci 'u pucúcuqwa-qa 'aapa-ci 'uway picu-kaa-na-'ay*  
 mujer-SUJ ella saber-ANT chico-OBJ 3SG.POS venir-ANT-REL-SUB  
 'La mujer sabía que el chico no iba a venir.' (ute; Givón, 1980: 173)

La aparente universalidad de la visión en el desarrollo de metáforas cognitivas y de pensamiento propuesto a partir de lenguas indo-europeas, no se manifiesta en la familia yuto-azteca, lo que sugiere que los ojos no son la única fuente de conocimiento.

## 2.2. Los oídos como receptores de experiencias físicas, mentales y emocionales

En lenguas del subsahara africano, la forma que expresa el sentido básico de 'oír' refiere también al resto de los sentidos menos la visión (Meeussen, 1975: 4-5); en danés y sueco, las asociaciones pueden extenderse a 'obedecer' o 'poner atención' (Sweetser, 1990: 43). Ibarretxe-Antuñano (2002:103-16; 2003) encuentra también que para el inglés, español y vasco, 'escuchar' extiende sus sentidos a 'entender', 'poner atención', 'obedecer', 'saber', 'comprender', entre otras nociones cognitivas (véase también Rojo y Valenzuela, 2005). Tal como sucede en las lenguas australianas (Evans y Wilkins, 2000), en la familia yuto-azteca la audición constituye la sede física preferida en el desarrollo diacrónico de varios procesos intelectuales. Tal como se ilustra en la Tabla 2, el sentido básico de la audición se expresa en *\*nakV ~ \*na*, el cual se deriva directamente del nominal *\*naka* 'oído, oreja'. En la primera columna se ilustra la extensión esperada de modalidad auditiva hacia predicados cognitivos como 'entender', 'comprender', tanto en la rama norteña como sureña.

Extensiones directas de *\*nakV ~ \*na* 'escuchar' se ejemplifican en luiséño (2a) y náhuatl (2b); en o'odham la interpretación puede ser ambigua entre un verbo de percepción física y cognición (2c). En guarijío, *nane* se considera como el predicado cognitivo prototípico (Félix, 2005: 296) y aparece glosado tanto como 'escuchar', 'entender', 'estar consciente', 'darse cuenta', pero nunca como 'saber'.

- (2a) *noo naqma-q awaal-i po-wa'i-y*  
 1SG escuchar-TNS perro-ACU 3SG.POS-ladrrar-ACU  
 'Yo escuché los ladridos del perro.' (luiséño; Langacker, 1977: 170)

TABLA 2  
**Cognados de \**nakV* ‘oír, escuchar’**

	‘oír, escuchar, entender’	‘gustar, querer’
<b>Rama norteña</b>		
Númicas		
comanche	<i>nak</i> ‘oír, escuchar’	
shoshoni	<i>nankih</i> ~ <i>nenkih</i> ‘escuchar’	
paiute sur	<i>naŋka-</i> <i>naŋkapa</i> ‘escuchar’	
ute	<i>nīkkai</i> ~ <i>nikapi</i> ‘escuchar, entender’	
kawaiisu	<i>naka-</i> , <i>nakavivi</i> ‘escuchar, entender’	
mono	<i>naqqa</i> ‘escuchar’	
paiute norte	<i>nakka</i> ‘escuchar’	
Hopi	<i>naqvi</i> ‘escuchar’	
Táquicas		
cahuilla	<i>náqal</i> , <i>náqma</i> ‘escuchar’	
cupeño	<i>náqēl</i> , <i>náqma</i> ‘escuchar’	
luisiño	<i>náqla</i> , <i>náqma-</i> ‘escuchar’, comprender’	
gabrielino	<i>naxák<sup>w</sup>a-</i> ‘escuchar’	
<b>Rama sureña</b>		
Taracahita		
yaqui	<i>naká</i> ‘oreja’	<i>naki</i> ‘estimar’
tarahumara	<i>naká</i> ~ <i>nake</i> ‘oír, escuchar, entender’ <i>nat</i> ‘pensar’	<i>naki</i> ‘querer, desear’
guarijio	<i>inamu</i> ‘oír, entender’ <i>nane</i> ‘saber’, <i>natahképa</i> ‘olvidar’	<i>nahki</i> , <i>-nare</i> ‘querer, desear’
Tepimana		
tepehuano norte	<i>na:k</i> ‘escuchar’	
tepehuano sur	<i>naáka</i> ‘escuchar’	
o’odham	<i>na:k</i> ~ <i>kaa</i> ‘escuchar’	<i>na:k</i> ‘gustar’
eudeve	<i>nakát</i> ‘escuchar’	<i>nake-m</i> ‘querer’
nevome		<i>nanák-era</i> ‘sentirse bien’
Corachol		
cora	<i>ranam<sup>w</sup>a</i> ‘escucha’	<i>na’ará.nahči</i> ‘gustar’
huichol	<i>na:ká</i> ‘escuchar’	<i>náki’erie</i> ‘querer’
Náhuatl		
náhuatl clásico; huasteca, amanalco	<i>ka-ki</i> ‘escuchar’	<i>neki</i> ‘querer’
tetelcingo; pipil		

- (2b) *tlaa ki-kaki-kaan*  
 EXH 3SG.O-escuchar-IMP.PL  
 ‘Déjenlos escuchar’ (náhuatl; Langacker, 1977: 58)
- (2c) *kaa a-ñ ma-s ab him g huan*  
 oír MDL-1SG SUB-MDL LOC caminar DET Juan  
 ‘Escuché/supe que Juan viene’ (o’odham; Saxton, 1982:248)
- (2d) *neé nané-na kawé no’ó wekaté-mia*  
 1SG:NOM pensar-PTE bien 1SG:NS perder.algo-FUT  
 ‘Yo estoy consciente de que puedo perder’ (guarijío; Félix, 2005: 297)

Además de la modalidad auditiva, los oídos pueden activar otro tipo de marcos semánticos, como en la rama sureña donde las extensiones van de la percepción física y mental hacia la experiencia emocional. Tal como se ilustra en la segunda columna de la Tabla 2, \**nakV* se asocia a verbos desiderativos como ‘querer’ y ‘desear’, predicados de actitud proposicional como ‘creer’, ‘consentir’, ‘permitir’. En eudeve, por ejemplo, el cognado es *nake* (3a); en guarijío *-nare* (3b) y *nahki* (3c) para construcciones con sujetos idénticos y distintos, respectivamente; en yaqui, *naki* ‘estimar, amar con respeto’ (3d).

- (3a) *ne’e eme hióswa-ko naké-m*  
 1SG 2SG.NS escribir-FUT querer-PTE  
 ‘Yo quiero que escribas’ (eudeve; Lionnet, 1986:71)
- (3b) *pa’á=ni simi-náre ihtiéndaci pi’arí*  
 ya=1SG ir-querer tienda-LOC temprano  
 ‘Yo quiero ir temprano a la tienda’ (guarijío; Miller, 1993:97)
- (3c) *nahki-ná = niga amó tehíba-mi-o i’wá*  
 querer-PTE = 1SG 2SG.NS quedar-FUT-SUB aquí  
 ‘Yo quiero que te quedes aquí’ (guarijío; Miller, 1993:97)
- (3d) *Hiakim kaituuna a nak-su-k*  
 yaqui.PL mucho 3SG.ACU estimar-COMPL-PFV  
 ‘Los yaquis lo amaron mucho (al Cajeme)’ (yaqui; Johnson, 1962 II-1: 4)

Contrario a la hipótesis de un sentido pasivo, donde el hablante funciona únicamente como receptor de información, la audición sirve como punto de origen en el desarrollo de procesos intelectuales y emocionales, experiencias mentales que requieren, si no una participación activa del participante, al menos cierto grado de conciencia. En los trabajos previos sobre

cambio semántico dentro del dominio de la percepción, se había sugerido que la audición puede expresar predicados cognitivos del ‘entender’, ‘pensar’, ‘olvidar’, ‘recordar’ en lenguas australianas (Evans y Wilkins, 2000: 551), pero rara vez predicados de conocimiento del tipo ‘saber’ (Vanhove, 2008: 348)<sup>5</sup>. El mismo tipo de excepciones se observa en lenguas yuto-aztecas, pues \**nakV* codifica eventos como ‘entender’, ‘comprender’, ‘olvidar’ pero no ‘conocer’ ni ‘saber’. Lo novedoso es la extensión al ámbito de las emociones, esto es, percibir corporalmente una sensación emotiva<sup>6</sup>.

La asociación entre recepción física de estímulos (modalidad auditiva) y la recepción interna de experiencias (modalidad mental y emocional) resulta suficientemente transparente para establecer el vínculo entre el dominio de la percepción y la experiencia emotiva. Pareciera que lo ‘oído’ sería la base metafórica de lo conocido y deseado (mientras que en las lenguas indoeuropeas se prefiere lo ‘visto’). Además de los ojos y oídos, no obstante, otras partes del cuerpo humano funcionan también como fuentes históricas de predicados mentales.

### 2.3. Pensamientos de la mente, deseos del corazón

Dentro del dominio de la cognición en las lenguas yuto-aztecas se observa una serie de cognados que comparten la sílaba inicial \**su-*. A partir de las interpretaciones listadas en la Tabla 3 es posible establecer dos posibles reconstrucciones nominales y, por tanto, dos fuentes de predicados mentales: (i) cognados derivados de \**su(m)* ‘mente’ que expresan procesos racionales como ‘saber’, ‘reconocer’, ‘olvidar’, ‘recordar’ (exclusivo en lenguas nortenas) y (ii) cognados derivados de \**su(la)* ‘corazón’

<sup>5</sup> En la lista electrónica de etnolingüística (03-09-2007) se publicó algo similar en lenguas de Sudamérica: en la familia Jê y Jabuti (Macro- Jê), la raíz para ‘oír’ también significa ‘experimentar’, ‘entender’; ‘ser burro’ es ‘no tener orejas/oídos’ (Eduardo Ribeiro). El mismo patrón ‘oír’ > ‘entender’ se observa en pilagá (familia Guaicurú), algunos de los dialectos del Chorote (familia Mataguayo) y en millcayac (extinta, familia Huarpe) (Pedro Viegas Barros).

<sup>6</sup> Para el caso del español de México, al menos, este podría ser el caso de ‘sentir’ en una expresión metafórica como *siento algo por él, me siento feliz* hasta una situación como *-¿vas a ir a la fiesta? -no, siento que no*. Además, y tal como atinadamente comenta uno de los lectores, el empleo pragmático de *lo siento* en el sentido de petición de disculpas seguramente se relaciona con un proceso de intersubjetivización (cf. Verhagen 2005).

que expresan nociones emocionales tales como ‘querer’, ‘amar’, ‘desear’, ‘sentir’, ‘necesitar’, ‘pensar’.

TABLA 3  
Cognados de \**su*- ‘mente/corazón’

	‘mente > saber’	‘corazón > ‘querer’
<b>Rama norteña</b>		
Númicas		
comanche	<i>su</i> - ‘con la mente’ <i>supana</i> -( <i>ih</i> ) ‘saber, reconocer’ <i>nasutami</i> ‘recordar’ <i>ti-sunai</i> ‘olvidar’	<i>sua</i> -/ <i>h</i> ‘pensar’ <i>suwa</i> : <i>i</i> -/ <i>h</i> ‘querer’ <i>nasuyake</i> ‘desear’
shoshoni	<i>sumpanai</i> -( <i>ih</i> ) ‘saber, recordar, reconocer’	<i>sua</i> ” ‘pensar’ <i>suaih</i> , <i>suani</i> , <i>suwa</i> ‘querer, sentir’
paíute sur	<i>šua</i> ’- ‘mente’ <i>šummai</i> ‘tener en la mente’	<i>šuai</i> ’ ‘ser feliz’
ute	<i>sumuai</i> ‘pensar en, tener en mente’	
kawaaisu	<i>nasuma</i> ; <i>nisuma</i> : ‘olvidar’	
mono	<i>su</i> ” ‘mentalmente’ <i>sumi</i> ’ <i>at</i> ‘olvidar’	
paíute norte	<i>su</i> - ‘con la mente’ <i>subbitaggwattu</i> ‘saber, reconocer’	<i>su</i> - ‘querer’ <i>sunami</i> , <i>suk<sup>u</sup>ai</i> ‘pensar, querer’
Táquicas		
cupeño	hiw-chu ‘pensar, saber’	
<b>Rama sureña</b>		
Taracahita		<i>suale</i> ‘creer, confiar’
yaqui		<i>suaya</i> ‘cuidar’
eudeve		<i>suba-m</i> ‘amar, querer’
Tepimana		
tepehuano sur		<i>jur</i> ‘entender, pensar, querer’
Náhuatl		<i>siya</i> , <i>seya</i> ‘estar de acuerdo’

La primera columna consigna procesos mentales comúnmente derivados de la modalidad sensorial (que en otras lenguas se originan de la visión o audición), mientras que la segunda columna incluye acepciones que se extienden hacia el campo emocional. Lo interesante de este grupo de cognados es la asociación semántica de percepción mental y procesos intelectuales como ‘saber’, ‘reconocer’, ‘recordar’, ‘olvidar’, ‘pensar’, junto con experiencias emocionales del tipo ‘querer’, ‘desear’, ‘gustar’, ‘confiar’. Los ejemplos de (4) y (5) del comanche ilustran ambas

fuentes. Del cognado ‘mente’ se derivan (posiblemente de manera indirecta) actividades mentales tales como *tokwisua* ‘creer’ (4a) y *nasutama* ‘recordar’ (4b). A partir de \**su(l)a* ‘corazón’ se asocian procesos intelectuales como *sua* ‘pensar’ (5a) y *suwai* ‘querer, tener la intención’ (5b).

- (4a) *e-ti-se taipoo-nii ke u tokwisua-ki-i*  
 STAT-N-DM persona.blanca-PL NEG NEUT creer-CAUS/BEN-PFV  
 ‘(Pero) la gente blanca no lo cree’ (comanche; McDaniels, 2005: 354)
- (4b) *nah u nasutama-htsi ni u yaa-ki-tui*  
 solo 3SG recordar-SI 1SG 3SG llevar-DIR-IRR  
 ‘Voy a recordar traerlo’ (comanche; McDaniels, 2005: 281)
- (5a) *nohi muhats-ku ikina-si ni-hi timi-i” me s-u-ti sua*  
 juguete brillo-ADV primer-ENF 1DL.GEN comprar-ACU QUOT TOP-NEUT-NOM pensar  
 ‘Él pensó: “Oh no, este es el primer arreglo que compramos”’  
 (comanche; McDaniels, 2005: 323)
- (5b) *piataha-tsa yitsi-tui-a suwai-ti*  
 porque-DM volar-IRR-ACU querer-IMPF  
 ‘Porque él quería volar’ (comanche; McDaniels, 2005: 385)

En lenguas australianas, los oídos suelen asociarse también a predicados como ‘olvidar’ y ‘recordar’ (Evans y Wilkins, 2000: 570-2); en las yuto-aztecas, estas nociones se asocian a \**su* casi invariablemente. En cupeño, este cognado deriva además el concepto de ‘saber’ (6a). Aunque menos transparente, el predicado *seiya* ~ *seih* del corachol (6b) parece estar relacionado con \**su(l)a* con el sentido de ‘ver’. En tepehuano del sur, *jur* ~ *jura* ‘corazón’ forma parte de verbos compuestos que denotan procesos físicos, mentales y emocionales (Willett, 2007).

- (6a) *pimi-qi=qwe=l melen nga-ngang-wene pem-shuun-nga*  
 3PL-RFL=NON1=3PL.ABS mucho RED-llorar-CUST.PL 3PL-corazón-LOC  
*mi=tul-wene pem-ne’e-m-i chíx-xh-am-i*  
 3PL.O=terminar-CUST.SG 3PL-pariente-PL-O morir.PL-NPN-PL-O  
 ‘Y ellos mismos lloraron mucho cuando recordaron a los parientes que habían muerto’ (cupeño, Hill, 2005: 237)
- (6b) *má-ta-a-séih áime*  
 3PL-1PL-COMPL-ver DEM  
 ‘Ellos nos vieron’ (cora; Casad, 1984: 170)

También del *locus* ‘corazón’ surgen expresiones que denotan experiencias internas tales como intenciones y deseos personales como en *sunami* ‘querer’ del paiute del norte, y deseos sobre otros participantes como *sua* del shoshoni. El yaqui parece ser la única lengua sureña que conserva un cognado relacionado: *suaya* ‘cuidar, criar’ y *suale* ‘creer, confiar’. Esto es, los individuos experimentan emociones físicas, intelectuales y emocionales a través de los sentidos, por lo que el uso de asociaciones a partir de partes del cuerpo para denotar tales sensaciones resulta bastante natural. Aunque no constituye un órgano físico pero sí una parte interna crucial del cuerpo humano, la protoforma ‘sangre’ funciona también como *locus* metafórico para desarrollar vocabulario mental y emocional.

#### 2.4. Sangre como fuente de creencias, sensaciones y pensamientos

Predicados que expresan actitudes, pensamientos, creencias y valoraciones mentales por parte del hablante comparte el cognado \**ɣi(r)a*, el cual está relacionado con el nominal ‘sangre’<sup>7</sup>. Tal como se ilustra en la Tabla 4, a la sílaba inicial \**ɣi-* le sigue una consonante alveolar, ya sea nasal (*i’na*), vibrante (*era*) un líquida (*e’la*); en las lenguas tepimanas el sufijo aplicativo *-dy(a)* acompaña a varias raíces. Para la rama norteña, los cognados verbales denotan certeza y valores de verdad como ‘saber’, ‘aprender’ y actividades como ‘recordar’, ‘olvidar’; además, en las lenguas sureñas, se codifican pensamientos, creencias y opiniones del tipo ‘pensar’, ‘creer’, ‘sentir’; rara vez ‘ver’.

En las lenguas sureñas, los cognados funcionan sistemáticamente como verbos psicológicos que denotan volición e intenciones de un mismo participante (7a), y como actitud proposicional al expresar creencias (7b), sentir pena, preocupación (7c), así como procesos racionales como opinar, recordar, calcular.

<sup>7</sup> Lionnet (1985: 12-13) propone la misma protoforma para ‘sangre’ y ‘pensar, desear’; Dakin (comunicación personal) sugiere también que \**su* puede asociarse a ‘pulmones, respiración’. Esto es, \**ɣira* refiere a órganos internos vitales que se asocian metafóricamente a conceptos mentales pero no emocionales.

TABLA 4  
**Cognados del proto-yutoazteca \**ɔ̃ira* ‘sangre’**

‘sentir, pensar, desear, saber, reconocer’	
<b>Rama norteña</b>	
Hopi	ĩ’na ‘recordar’ ĩ:’nam, i:’inat ‘persona olvidadiza (revés semántico)’
Táquicas	
cahuilla	‘é’nan ‘saber’
luisño	ó’na- ~ unáni- ‘saber, reconocer, estar familiarizado con’
Serrano	ina:n ‘saber, reconocer, aprender’
<b>Rama sureña</b>	
Taracahita	
yaqui	‘ea ~ éya ‘pensar, creer, desear’ ju’un’ea ~ ju’néya ‘opinar, saber’
tarahumara	eerá ‘desear’
guarijío	e’lani ‘pensar en, dar pena, servir’
Tepimana	
tepehuano norte	ĩlidy ‘creer’
tepehuano sur	ĩlyi:dy ‘creer’
o’odham	ĩ(i)d ‘pensar sobre, ser de la opinión de’
pima	
eudeve	erá-m ‘pensar’
nevome	bicwat-erá ‘sentir, sentir verdadero, creer’
Corachol	
cora	-e’erie ver’ mwa’aree- ‘pensar, saber’
huichol	ri-’ire ‘aprender’ éna ~ énána érie, éri-rie ‘sentir, pensar, creer’
Náhuatl	
pipil	e’lka:wa ‘olvidar’ e’lna:mik(i) ‘recordar’



7a) *ne'e hioswa-ba era-m*  
 1SG.S escribir-DESID pensar-PTE  
 'Yo quiero escribir' (eudeve; Lionett, 1986: 56)

(7b) *yuchi-chie pe-ti-u-ti-'erie*  
 Dios-LOC 2SG.S-INT-VIS-PL:A-pensar  
 '¿Crees en Dios?' (huichol; Gómez, 1999: 49)

(7c) *sué e'la-pá=ni ku'i-mi-ri inóca-ga*  
 pena pensar=1SG.S ayudar-FUT-NOM trabajar-PTE  
 'Me dio pena no poder ayudarlo' (guarijío; Félix, 2005)

En las pocas lenguas nortañas donde ocurre algún cognado derivado de \**ɔĩ(r)a*, el valor epistémico consiste en verbos que denotan certeza hacia el contenido de la proposición; los ejemplos en (8) del serrano y cahuila se glosan como 'saber'.

(8a) *ni'=n inan ama-y a-mi-ihwa-ti*  
 1SG=1SG saber SUB-ACU 1SG.NS-ir-INSTR-ACU  
 'Yo sé que él se va' (serrano; Langacker, 1977: 166)

(8b) *ne' pe-n-'e'nan-qa piš-'e'hiči-ve-y*  
 1SG 3SG.O-1SG.S-saber-DUR SUB-2SG.NS-ir-REAL-ACU  
 'Yo sé que fuiste' (cahuila; Langacker, 1977: 167)

La familia yuto-azteca selecciona más de una sede física y modalidad sensorial como fuentes metafóricas para nuevo vocabulario cognitivo. Otro aspecto igualmente interesante es el hecho de que un buen número de predicados mentales se conforman de la combinación de más de un morfema, derivando asociaciones semánticas indirectas.

### 3. Extensiones semánticas indirectas

Un fenómeno común en las lenguas del mundo es derivar predicados mentales a partir de más de un morfema, ya sea a través de derivaciones o composiciones (p. ej. heterosemia). En yulu (nilo-sahara), por ejemplo, el predicado *èedə-gààyòm* 'saber' representa un verbo compuesto cuyo primer elemento sincrónicamente significa 'ver' y el segundo originalmente refería a 'saber' (lit. saber cómo-ver) (citado en Vanhove, 2008: 358).

Este recurso es bastante común en las lenguas yuto-aztecas. Un buen número de predicados compuestos combinan dos partes del cuerpo o uno de los componentes se deriva del cognado \**maci* ‘luz, visible’ (Miller, 1967: 261)<sup>8</sup>. En las siguientes expresiones, el primer componente corresponde a \**na(ka)* ‘oídos’; el segundo generalmente refiere a \**su* como en *na.suya.ke* ‘desear’, *na.sutama* ‘recordar’ en (4b) o *na.suwatsi* ‘olvidar’ en (9a), del comanche. En guarijío, el segundo morfema refiere a la visión en *na.ne* ‘estar consciente, saber’ y *na.neto* ‘recordar’ (9b). En huichol, la composición parece involucrar ‘oídos’ y ‘sangre’ en *naki’erie* ‘querer’ en (9c).

(9a) \**na* ‘oír’ + \**su(l)a* ‘corazón’

*s-u-ti-se*                      *u*                      *nasuwatsi*

TOP-DIS-NOM-DM              DIS              olvidar

‘Él lo olvidó’ (comanche; McDaniels, 2005: 41)

(9b) \**na* ‘oír’ + \**ni* ‘ver’

*neé*                      *nané-na*                      *kawé*                      *no’ó*                      *wekaté-mia*

1SG:NOM                      saber-PTE                      bien                      1SG:NS                      perder-FUT

‘Yo sé/estoy consciente de que puedo perder’ (guarijío; Félix, 2005: 290)

(9c) \**na* ‘oír’ + \**ɔ̃ra* ‘sangre’

*ya*                      *ne-pi-ti-naki’erie*                      *’ena*                      *pe-mi-ku-nua-ni*

ENF                      1SG.S-ASI-GNR-querer                      aquí                      2SG.S-ASI-LOC-llegar-FUT

‘Quiero que te quedes aquí’ (huichol; Gómez, 1999: 130)

Morfemas relacionados con \**maci* aparecen también como segundo componente en *sumai* ‘tener en la mente/reconocer’ del paiute del sur, en *nam<sup>w</sup>a* ‘escuchar, entender’ del cora (10a); como primer elemento en *m<sup>w</sup>a’aree* ‘pensar’ en (10b), también del cora.

(10a) \**na* ‘oír’ + \**ma* ‘luz, visible’

*ayéh*                      *nya’ase*                      *ha’atí*                      *pú*                      *yeé*                      *ta-nam<sup>w</sup>a*

Así                      1SG.NS-acercar                      alguien                      SUJ                      QUOT                      a través-escuchar

‘Me parece que alguien está escuchando’ (cora; Casad, 1984:392)

<sup>8</sup> Existe la posibilidad de que \**maci* ‘luz, visible’ esté relacionado históricamente con \**ma* ‘mano’.

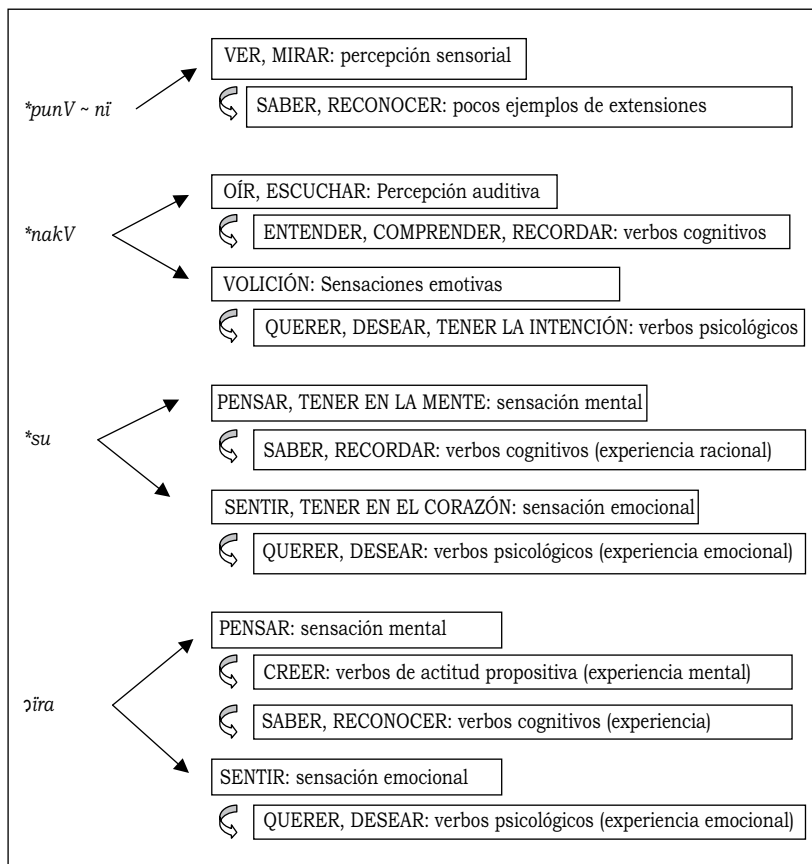
- (10b) \**ma* 'luz, visible' + \**ɔ̃ra* 'sangre'  
*yaa tú ty-í tye-ri tyí'i-h-m'wa'aree tikin má-ta-kwi'i-nyi*  
 así 1PL 1PL-SEQ 1PL-ahora DISTR-DISTR:SG-saber QUOT 3PL-2PL.O-matar-FUT  
 'Nosotros ya sabemos que ellos nos van a matar' (cora; Casad, 1984: 397)

Aunque es necesario un estudio más detallado de las extensiones semánticas indirectas, la colección de cognados yuto-aztecas representa no sólo una fuente esencial para plantear problemáticas históricas sobre la correspondencia de verbos mentales, sino también para observar las correlaciones sincrónicas e innovaciones morfológicas que involucran tales raíces, así como dar cuenta de algunas de las extensiones semánticas que cubren estos verbos hacia otros dominios cognitivos.

#### 4. Comentarios finales

El objetivo de este trabajo fue explorar algunas extensiones semánticas que emergen de las partes del cuerpo en la familia yuto-azteca. En contra de la propuesta casi universal de Sweetser (1990) y a favor de Evans y Wilkins (2000), los datos confirman la fuerte tendencia a asociar los oídos y la audición con otros dominios cognitivos más allá de la percepción física. A diferencia de lo que ocurre en muchas otras lenguas, ni la visión ni la audición cubren otras modalidades sensoriales. Se ratifica así la tendencia tipológica de asociaciones semánticas entre más de un campo cognitivo, esto es, desde el dominio de la percepción auditiva a la percepción intelectual (Vanhove, 2008: 354) hasta la percepción emocional. Otras sedes corporales –corazón/mente, sangre– son fuentes históricas igualmente productivas en la derivación del vocabulario mental. Esto último resulta interesante pues éstas no constituyen partes del cuerpo visibles desde el exterior como son los ojos, los oídos y la cabeza (Wilkins, 1981) sino receptores de distintas sensaciones, experiencias mentales y emocionales por parte del individuo. La Tabla 5 muestra, a manera de resumen, las asociaciones semánticas encontradas en las lenguas yuto-aztecas a partir de la locus corporal: \**punV* ~ *nĩ* 'ojos', \**nakV* 'oídos', \**su* 'mente/corazón' y \**ɔ̃ra* 'sangre'.

TABLA 5  
**“Asociaciones semánticas de las partes del cuerpo”**



Esto es, VER es MIRAR y –en menor medida– SABER y RECONOCER; ESCUCHAR **no solo** es ENTENDER, COMPRENDER y RECORDAR, **sino** también QUERER, DESEAR, TENER LA INTENCIÓN, y así sucesivamente. Este tipo de asociaciones semánticas muestra, una vez más, la indudable conceptualización centrada en el cuerpo humano para denotar estado y experiencia mental y, más interesante todavía, que no existe una fuente específica para un dominio semántico determinado.

## 5. Bibliografía citada

- AMEKA, Felix, 1994: "The linguistic construction of space in Ewe", *Cognitive Linguistics* 6, 128-157.
- CAMPBELL, Lyle, 1997: *American Indian Languages. The Historical Linguistics of Native America*, New York/Oxford: Oxford University Press.
- CASAD, Eugene, 1984: "Cora" en Roland W. LANGACKER (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar 4*, Summer Institute of Linguistics y University of Texas at Arlington.
- DAKIN, Karen, (s.f): "Revisions on Miller's Uto-Aztec Cognate Sets", manuscrito no publicado.
- DIK, Simon y Kees HENGEVELD, 1991: "The hierarchical structure of the clause and the typology of perception-verb complements", *Linguistics* 29, 231-259.
- EVANS, Nick y David WILKINS, 2000: "In the mind's ear: The semantic extensions of perception verbs in Australian Languages", *Language* 76 (3), 546-592.
- FÉLIX, Rolando, 2005: *A Grammar of River Wariho*. Tesis doctoral, Universidad de Rice.
- GIVÓN, Talmy, 1980: *Ute Reference Grammar*, Ignacio: Ute Press.
- GÓMEZ, Paula, 1999: *Huichol de San Andrés Cohamiata, Jalisco*, Archivo de lenguas indígenas de México 22, México: El Colegio de México.
- GUERRERO, Lilián, 2006: *The structure and function on Yaqui*, Munich: Lincom.
- HILL, Jane, 2005: *A grammar of Cupeño*, California: University of California Publications.
- HILL, Kenneth, 2003: *Miller's Uto-Aztecan Cognate Sets*. Revised and expanded (Based on Wick R. Miller's computerized Data Base for Uto-Aztecan Cognate Sets, 1988), manuscrito no publicado.
- IBARRETXE-ANTUÑANO, Iraide, 2002: "Mind-as-body as a cross-linguistic conceptual metaphor", *Miscelánea. A Journal of English and American Studies* 25: 93-119.
- , 2003: "El cómo y el porqué de la polisemia de los verbos de percepción" en Clara Molina y otros (eds.), *Cognitive Linguistic in Spain at the turn of the century. Asociación Española de Lingüística Cognitiva / Universidad Autónoma de Madrid*, 213-228.
- JOHNSON, Jean B., 1962: *El idioma yaqui*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- JOHNSON, Mark, 1987: *The body in the mind: The bodily basis of meaning, imagination and reason*, Chicago: University of Chicago Press.
- LANGACKER, Ronald W., 1977: *An Overview of Uto-Aztecan Grammar. Studies in Uto Aztecan Grammar 1*, Summer Institute of Linguistics y University of Texas at Arlington.
- LAKOFF, George, 1993: "The contemporary theory of metaphor", en Andrew Ortony (ed.), *Metaphor and Thought*, Cambridge: Cambridge University Press, 202-251.

- LAKOFF, George y Mark JOHNSON, 1980: *Metaphors we live by*, Chicago: University of Chicago Press.
- , 1999: *Philosophy in the flesh. The embodied mind and its challenge to Western thought*. Nueva York: Basic Books.
- LEVINSON, Stephen, 1996: "Language and Space", *Annual Review of Anthropology* 25, 353-382.
- LEVY, Paulette, 1992: "Body parts prefixes in Papantla Totonac" en *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung*, Berlin: Akademie Verlag, 530-542.
- LICHTENBERK, Frantisek, 1991: "Semantic change and heterosemy in grammaticalization" *Language* 67, 474-509.
- LILLEHAUGEN, Brook, 2006: *Expressing Location in Tlacolula Valley Zapotec*. Tesis de doctorado, Universidad de California en Los Ángeles.
- LIONNET, Andrés, 1986: *Un idioma extinto de Sonora: el eudeve*, México: UNAM.
- , 1985: "Relaciones internas de la rama sonorensis", *Amerindia* 10, 25-58.
- MATISOFF, James, 1978: *Variational semantics in Tibeto-Burman*, Philadelphia: Institute for the Studies of Human Issues.
- MEEUSSEN, Achille, 1975: "Possible linguistic Africanisms", *Language Sciences* 35, 1-5.
- MCDANIELS, Todd, 2005: *Establishing perspective in Comanche narrative*. Tesis doctoral, Universidad Estatal de Nueva York en Búfalo.
- MILLER, Wick R., 1993: *Guarijito de Arechuyvo, Chihuahua*, Archivo de lenguas indígenas de México 16, México: El Colegio de México.
- , 1988: *Computerized Data Base for Uto-Aztecan Cognates*, manuscrito no publicado.
- , 1967: *Uto-Aztecan cognate sets*, Berkeley/Los Angeles: University of California Press.
- ROJO, Ana y Javier VALENZUELA, 2005: "Verbs of sensory perception in English and Spanish" en *Language in Contrast*, 5(2), 219-243.
- SAXTON, Dean, 1982: "Papago" en Roland W. LANGACKER (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar* 3, Summer Institute of Linguistics y University of Texas at Arlington.
- SWEETSER, Eve, 1990: *From etymology to pragmatics. Metaphorical and cultural aspects of semantic structure*, Cambridge: Cambridge University Press.
- VANHOVE, Martine, 2008: "Semantic associations between sensory modalities, prehension and mental perceptions: A cross-linguistic perspective" en Martine VANHOVE (ed), *From polysemy to semantics, towards a typology of lexical semantic associations*, John Benjamins, 341-370.
- VERHAGEN, Arie, 2005: *Constructions of intersubjectivity: Discourse, Syntax and Cognition*, Oxford: Oxford University Press.
- VIBERG, Ake, 1984: "The verbs of perception: a typological study" en Brian BUTTERWORTH, Bernard COMRIE y Östen DAHL (eds.), *Explanations for Language Universals*, Berlin: Mouton, 123-162.

- WIERZBICKA, Anna, 1996: *Semantics, Primes and Universals*, Oxford: Oxford University Press.
- WILLET, Thomas, 2007: "Modismos del 'corazón' en el tepehuán del sureste", comunicación presentada en el XXX *Friends of the Uto-Azteca Conference*.
- WILKINS, David, 1981: *Towards a theory of semantic change*. Tesis de Licenciatura, Canberra: Universidad Nacional Australiana.
- , 1996: "Natural tendencies of semantic change and the search for cognates" en Mark DURIE y Malcom ROSS (eds.), *The Comparative Method Reviewed. Regularity and irregularity in language change*, Oxford: Oxford University Press, 264-306.
- ZEPEDA, Ofelia, 1984: *Topics in Papago Morphology*. Tesis doctoral, La Universidad de Arizona.

