

## COGNICIÓN Y LENGUAS ANDINAS

Juan Carlos Godenzzi

## RESUMEN

*Las lenguas quechua y aimara ofrecen claves para ingresar en el mundo simbólico conceptual andino. Algunos estructuras semánticas referidas al mundo y a la práctica social (pacha, yanantin, awqa, kuti, ayni, mink'a, mit'a) hacen transparentes algunos esquemas que organizan el universo andino: la coexistencia complementaria, la separación y el encuentro de contrarios, la inversión; la reciprocidad simétrica, asimétrica y recursiva. De igual modo, el entorno y las experiencias cotidianas del hombre andino sirven de soporte a procedimientos metafóricos a través de los cuales se ordena la comprensión del mundo.*

## ABSTRACT

*The Andean languages - Quechua and Aimara - offers some keys to enter in the symbolic conceptual world of the Andes. Some semantic structures referred to the world and social praxis (pacha, yanantin, awqa, kuti, ayni, mink'a, mit'a) make transparent some schemes to organize the Andean world: complementarian coexistence, division, encounter of opposites and inversion; symmetric, asymmetric and recursive reciprocity. At the same time, the context and day to day experiences of people in the Andes are the basis of metaphorical ways to build the understanding of the universe.*

## Introducción

Lenguaje y cognición son actividades que, si bien susceptibles de ser diferenciadas, mantienen determinado tipo de relaciones. Cabe suponer, por ejemplo, que las categorías de un sistema conceptual, tal como se dan al interior de un grupo social particular, no son indiferentes a ciertas categorías de su lengua. En el presente artículo, se sostiene que las lenguas andinas (quechua y aimara) poseen términos léxicos y categorías gramaticales que están en consonancia con ciertas categorías conceptuales capaces de organizar el mundo referencial. Como se verá, ciertos términos y procedimientos del quechua y el aimara resultan particularmente reveladores de lo que suele llamarse "cosmovisión andina".

## 1. Lengua y cognición

Fodor<sup>1</sup> señala que dos de las grandes enseñanzas de la llamada *ciencia cognitiva* son

las siguientes: (a) que los estados mentales tienen contenido, es decir son *representacionales*; y (b) que los procesos mentales son "formales" o "sintácticos", es decir *computacionales*. Fodor sugiere que los procesos mentales pueden ser considerados como secuencias causales de estados mentales; y que los estados mentales pueden ser considerados como relaciones entre organismos y símbolos mentales ("representaciones mentales", "ideas"). Así, "la mente cognitiva aparece como una máquina para manipular representaciones; una especie de ordenador, pero hecho con proteínas en vez de con silicona"<sup>2</sup>.

La argumentación de Fodor va en este sentido: los procesos cognitivos son computacionales; la computación requiere un medio de computación, es decir un sistema representativo; los organismos poseen un sistema representativo; de lo que se trata (el objetivo de la investigación) es de describir este sistema representativo. De esto se desprende que se da un "lenguaje del pensamiento" ("lenguaje pri-

vado"), no-verbal, prerequisite para la aparición de las lenguas particulares ("lenguajes públicos", como el inglés, quechua o castellano).

El lenguaje del pensamiento no se aprende; se sabe, es innato. Para entender los diferentes planos en que se mueven esos dos tipos de lenguaje, se recurre nuevamente a la metáfora computacional:

"Los ordenadores suelen utilizar al menos dos lenguajes diferentes: un lenguaje de *input/output* en el que se comunican con su entorno y un lenguaje de máquina en que hablan consigo mismos (es decir, en el que realizan sus computaciones). Los *compiladores* median entre los dos lenguajes, especificando bicondicionales cuya parte de la izquierda es una fórmula en el código de *input/output* y cuya parte de la derecha es una fórmula en el código de máquina. Estos bicondicionales son, en todos los sentidos y para todos los objetivos, representaciones de condiciones de verdad para fórmulas del lenguaje de *input/output*, y la capacidad de la máquina para utilizar ese lenguaje depende de la disponibilidad de esas definiciones"<sup>3</sup>.

Este modo de entender los procesos cognitivos presenta, sin embargo, limitaciones; deja de lado rasgos importantes de la actividad mental humana. Lakoff<sup>4</sup> da cuenta de los nuevos aportes de las ciencias cognitivas (antropología, lingüística, psicología), manifestando que éstas nos ofrecen algunos resultados decisivos: el pensamiento es *corporizado*, es decir utiliza la experiencia corporal como fundamento de los sistemas conceptuales; es *imaginativo*, es decir que los conceptos que no están directamente fundados en la experiencia emplean procedimientos figurativos como la metáfora y la metonimia; tiene un estructura *integral* y *ecológica* en el sentido que los conceptos no son bloques aislados ni se limitan a ser la manipulación mecánica de símbolos abstractos. De lo cual se desprende que es preferible ir más allá del modelo computacional y recurrir a modelos cognitivos que integren las características señaladas. En ese sentido, son particularmente sugerentes las "morfologías

arquetipo" de René Thom<sup>5</sup>, surgidas en el terreno de la topología, pero aplicables a la lingüística u otros dominios del conocimiento<sup>6</sup>.

Tenemos entonces que el "lenguaje del pensamiento", si bien se mueve en un ámbito no-verbal, no permanece insensible a la lengua, la ecología y las prácticas socio-culturales; éstas influyen sobre, y se armonizan con, el sistema de representación conceptual (que no es meramente formal, sino también figurativo). En otros términos, la lengua desempeña un papel importante en la explotación de los recursos del "lenguaje del pensamiento".

Conviene aquí hacer una referencia a Whorf y los lingüistas relativistas: no tienen razón al afirmar, por ejemplo, que la estructura mental del recién nacido sería vaga e informe, privada de un lenguaje o sistema representacional; sí tienen razón al argumentar que las lenguas particulares influyen en la composición de conceptos<sup>7</sup>. Whorf estuvo particularmente interesado en relacionar la lengua con aquellos conceptos que, en su opinión, configuraban sistemas conceptuales (espacio, tiempo, causalidad, aspecto, clasificaciones básicas de objetos), así como con el pensamiento metafórico<sup>8</sup>.

Imaginemos ahora cómo estaría organizado el código interno del sistema de representación conceptual: conceptos elementales (*primitivos, noemas*), a partir de los cuales se configurarían conceptos complejos o sistemas conceptuales (*combinación de noemas*). Los conceptos elementales serían innatos; los complejos, si bien innatos en su base, estarían ya orientados o modalizados por los hábitos o preferencias culturales, por la lengua del grupo, por las circunstancias de la comunicación, por el entorno ecológico, etc. En este sentido se tendría un fundamento para hablar de *etnovisión*<sup>9</sup>.

## 2. Lenguas andinas y conocimiento del mundo

En lo que sigue, se identifican formas lingüísticas del quechua y el aimara que se

vinculan a categorías y procedimientos conceptuales considerados característicos de una visión andina del mundo.

*Algunas claves léxicas*

El término *pacha* tiene múltiples usos tanto en quechua como en aimara. Se asocia al espacio y al tiempo, así como a la idea de totalidad. En ese sentido podría traducirse como 'universo', pero en este caso

"el universo no se concibe como una totalidad indiferenciada que abarca todo, ni como un flujo primordial, sino como una composición, un encuentro de elementos igualados y opuestos"<sup>10</sup>.

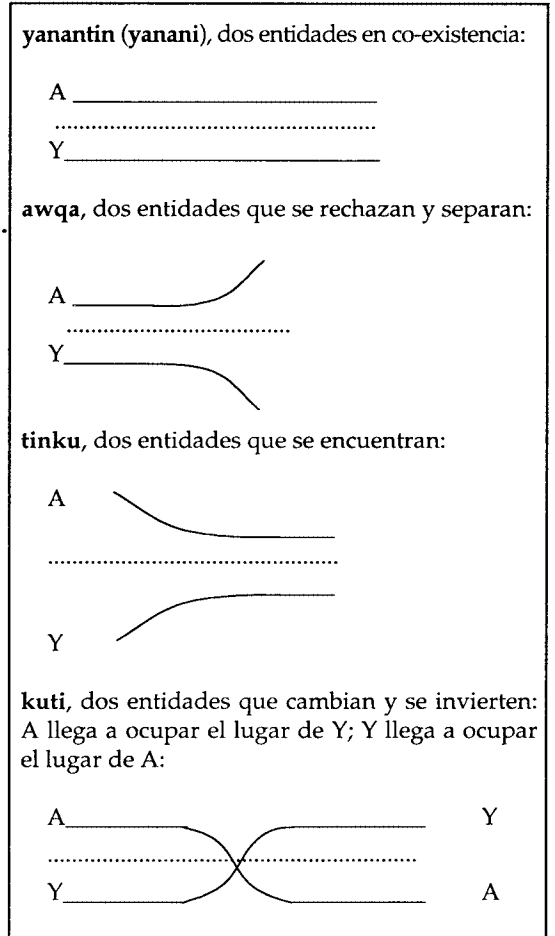
Así, *pacha* puede presentarse como las cuatro divisiones del mundo, siendo cada división un *suyu*, o como épocas del año, o una serie de edades; en suma, aparece como una división en el tiempo ligada a un espacio particular<sup>11</sup>. El más conocido término *pachamama* podría definirse como "la abundancia o totalidad de arquetipos germinantes del suelo"<sup>12</sup>; como la matriz que da nacimiento a los dioses de los cerros, los espíritus y al hombre y a todas sus pertenencias<sup>13</sup>.

Consideremos ahora los términos *yanantin*, *awqa*, *tinku*, *kuti*: la palabra quechua *yanantin*, o su equivalente aimara *yanani*, indica un par de elementos simétricos, que van juntos como los dos ojos, las dos manos, etc.<sup>14</sup>. El término *awqa*, tanto en quechua como en aimara, se refiere más bien a elementos opuestos que se rechazan, anulan o contraponen, como el día y la noche, el agua y el fuego<sup>15</sup>. La palabra *tinku*, en quechua y aimara, significa el encuentro de contrarios que, tras un intercambio de fuerzas, buscan restablecer el *yanantin* (*yanani*); suele manifestarse en la forma de peleas rituales. El término *kuti*, en quechua y en aimara, alude a una inversión o vuelco en el tiempo y el espacio<sup>16</sup>. A partir de estas nociones, e inspirado en algunas de las morfologías arquetipos de Thom<sup>17</sup>,

se proponen las representaciones que aparecen en el Cuadro No. 1.

Cuadro No. 1

REPRESENTACIONES CONCEPTUALES DE LOS TÉRMINOS YANANTIN (YANANI), AWQA, TINKU Y KUTI



La línea punteada representa el centro (quechua: *chawpi*; aimara: *taypi*). En torno en él los elementos coexisten, se alejan, se acercan y se invierten.

Se postula, de ese modo, que la experiencia andina del mundo se moldea preferentemente, y bajo múltiples manifestaciones, por esos procesos dinámicos "arquetípicos": coexistencia complementaria, división, encuentro e inversión.

### Principios de clasificación

Dietschy-Scheiterle<sup>18</sup> da cuenta de los resultados de una investigación sobre el aprendizaje de las ciencias naturales en niños del altiplano puneño y destaca la forma en que los niños contestaron a la pregunta sobre cómo se agrupan los animales. Se obtuvo siete grupos: a) vaca, chanco, llama (para vender); b) toro (para sembrar); c) gallinas, ovejas, chanco (para comer); d) llama, burro, caballo (para cargar); e) oveja, llama (para hilar); f) perro (para cuidar); g) cuy (para curar a los enfermos). Si bien esta clasificación parece absurda a los ojos de las ciencias naturales, encuentra su coherencia si restablecemos el criterio que la rige: la experiencia cotidiana del mundo doméstico.

Vokral<sup>19</sup>, en su investigación sobre las estructuras simbólicas en el altiplano peruano, llama la atención sobre la relación que se establece entre, de un lado, las oposiciones duales de la ecología (puna/costa), el clima (estación de lluvia/estación seca), la luminosidad (negro/blanco), la consistencia (seco/húmedo), el sabor (dulce/amargo) y, de otro lado, las oposiciones *masculino/femenino* y *frío/caliente*. Éstas, a su vez, se relacionan con el sistema que se basa en la oposición *fresco/cálido*. Así, a través de esta última oposición, la gente percibe "la cualidad de los alimentos, comidas, bebidas, medicamentos, plantas e incluso la de algunos fenómenos naturales. El sistema *fresco-cálido* tiene una importancia preponderante en la medicina tradicional; cumple también un papel dentro del sistema preventivo de salud y es fundamental para la clasificación alimentaria".

Otro aspecto relevante es el de la organización de los diversos dominios de experiencia. La particularidad de las prácticas productivas y sociales de un pueblo tiene su correlato en el repertorio léxico de una lengua. Si consideramos, por ejemplo, el campo semántico agrícola correspondiente a

la papa, advertimos que las lenguas andinas presentan una extraordinaria riqueza lexicográfica. A modo de ejemplo, en el Anexo No. 2 se ofrece un extracto del léxico quechua de las variedades de papa que fue recogido por Chambi<sup>20</sup> en el altiplano puneño (92 entradas). Advertimos que los criterios para establecer las distinciones tienen que ver con la forma, el color, la consistencia, la resistencia a la helada o cocción, el mayor o menor tiempo que emplean en el período vegetativo.

### Reciprocidad

Tal vez el concepto que juega el papel más decisivo en las relaciones entre los seres humanos y en la relación ser humano-naturaleza es el de *reciprocidad*, un "darse algo uno a otro". Este concepto puede manifestarse de diversos modos y en variados sistemas semióticos; por ejemplo, en el rito, en las prácticas de ayuda mutua o en la lengua.

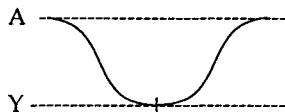
Mannheim<sup>21</sup> destaca los términos léxicos y las marcas morfológicas del quechua que expresan la noción de reciprocidad. En lo que se refiere al léxico, encontramos: *ayni* 'reciprocidad simétrica'; *mink'a* 'reciprocidad asimétrica'; *mit'a* 'un dar algo (y recibir algo) de tiempo en tiempo, por turnos'. En el aimara encontramos estos mismos términos y con el mismo significado.

Utilizando nuevamente el modelo de Thom<sup>22</sup>, pueden representarse esos conceptos, tal como aparecen en el Cuadro No. 2. En el concepto *ayni*, se advierte que al DAR 1 le sigue el DAR 2, con la mediación de un *tiempo x*. En el concepto *mink'a*, se da una asimetría entre DAR 1 y DAR 2; y, de otro lado, no se da mediación temporal. En el concepto *mit'a*, el DAR 1 es recursivo, se da de tiempo en tiempo; el DAR 2 no es del todo evidente, considerando su uso histórico (sobre todo si pensamos en la retribución que se dio al trabajo en las minas durante la colonia).

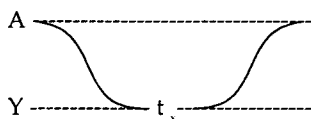
Cuadro No. 2

EL CONCEPTO DE RECIPROCIDAD

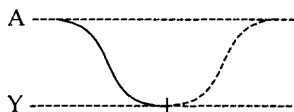
En general, para el concepto de **reciprocidad**,



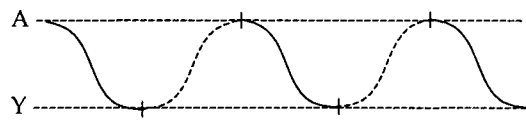
Ahora bien, de este concepto se derivan otros algo más específicos. Así, por ejemplo, en **ayni**, al **DAR 1** le sigue el **DAR 2**, pero siempre con la mediación de un tiempo *x*. Así,



En el concepto **mink'a**, se da una asimetría entre **DAR 1** y **DAR 2**; y, de otro lado, no se da mediación temporal,



En el concepto **mit'a**, el **DAR 1** es recursivo, se da de tiempo en tiempo; el **DAR 2** no es del todo evidente, considerando su uso histórico (sobre todo si pensamos en la retribución que se dio al trabajo en las minas durante la colonia),



Entre las marcas morfológicas del quechua, encontramos algunos sufijos de uso frecuente: *-paku-* 'realizar una acción recíprocamente hacia un fin'; *-naku-* 'uno a otro'; *-nachi-* 'hacer que otros hagan algo recíprocamente'. Así, a partir de *llank'ay* 'trabajar' y *maqay* 'pegar, pelear', obtenemos *llank'apakuy* 'trabajar juntos en beneficio de uno y otro'; *maqanakuy* 'pegarse uno a otro'; *maqanachiy* 'ser la causa de que otros peleen entre sí'.

Lo mismo vale para el aimara, donde el sufijo *-si-* significa al mismo tiempo 'hacer algo recíprocamente hacia un fin' y 'uno a otro'. Así, a partir de *luraña* 'trabajar' y *nuwaña* 'pegar', obtenemos *lurasña* 'trabajar juntos en beneficio recíproco' y *nuwasña* 'pegarse uno a otro'.

Metáforas cognitivas

El pensamiento tiene en los procedimientos figurativos uno de sus modos frecuentes de funcionar; en ese sentido, la metáfora no es mero artificio verbal, sino elemento constitutivo de la actividad cognitiva. Consideremos el caso de la *espacialización del tiempo*.

Las lenguas encuentran soluciones para referirse al tiempo, dividirlo e imaginarlo en su sucesión. Las lenguas recurren a la gran metáfora del espacio para hablar del tiempo. Así, a partir del espacio del *yo*, las lenguas distinguen entre el espacio que está *delante* y el que está *detrás* del *yo*. Considerando el castellano, el quechua y el aimara, obtenemos lo que se presenta en el Cuadro No. 3.

Cuadro No. 3

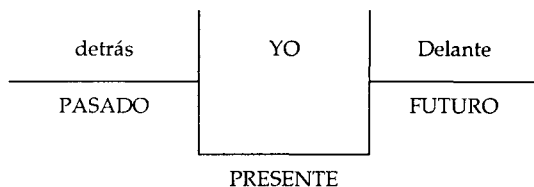
DISTINCIÓN DEL ESPACIO A PARTIR DEL YO

	DETRÁS	YO	DELANTE
Castellano:	detrás		delante
Quechua:	qhípa		ñawpa
Aimara:	qhípa		nayra

Al "verter" el tiempo en esas posiciones espaciales, el castellano suele asociar el *pasado* con lo que está *detrás*, y el *futuro* con lo que está *delante*. Decimos, por ejemplo, "tiene muchos años por delante" para significar 'tiene mucho futuro'. En el Cuadro No. 4 se muestra la asociación del pasado con lo que está *detrás*; y la del futuro con lo que está *delante*.

Cuadro No. 4

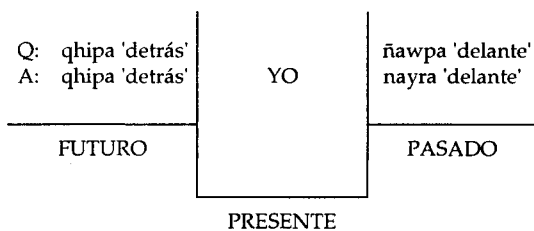
ESPACIALIZACIÓN DEL TIEMPO:  
FORMA USUAL DEL ESPAÑOL



En cambio, en quechua y en aimara se da una preferencia por asociar el pasado con lo que está *delante* y el futuro con lo que está *detrás*. Así lo muestra el Cuadro No. 5.

Cuadro No. 5

ESPACIALIZACIÓN DEL TIEMPO  
EN QUECHUA Y AIMARA



Ejemplos en quechua:

Ñawpa timpuypiqa kimsa miryu t'anta karan  
'Antes, en mi tiempo, el pan era tres por medio'  
(la idea de 'pasado' está expresada por *ñawpa timpuy*, literalmente 'mi tiempo de delante')

Ama kunan asiychu, qhipa p'un-chaymantaq waqawaq  
'No te rías hoy, mañana podrías llorar'  
(la idea de 'mañana' o 'futuro' está expresada por *qhipa p'unchay*, literalmente 'los días de atrás')

Ejemplos en aimara:

Nayra pachanakaxa jach'a tatanakaxa lik'ichirinaxata arukipt'stuxa  
'En los tiempos antiguos los mayores contaban sobre los saca sebos'  
(la idea de 'pasado' está expresada por *nayra pachanaka*, literalmente 'los tiempos de delante')

Qhipa pachanakasti lik'ichirinakaxa janiwa utjxaniti  
'Posteriormente ya no habrá saca sebos'  
(la idea de 'posteriormente' o 'futuro' está expresada por *qhipa pachanaka*, literalmente 'los tiempos de atrás').

Es interesante comprobar que el término aimara *nayra* significa también 'ojos', reforzando así la idea de que el pasado (*nayra pacha*) está "delante de los ojos".

*Construcción de figuras*

En el dominio de la meteorología, la percepción de las estrellas se organiza por medio de figuras. Los trazos de la imaginación ponen un principio de orden al casi infinito universo de los astros. Los diferentes pueblos y culturas proponen sus propias constelaciones por medio de metáforas, utilizando para ello su experiencia y entorno cercano. Así, por ejemplo, los pueblos andinos recurren a la imagen del río (*mayu* en quechua; *jawira* en aimara) para hablar de la Vía Láctea. La gente de las comunidades aimaras de Quta, Warawarani, Waraya, Apachita y de la isla de Anapia, de donde Pedro Arias Mejía recogió los datos, traza diversas figuras en el espacio sideral: *asiru* 'serpiente', *chawlla* 'pez', *kuntur nayra* 'ojo de cóndor', *kuntur jipiña* 'donde se echa el cóndor', *paka* 'águila', *qawra nayra* 'ojos de llama', *wari kunka* 'cuello de vicuña', *phuju* 'manantial', *waja punku* 'puerta del horno', *alaxpachankiri punku* 'puerta del universo'.

## Conclusión

Los aspectos estudiados en las lenguas andinas nos muestran cómo ciertos conceptos clave (*coexistencia complementaria, separación de contrarios, encuentro de contrarios, inversión*) organizan un modo de percibir, dividir y unir el mundo referencial, teniendo como correlato lingüístico los términos *yanantin (yanani), awqa, tinku* y *kuti*. Se aprecia, igualmente, que el concepto de *reciprocidad* gobierna una serie de conceptos derivados como el de *reciprocidad simétrica, reciprocidad asimétrica, reciprocidad que se efectiviza de tiempo en tiempo*, teniendo como correlato lingüístico los términos *ayni, mink'a* y *mit'a*, así como un conjunto de morfemas gramaticales (*-paku-, -naku-, -nachi-*).

Del mismo modo, se advierte que no se da una aprehensión directa del mun-

do, sino una interpretación conceptual de él, en la que el procedimiento metafórico (hablar de *A* en términos de *B*) desempeña un papel decisivo. El entorno y las experiencias cotidianas del hombre andino, materializados en su lengua (*A*), le sirven para hablar de lo no cotidiano y de lo no experimentado (*B*). De ahí que se recurra, por ejemplo, al espacio que está delante de uno para hablar del tiempo pasado; al entorno agrícola cotidiano para hablar del espacio celeste.

En suma, el quechua y el aimara nos dan una llave para ingresar en el mundo simbólico conceptual que, creemos, se encuentra vigente, aunque sea de modo parcial o en coexistencia con otros sistemas conceptuales, en amplios sectores de la población de regiones andinas.

## NOTAS

1. Fodor, Jerry A., *El lenguaje del pensamiento*, Madrid: Alianza Editorial, 1984, p. 19.
2. *Ibid.*, p. 20.
3. *Ibid.*, p. 83.
4. Lakoff, Georges, *Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about mind*, Chicago: The University of Chicago Press, 1987, pp. XIV y XV.
5. Thom, René, *Modèles mathématiques de la morphogénèse*, París: Christian Bourgois Editeur, 1980, p. 213.
6. El modelo propuesto por Thom, René (*op. cit.*) atribuye toda *morfogénesis* (proceso creador o destructor de formas) a un conflicto entre dos o varios "atractores". En otros términos, de las *catástrofes elementales* resultan las llamadas *morfologías arquetipos*, de las cuales ofrecemos la lista parcial en el Anexo 1. El mismo Thom hace uso de estas morfologías para dar cuenta de las estructuras sintácticas y de las categorías semánticas del lenguaje. Pottier, Bernard (*Théorie et analyse en linguistique*, París: Hachette, 1987, pp. 76-96) asume este mismo modelo y lo desarrolla en el dominio semántico-conceptual.
7. Fodor, Jerry A., *op. cit.*, p. 102.
8. Whorf, Benjamin L., *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*, Cambridge, Mass.: Ed. John B. Carroll, MIT Press, 1956; Lakoff, Georges, *op. cit.*, p. 329.
9. Cf. Fodor, Jerry A., *op. cit.*, p. 111; Pottier, Bernard, *op. cit.*, pp. 62-64.
10. Harris, Olivia y Thérèse Bouysse-Cassagne, "Pacha: en torno al pensamiento aimara", en Albó, Xavier (comp.), *Raíces de América. El mundo aimara*, Madrid: Alianza Editorial/UNESCO/Sociedad Quinto Centenario, 1988, p. 225.
11. *Ibid.*, p. 226.
12. *Ibid.*, p. 263.
13. Gow, Rosalind y Bernabé Condori, *Kay pacha*, Cuzco: Centro Bartolomé de Las Casas, 1982, p. 5.
14. Harris, Olivia y Thérèse Bouysse-Cassagne, *op. cit.*, p. 240; Platt, Tristan, "Pensamiento político aimara", en Albó, Xavier (comp.), *Raíces de América. El mundo aimara*, Madrid: Alianza Editorial/UNESCO/Sociedad Quinto Centenario, 1988.
15. *Ibid.*
16. *Ibid.*, pp. 240-244.
17. Para representar dos entidades en coexistencia, recurro dos veces a la morfología *ser*; para dos entidades que se rechazan, a la morfología *separar*; para dos entidades que se encuentran, a la morfología *unir*; para

- dos entidades que se invierten, recorro dos veces a la morfología *llegar a ser* (Ver el Anexo No. 1).
18. Dietschy-Scheiterle, Annette, *Las Ciencias Naturales en la educación bilingüe: el caso de Puno*, Lima-Puno: PEEB-Puno/GTZ, 1989, pp. 25-27.
  19. Vokral, Edita, *Qoñi-Chiri. La organización de la cocina y estructuras simbólicas en el Altiplano del Perú*, Quito: Abya Yala/COTESU, 1991, p. 316.
  20. Chambi, Emilio, *Léxico agropecuario quechua*, Tesis de Maestría, Puno: Universidad Nacional del Altiplano, 1990.
  21. Mannheim, Bruce, *The language of the Inka since the European invasion*, Austin: University of Texas Press, 1991, pp. 89-92.
  22. Para representar el concepto de 'reciprocidad' y sus derivados 'reciprocidad simétrica', 'reciprocidad asimétrica', 'reciprocidad que se efectúa de tiempo en tiempo', recorro al menos dos veces a la morfología *dar* (ver el Anexo No. 1).

## REFERENCIAS

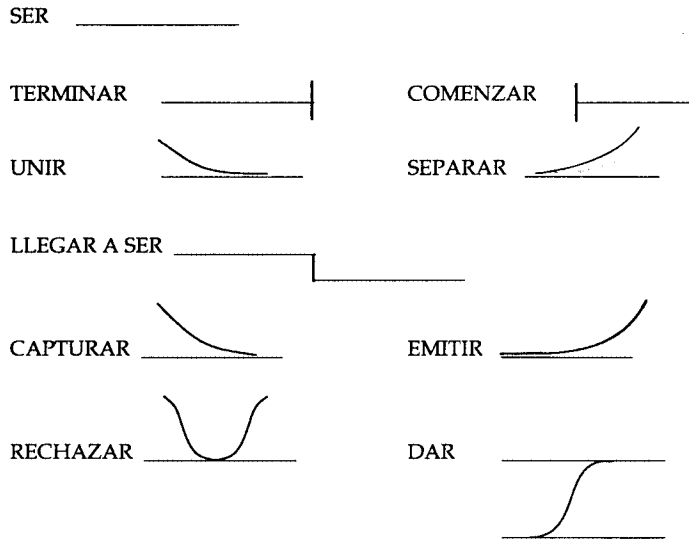
- Bertonio, Ludovico, *Vocabulario de la lengua aymara*, Cochabamba: CERES/IFEA/MUSEF, [1603] 1984.
- Chambi, Emilio, *Léxico agropecuario quechua*, Tesis de Maestría, Puno: Universidad Nacional del Altiplano, 1990.
- Dietschy-Scheiterle, Annette, *Las Ciencias Naturales en la educación bilingüe: el caso de Puno*, Lima-Puno: PEEB-Puno/GTZ, 1989.
- Fodor, Jerry A., *El lenguaje del pensamiento*, Madrid: Alianza Editorial, 1984.
- González Holguín, Diego, *Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada lengua qquichua o del Inca*, Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, [1608] 1989.
- Gow, Rosalind y Bernabé Condori, *Kay pacha*, Cuzco: Centro Bartolomé de Las Casas, 1982.
- Harris, Olivia y Thérèse Bouysse-Cassagne, "Pacha: en torno al pensamiento aymara", en Albó, Xavier (comp.), *Raíces de América. El mundo aymara*, Madrid: Alianza Editorial/UNESCO/Sociedad Quinto Centenario, 1988.
- Lakoff, Georges, *Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about mind*, Chicago: The University of Chicago Press, 1987.
- Mannheim, Bruce, *The language of the Inka since the European invasion*, Austin: University of Texas Press, 1991.
- Platt, Tristán, "Pensamiento político aymara", en Albó, Xavier (comp.), *Raíces de América. El mundo aymara*, Madrid: Alianza Editorial/UNESCO/Sociedad Quinto Centenario, 1988.
- Pottier, Bernard, *Théorie et analyse en linguistique*, París: Hachette, 1987.
- Thom, René, *Modèles mathématiques de la morphogenèse*, París: Christian Bourgois Editeur, 1980.
- Vokral, Edita, *Qoñi-Chiri. La organización de la cocina y estructuras simbólicas en el Altiplano del Perú*, Quito: Abya Yala/COTESU, 1991.
- Whorf, Benjamin L., *Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf*, Cambridge, Mass.: Ed. John B. Carroll, MIT Press, 1956.



ANEXOS

Anexo No. 1

LISTA PARCIAL DE MORFOLOGÍAS  
ARQUETIPOS



Fuente: A partir de Thom, René, *Modèles mathématiques de la morphogenèse*, París: Christian Bourgois Editeur, 1980, p. 213.

Anexo No. 2

LÉXICO QUECHUA DE LAS VARIEDADES DE PAPA

Allqa-tarma:	papa de cáscara blanca y pigmentación morada
Allqu-runtu:	papa negra, redondeada y lisa
Amahaya:	papa morada y de forma oval cilíndrica
Apharu-papa:	papa silvestre y resistente a la helada
Asnu-ñuñu:	papa de cáscara negra y lisa, forma cilíndrica y alargada
Asul-ukukuri:	papa de cáscara azulada, forma achatada y resistente a la helada
Asul-kunkali:	papa de cáscara blanca, forma alargada, anillada con negro azulado, resistente a la helada
Awqayllu:	papa de cáscara blanca y pigmentación roja
Chikiña:	papa de cáscara roja y ojos grandes
Chuli-chuli:	papa resistente a la cocción y forma curva
Ch'uhu-papa:	papa de forma alargada
Hathun-ruk'i:	papa de cáscara blanca y resistente a la helada y la cocción
Hinchu:	papa de cáscara negra, forma aplanada y pigmentación morada
Imilla:	papa de cáscara negra y forma redondeada
Ispalla:	papa fasciada, con dos o más yemas y de uso ceremonial

(continúa)

(continuación)

Kasa-panka:	papa de cáscara blanca, oval y achatada. Su equivalente en castellano es <i>casablanca</i>
Kilwanchu:	papa de forma oblonga achatada, harinosa
Kuntur-sillu:	papa de forma alargada y encorvada, moteada con azul
K'usi:	papa de forma alargada y pigmentación azul
Likwanu:	papa fusiforme y encorvada
Liqi-chak:	papa de cáscara blanca púrpura, forma alargada y resistente a la helada
Lumu:	papa de forma alargada, harinosa
Luntusa (o Runtusa):	papa de cáscara blanca, carne amarilla, harinosa
Q'apu-ruk'i:	papa fusiforme y alargada, resistente a la cocción y a la helada
Ruk'i:	papa de cáscara blanca, forma redondeada y achatada, resistente a la cocción y a la helada
Ruk'i apharu:	papa silvestre, resistente a la cocción y a la helada
Saliq'ulla:	papa de cáscara rosada, forma redondeado, aguanosa
Sankarara:	papa de cáscara moteada de rojo y blanco
Siwaryus-papa:	papa de cáscara roja, forma achatada, tardía en su proceso vegetativo
Tuni:	papa de cáscara blanca, forma aplanada y alargada, aguanosa, precoz en su proceso vegetativo
Thumanu:	papa de cáscara blanca, propensa a la helada
T'uruña:	papa de forma redondeada, apropiada para sancochar
Ukuku:	papa de cáscara azulada, resistente a la cocción y la helada
Uqi-lumu:	papa de cáscara gris y forma alargada
Uqi-sinqa:	papa de forma cónica, cáscara moteada con negro
Ursula-papa:	papa de ojos morados, de maduración tardía
Waka-qallu:	papa de forma alargada y plana, aguanosa
Wank'u-suyllu:	papa de cáscara moteada con azul, harinosa propensa a la helada
Waylla-kiru:	papa de cáscara color carmín rojizo, forma redondeada
Wayru:	papa de forma oval y alargada, harinosa
Yana-amahaya:	papa de cáscara azulada y lisa, contiene poca agua
Yana-imilla:	papa de cáscara color morado oscuro, forma redondeada, harinosa
Yana-papa:	papa de cáscara azulada, forma redondeada y casi plana. Su equivalente en castellano es <i>Mi Perú</i> .
Yana-p'itikiña:	papa de cáscara negra, forma encrespada, harinosa, propensa a la helada
Yana-mutu:	papa de cáscara negra, forma aplanada, carne morada y harinosa.

Fuente: Extracto a partir de Chambi, Emilio, *Léxico agropecuario quechua*, Tesis de Maestría, Puno: Universidad Nacional del Altiplano, 1990, pp. 279-292.