

Sobre sistemas de numeración y medida entre los mocovíes del Chaco Argentino

López, Alejandro
Giménez Benítez, Sixto

Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas
Universidad Nacional de La Plata

Los mocovíes habitan la zona sur de la región Chaqueña, en territorio de la República Argentina. Pertenecen a la familia lingüística guaycurú. Originalmente cazadores recolectores, luego de la llegada de los españoles adoptaron rápidamente la cultura ecuestre. Desde fines del siglo XIX y principios del siglo XX, la presencia de la sociedad nacional ha sido cada vez más fuerte en la zona. Esto ha implicado un complejo proceso de transformación del sistema tradicional de numeración y medida mocoví. El estudio de las rupturas y continuidades en esta interacción entre dos concepciones sobre la cuantificación es el objetivo de nuestro trabajo. Nuestra labor de campo fue realizada en las comunidades de Colonia Juan Larrea y Cacique Catán, en el Suroeste de la Provincia argentina de Chaco desde el año 1999. En estas comunidades nuestros principales referentes han sido Marcos Gómez, Ramón Gómez, Marcelo Capanci, Justino Lalecorí, Pedro Chico, Sixto Lalecorí y Julia Mocoví.

Medir y contar

Los sistemas de medidas son siempre sistemas para medir algo (o a alguien), por lo tanto están vinculados a todos aquellos conocimientos matemáticos que permiten hablar sobre la forma o disposición espacial de los objetos. Medir es una manera de cuantificar aspectos del mundo que nos rodea, y por tanto en algún sentido, de hacerlo accesible a un abordaje matemático. Es por eso que la naturaleza de las concepciones y herramientas matemáticas elaboradas por la cultura son esenciales a la hora de entender sus formas de medir el mundo que la rodea. El proceso y el sistema por el cual se realizan las mediciones depende fuertemente de las concepciones que se tengan sobre los objetos o seres a ser medidos. El conocimiento matemático, como cualquier forma de conocimiento, es un producto cultural. Por ello es también susceptible de reflejar costumbres, valores y diferentes formas de ver el mundo [Urton, 1997]. En los casos de interacción con la cultura europea, es toda la visión tradicional del mundo la que sufre el impacto y dentro de ese contexto las concepciones matemáticas se modifican, mostrándose como sistemas conceptuales flexibles y en continua recreación.

La lengua mocoví y la cuantificación del mundo

En acuerdo con lo que se afirma para otros pueblos cazadores recolectores [Covaz, 1997], entre los mocovíes de las comunidades que estudiamos se da una fuerte relación entre sistemas de numeración, contexto, sistemas de medición e instrumentos para medir y recordar cantidades.

Contar:

Algunos de los términos usados para designar el acto de contar números se relacionan con la idea de separar, diferenciar elementos unos de otros

(yorete : cuantos, el número de, la cantidad; yoreta oguit: de distintas clases; yoreta oga: separado de; yora chi: se apartan entre sí, se dividen entre sí; yora alo: están separados, son diferentes [Bulkwalter, 1995]). Aquí vemos una idea muy importante señalada también entre los aymara [Urton, op.cit.]: el acto de contar o numerar implica introducir una división en el conjunto de elementos a ser numerado, lo cual parece estar por detrás del hecho de que no todo conjunto debe y/o puede numerarse (por ejemplo, no se pueden contar las estrellas o los colores del arco iris, cosa que se repite entre los mocovíes). Otra idea que aparece recurrentemente asociada a la de contar es la de comparar, que conforma también la base de los términos mocovíes acerca de la medición. Como naloqojna oga (los cuenta, los mide) y naloqojno (lo compara con otro), naloqochin (lo cuenta [números], lo mide) [Bulkwalter, op.cit.]. Asociada a ella se encuentra la idea de completar (nalogoñi, nalootañi: completa), otro lazo entre los términos para medir y contar. Otros términos en uso vinculados a la idea de calcular son ipeeta ni (cálculo ,

o lo calcula según Bulkwalter) e ipeeta a "lo calcula, lo estima, lo supone, lo conjetura", que nos muestran que calcular es para el mocoví un estimar, concepto muy ligado a sus procedimientos de medición. De hecho nuestros informantes son muy hábiles para estimar dimensiones en general.

Medir:

La familia de términos que designan la idea de medir es inseparable del concepto de contar (como lo muestran los términos con ambos sentidos ya señalados). Ya hemos mencionado que contar entre los mocovíes es comparar, los términos mocovíes para medir agregan a esto la idea de que medir es emparejar, completar, igualar. Así tenemos términos como naloqojno (lo mide con otro, lo compara con), naloqojñiguit (se mide con) y naloqojonchiguiñi (se alinean, lo completa, lo perfecciona). Esta idea se manifiesta en otros términos derivados como: nalouo (igual), naloxoua (su par, su compañero de igual edad), natenta' (concierten entre sí), nalo ojta (están parejos, es plano) [Bulkwalter, op.cit.]. Estas asociaciones contar-medir-comparar-igualar-emparejar-completar, apuntan en la dirección de la relevancia entre los mocovíes de la oposición par-impar, conceptuada en términos completo-incompleto. Esta oposición ya ha sido señalada entre los tobas [Whrigt, 1985], y puede verse en distintas expresiones, como las formas de conteo con los dedos de la mano, el uso del paucal, la existencia de pares naturales (como los dos pies), la importancia de la división en dos partes (sectaqchirigui: dividido en dos) y de forma especialmente importante en la base binaria del sistema de numeración. De hecho la oposición señalada es el contexto de sentido del sistema de numeración mocoví. Los pares y grupos de pares parecen ser pensados como grupos completos, perfectos, y los impares se construyen agregando una unidad suelta a un conjunto de pares. En este sentido, entendemos que contar y medir es, para los mocovíes, individualizar elementos para ordenarlos, agrupándolos de a pares, igualándolos y completándolos, como puede ilustrarse con la palabra naloqojñi (vinculada a las palabras para medir), cuyo significado es está organizado, agrupado. Vemos que los actos de medir y contar son actos ordenadores del mundo. Así pues, cuantificar parece tener el sentido de ordenar o clasificar. Además el acto de medir está relacionado no sólo con la cardinalidad (cantidad), sino también con la ordinalidad (orden). Otra de las formas fundamentales en las que una lengua guarda testimonio de la manera en que la cultura que representa concibe los aspectos cuantitativos del mundo es el tratamiento

de la categoría gramatical de

número . El mocoví [Gualdieri, 1998: 135], presenta para los sustantivos tres números : singular, paucal y plural. El paucal es una especie de dual extendido que se aplica para indicar conjuntos de unos pocos elementos (entre dos y seis). El plural, por el contrario, se utiliza de dos maneras: combinado con el paucal indica un conjunto desagregado de individuos; solo, indica un conjunto indiferenciado o un colectivo. Para los números seis y diez, nuestro informante Justino utilizó en diferentes ocasiones el término qomyipi (muchacha). Vemos en esto un refuerzo de la idea, ya sugerida por la estructura gramatical del mocoví, de que en su perspectiva, grupos de más de seis miembros forman una multitud . El sistema tradicional de numeración registrado por los cronistas [Ibarra Grasso, 1981] tiene por base el número dos (ñaabaca), actuando el 4 (natolatata , relacionado con igual a) de repetición de la misma. Los demás se construían adicionando los números de uno a cuatro a alguna de las dos bases (2 y 4). Los cardinales reciben en mocoví el tratamiento de cualquier sustantivo, vale decir: se les pueden aplicar los modificadores de género, paucal, diminutivo, etc. El mocoví actual utiliza cardinales que son adaptaciones del castellano, pero que reciben el mismo tratamiento sintáctico y gramatical que los antiguos numerales. Fuera de contextos específicos los cardinales, según Gualdieri [Gualdieri, op.cit.: 201] y Bulkwalter [Bulkwalter, op. cit.], presentan en mocoví una morfología de diminutivo paucal masculino: doosolqai (dos + olqaid: doscito), ´oocholqai (´ocho + olqaid: ochito). Ducci, en 1904, recoge entre los tobas cardinales cuyas terminaciones son sufijos nominales diminutivos, pero de ambos géneros, y Bulkwalter, en 1980, encuentra un sistema con terminaciones sólo masculinas [Wright, op. cit.]. Los cardinales recogidos por nosotros tienen una estructura similar a los de Gualdieri, pero están más simplificados y sólo llegan hasta el tres: una , da , tre (4 y 5 no reciben nombre, y ya hemos mencionado lo que ocurre del 6 en adelante). Los vocabularios tradicionales llegan hasta el ocho, y los actuales varían respecto al máximo cardinal. Pero esto es irrelevante, es más importante el grado de completitud estructural del sistema [Closs, 1997A: 13-16]. En ese sentido los sistemas de numeración guaycurúes entran en lo que Closs denomina sistemas estructuralmente completos, ya que más allá de la extensión de su secuencia de numerales explícitos, utilizan para formarlos principios que teóricamente permitirían extenderlos hasta donde se deseara. De hecho el propio Closs destaca el "temprano" uso de principios aritméticos en la formación de los numerales tobas [Closs, op.cit.: 25]. Vemos que la desaparición del vocabulario tradicional sobre determinado ámbito de lo real no necesariamente trae aparejada la desaparición de las categorías lingüísticas generales con las cuales ese ámbito es pensado y por lo tanto no tiene porque implicar la desaparición de las concepciones tradicionales sobre dicho ámbito.

Medir con el cuerpo:

Cuando a los mocovíes de las comunidades en las que hemos trabajado se les pregunta por las formas tradicionales de medir de los antiguos [Giménez, López & Granada, 2002], las primeras referencias siempre son al uso de partes del cuerpo como unidades de medida. Ahondando, puede verse que si bien el uso de patrones occidentales es común, en la práctica se utilizan con mucha frecuencia los patrones corporales. Las relaciones entre ambos sistemas son complejas y las abordamos más adelante. Los patrones corporales de medida que hemos podido recoger son: -La cuarta (naÿokí para

Marcelo; o ñapoquina para Marcos y Ramón -Bulkwalter recoge ñapoquina: su mano-; napokilak: mano abierta): se trata en este caso, de la distancia comprendida entre los extremos de los dedos pulgar y meñique de la mano completamente extendida. Es sin duda la medida mencionada con mayor frecuencia y la más utilizada hoy en día. Marcos indica que cinco completan 1 metro. La cita también Alicia García [De Pino & Dalosto, 1996] maestra de niños de 4 a 5 años de la Escuela Bilingüe Mocoví N° 1338, de Recreo, Provincia de Santa Fe. Según ella ésta sería una medida tradicional utilizada por los niños de estas edades. -Distancia entre el suelo y el ombligo o la cintura: Entendida como la distancia entre el suelo y la mitad del cuerpo. -Distancia entre un hombro y la mano del brazo opuesto, hallándose la mano y el brazo extendidos. -Distancia entre el codo y la segunda articulación de los dedos de la mano: medida que es usada para medir telas.

Instrumentos para contar y medir :

En nuestro trabajo de campo, se nos mencionan habitualmente varios instrumentos utilizados para medir. Justino habla de un palito chiquito naloconagot (palito para medir), al que llama el metro . Marcelo también nos dice que se usaban palos, naloqojchinek (palo medidor), para medir (naloqojnaxanaxat sacar el metro). Según él para medir distancias más grandes se hacen nudos en una soga. Marcos y Ramón indican que el palo para medir equivalía a cierta cantidad de cuartas y frecuentemente lo mencionan como el metro . A la distancia del piso a la cintura le asignan un metro , de hecho podría tratarse del patrón base de la vara como ocurre en otros grupos [Covaz Gnerre, op. cit.]. También se usaban tradicionalmente palos para medir el tiempo mediante la posición de la sombra del mismo debida al sol: ra aasa lo o (que se opone al sol). Por otra parte el uso de pequeños palitos, piedritas y objetos diversos para contar nos ha sido repetidamente señalado. Paucke [Paucke, op. cit.: Vol. III, 10] menciona el uso de un sistema, bastante sofisticado, para llevar conteos entre los mocovíes que acudían a confesarse. Las mujeres llevaban espontáneamente a la confesión hilos de diferentes colores con nudos, dónde cada color representaba un tipo de pecado. Los hombres llevaban adelante una práctica similar utilizando marcas en correas de cuero. De hecho no se trataba de una práctica promovida por los misioneros, ya que Paucke desalentó su uso. Pudo haber sido una práctica de los españoles para contar cabezas de ganado, actividad que tanto mocovíes como criollos realizaban en ese tiempo en el Chaco. Pero en todo caso el contexto de uso y la idea de un código para las diversas clases de pecados resultan enormemente interesantes. Paucke no nos dice si se trataba de códigos personales o comunitarios ni si se apoyaban en algún simbolismo comúnmente aceptado de los colores. Por otra parte estos artefactos se inscriben en el contexto de una extensa gama de artilugios similares conocidos (aunque poco comentados) entre los aborígenes sudamericanos. El caso mejor conocido es el de los khipus, que se presenta en general como un caso aislado. Sin embargo todo parece indicar que es un ejemplo (tal vez el más sofisticado) de un conjunto mucho más extendido de dispositivos auxiliares de conteo, registro e incluso de narración de historias. Ibarra Grasso [Ibarra Grasso, op.cit.: 476-477] menciona varios otros. Dos de sus ejemplos son especialmente interesantes: Por un lado un dispositivo del siglo XIX o principios del XX similar a un khipu hecho de lonjas de cuero con marcas, para contar el ganado en alguna estancia criolla en Uruguay. Por otra parte el uso actual de khipus entre las mujeres chipayas de Oruro para anotar oraciones católicas, conteniendo, en parte al menos, palabras y no sólo números. Esta práctica no continúa en uso entre los mocovíes con

los que trabajamos.

Procesos de transformación

El proceso de transformación del sistema tradicional de numeración mocoví en contacto con el sistema occidental es largo y complejo, tanto como las formas de contacto y los diferentes tipos de relaciones que se fueron dando entre mocovíes y europeos. El Chaco, a pesar de quedar completamente controlado a partir del siglo XX, fue durante el período colonial una importante fuente de mano de obra esclava aborígen. Este tipo de contactos tuvo continuidad en la explotación de obreros aborígenes por los grandes ingenios azucareros y obrajes madereros a fines del siglo XIX. Por otra parte los mocovíes, como otros grupos americanos, rápidamente adoptaron el uso de caballos y dieron un rol central al ganado vacuno. Este último no sólo era aprovechado para el consumo interno, sino que también se comercializaba con los propios criollos. Surgió entonces la necesidad de controlar el ganado y de interactuar con los sistemas de numeración, medida y moneda europeos. Por otra parte ya en esta temprana época empiezan a ganar importancia el consumo de productos europeos, como ciertas bebidas alcohólicas. Otra vía de contacto fueron las fundaciones misionales, a pesar de la breve duración de la mayoría de las mismas. Las primeras misiones fueron jesuíticas, destacándose la labor de Florián Paucke. Las siguieron las misiones de franciscanos y mercedarios. En la segunda mitad del siglo XX puede hablarse de una gran importancia del fenómeno misionero en el cambio de la cultura mocoví. Fundamentalmente debido a las misiones protestantes cuya influencia ha sido muy importante en todo el Chaco. Fueron especialmente relevantes los Menonitas y diversos grupos Pentecostales. A lo largo del siglo XX, la escolarización primaria, el servicio militar obligatorio y los medios de comunicación junto con el mundo laboral son los lugares privilegiados en los que tiene lugar la transformación del sistema tradicional mocoví de numeración y medida. Pedro nos dirá que las medidas se aprenden en la escuela y observando en el trabajo .

Vocabularios misionales

Los vocabularios misionales y en general los escritos misionales en lengua mocoví son simultáneamente un testimonios del estado del sistema de numeración y medida mocoví en distintas épocas y una fuente de cambios y fijación de los mismos. Al seleccionar unos vocablos por sobre otros, unas formas dialectales por sobre otras y al establecer equivalencias con palabras castellanas y fijar todo esto por escrito, norman la lengua aborígen y sus relaciones con el castellano. Esto es especialmente importante en una lengua de tradición oral y con gran plasticidad en vocabulario y formas como lo es el mocoví [Paucke, op. cit.]. Queremos destacar la tendencia de tratar de volcar las lenguas aborígenes en el molde de la gramática latina como a imitación de las crecientemente normadas lenguas europeas . En la actualidad, esta influencia continúa. Ya hemos comentado que el diccionario del lingüista y pastor menonita Bulkwalter fue compilado en el contexto de la traducción de la Biblia al mocoví. De hecho estas traducciones han dado lugar a la creación de uno de los alfabetos más utilizados para transcribir el mocoví (el que usamos en este trabajo). Como hemos visto Bulkwalter nos muestra un sistema de numeración que es en el fondo una adaptación de los numerales castellanos a la estructura gramatical mocoví y a su tratamiento tradicional de los numerales. Por otra parte es interesante notar que hay algunos términos (como el referido a la décima parte: Añi ´ono´lli´ queca diez cá´maq hueeto´ot el diezmo o décima parte de lo que se tiene) que aparecen

construidos ex profeso para la traducción de textos bíblicos. Bulkwalter mismo cita los pasajes bíblicos pertinentes. También se dedica bastante espacio a los términos para la vara de medir, por sus múltiples apariciones en el texto del Apocalipsis y en los pasajes del profeta Ezequiel. Si bien el término para vara de medir parece tradicional, el refuerzo que supone su aparición en textos bíblicos de carácter apocalíptico, muy usados entre los pentecostales chaqueños, y especialmente significativos para los mocovíes pentecostales, puede haber ayudado a reforzar su uso y darle nuevos significados. Por otra parte, el equipo menonita de Obreros Fraternalistas con sede en la ciudad argentina de Formosa, produce hoy textos en mocoví sobre pasajes bíblicos, historias de las iglesias chaqueñas, e información general [Tamagno, 2001:134], que son otras tantas fuentes de transformación. A estos textos debe agregarse la influencia de diarios y revistas e incluso de escritos académicos (especialmente lingüísticos).

Obrajes y trabajo agrícola

La explotación de las maderas duras del Chaco, comenzó a crecer fuertemente a fines del siglo XIX. Sería La Forestal (1905-1963), la gran compañía de capitales mayoritariamente ingleses y en parte franceses y alemanes, quien dominara la explotación de madera, tanino y sus derivados. Conformó un cuasi monopolio, un estado dentro del estado, con su propia moneda y fuerza de seguridad. Las condiciones de trabajo de muchos empleados eran prácticamente las de la servidumbre siendo pagados en fichas o vales, debiendo consumir las mercaderías vendidas a precios abusivos por los propios contratistas y sin jornada laboral fija (se fijaban cantidades de madera a cubrir). Los trabajos más comunes que llevaban a cabo los aborígenes eran el transporte de los troncos en carros (carreros), la tala (picadores) y el escuadrado de los troncos (labradores), es decir la operación de transformarlos en troncos de sección rectangular mediante el empleo del hacha, tarea muy peligrosa. En estas actividades estaban implícitas tareas de medida y conteo. Además, el pago del trabajo realizado involucraba una fuerte relación con el sistema monetario occidental y sus abusos. Hay constancia de que los aborígenes advertían los precios excesivos de los artículos que les vendían los propios contratistas [López Meyer & Iñigo Carrera, 1981]. Los mocovíes con los que nosotros hemos trabajado, nos describieron la forma en que se calcula la cantidad de madera (cubicar: medir la capacidad o volumen término castellano que suele emplearse en el contexto de la explotación forestal). Según Pedro, el peso de la madera se mide en toneladas y se obtiene multiplicando el diámetro del tronco por su longitud: si mide 2m de largo y así [diámetro] mide 1m, pesa 2 tn. Según otros informantes los datos antes mencionados se introducen en tablas dadas por el patrón (la Dasometría occidental utiliza diversas fórmulas para calcular el volumen de un árbol). Por otra parte muchos de los mocovíes con los que trabajamos (varones de unos 40-50 de edad) nos comentaban que se habían medido con el metro del patrón y usaban esas medidas para el trabajo en el monte. El trabajo como peones agrícolas también ha ejercido y ejerce una enorme influencia en el sistema tradicional mocoví de numeración y medida. Así por ejemplo, los mocovíes de las dos comunidades en las que hemos desarrollado nuestro trabajo de campo, son en general propietarios de parcelas de tierra de unas 25 has. Pero dado que la zona en cuestión es una región de intensa explotación algodonera, para la cual se requiere maquinaria y combustible (del que los mocovíes no disponen), estos alquilan sus campos a criollos que los cultivan. El pago es un porcentaje de la cosecha, que según los mocovíes con los que trabajamos

ronda el 30%. Cuando indagamos acerca de cómo calculaban los mocovíes este porcentaje tan vital para su economía, en principio las respuestas fueron confusas. Finalmente muchos nos comentaron que lo calculaba el patrón (término con el que significativamente designaron al arrendatario de sus tierras). Algunos nos dieron ejemplos concretos de cosechas y el porcentaje que les correspondería (calculado correctamente), sin que explicitaran el procedimiento por el cual arribaban al resultado. En todos estos casos se trató de cosechas cuyos pesos eran múltiplos de 100 (como: si la cosecha es de 100 toneladas y a mi me toca el 30%, me tocan 30 toneladas). Aquí queda en evidencia la importancia de los aspectos sociopolíticos de la vida de las comunidades al estudiar estas cuestiones.

Escuela

A partir del fuerte impulso dado por el Presidente argentino Domingo F. Sarmiento a fines del siglo XIX, el proceso de escolarización primaria obligatoria y su espíritu homogenizador y civilizador fue de una enorme influencia en la conformación de la cultura argentina. Argentina alcanzó altos niveles de escolarización, poco comunes en América Latina. La escuela ha actuado como consagradora de los sistemas de medir y contar propios de la cultura europea, y ha ayudado a silenciar y relegar al ámbito de lo doméstico y lo privado los sistemas tradicionales. Muchos de nuestros informantes, varones de alrededor de 40-50 años, asistieron al menos a parte de la escuela primaria, o fueron alfabetizados en el servicio militar obligatorio (reconocido por muchos de ellos como un ámbito importante en la incorporación de saberes propios de la sociedad nacional). Algunos comentaron que se habían medido el cuerpo en la escuela (así como otros lo habían hecho en casa de sus patrones). Marcos nos comentó que era bueno en la escuela, y que allí le enseñaron las cuentas. La escuela y los maestros han sido y en buena parte aún son (como representantes de la sociedad nacional toda) opacos a los sentidos simbólicos y metafóricos implícitos en los sistemas de numeración y conteo mocovíes. Tampoco han prestado atención a las estrategias diversas para el conteo y las operaciones empleadas por los niños aborígenes (por ejemplo al dividir parecen primar en los guaycurúes criterios de percepción visual del conjunto a parcelar [García, op. cit.]), quedando en general estas divergencias clasificadas como fracaso escolar. Un ejemplo interesante de la forma en que los mocovíes usan los conceptos recibidos en la instrucción escolar es la medición de ángulos. Los grados sexagesimales son el sistema estándar para medir ángulos en Argentina. Discutiendo cuestiones astronómicas con nuestros informantes, referidas a las posiciones de las estrellas respecto al horizonte, tuvimos oportunidad de comprobar que los mocovíes utilizan el concepto de grado como unidad angular de medida, pero (como por otro lado ocurre con muchas personas dentro de la propia cultura occidental) tienden a asimilar el sistema de medición de ángulos al sistema decimal dominante en el resto de las medidas occidentales. Así, a pesar de que en la escuela se enseñe el sistema sexagesimal, dirán que un cuarto de circunferencia corresponde a 100° (sistema centesimal). Desde allá [señalando al horizonte] hasta arriba de la cabeza [señalando el cenit] hay 100° , hasta allá [señalando el horizonte opuesto] hay 200° , y toda la vuelta son 400° .

Conclusiones: Medir, numerar y controlar

Creemos que puede decirse que en relación a los sistemas de medida y numeración, ocurre entre los mocovíes, lo que ocurre con otros aspectos de su cultura: el proceso no es una simple sustitución del sistema

tradicional por el occidental. No se trata de un proceso unidireccional y progresivo de aculturación. Lo que observamos es mucho más complejo. En primera instancia, si bien es cierto que a partir de mediados del siglo XX muchos padres dejaron de enseñar mocoví a sus hijos para evitar la discriminación y supuestamente favorecer el aprendizaje del castellano, también es cierto que en los hogares las mujeres mantuvieron en buena parte el idioma y lo transmitieron a los niños pequeños, y que hoy se vive un proceso de rescate de la lengua. Por otra parte las categorías gramaticales del mocoví, y sus juegos metafóricos en lo referente a la cantidad y la medida, han sido notablemente resistentes al paso del tiempo y las influencias. De hecho los sistemas de numeración y medida occidentales han sido adoptados acomodándolos a las estructuras gramaticales tradicionales. Pero, no es posible negar el enorme impacto de la forma occidental de cuantificar el mundo. Uno de los aspectos más notables en los que estos cambios se manifiestan está directamente relacionado al proceso de medir. Hemos visto como en el sistema tradicional de medida mocoví, contar y medir son actos que se realizan en un contexto preciso. De hecho es el propio cuerpo el principal instrumento para cuantificar el mundo, y al hacerlo este se inscribe en el

mundo y humaniza el paisaje. Vimos como las diferentes formas de medir utilizaban las partes del cuerpo, y en algunos casos extensiones de éstas, como las varas para medir o las cuerdas. También mencionamos en este trabajo cómo en este siglo, especialmente a partir de la escuela y de los obrajes, un procedimiento muy curioso tuvo lugar: muchos mocovíes cuentan como se miden con los metros del patrón o del colegio, para saber su medida. Miden las diversas partes de sus cuerpos, comparándolas con el metro europeo. De esta forma inscriben en el propio cuerpo el sistema de medidas occidental, revirtiendo el antiguo patrón de mocovización del entorno. Es ahora la forma europea de cuantificar el mundo la que se hace carne en el cuerpo del mocoví, que deja de ser el patrón de medida, para pasar a ser medido por otro patrón. Y este aparente juego de palabras no es accidental sino vividamente real. La inscripción de los sistemas de medida y cuantificación occidental en el propio cuerpo del aborigen forman parte de las estrategias de control ejercidas sobre este grupo.

Referencias bibliográficas:

·BUCKWALTER Alberto, 1995, Vocabulario Mocoví, Mennonite Board of Missions, Elkhart, Indiana, , Edición provisoria. ·CLOSS Michael, 1997A, Native American Number Systems, en Native Americans Mathematics, editor Michael Closs, University of Texas Press, Austin. ·COVAZ GNERRE Maurizio, 1997, Some Notes on Quantification and Numerals in an Amazon Indian Language, en Native Americans Mathematics, editor Michael Closs, University of Texas Press, Austin. ·DE PINO Liliana & DALOSTTO Flavio, 1996, Las escuelas bilingües toba y mocoví, Colección Nuestra Historia N° 3, Argentina, Ediciones AMSAFE ·GARCÍA María del Carmen, García Stella Maris, Tamagno Liliana E., 1999, Etnomatemática y escuela pública. Una comunidad Toba en el Gran La Plata, trabajo presentado en X CIAEM (Conferencia Interamericanas de Educación Matemática) Uruguay 8-13 Agosto 1999 Seleccionado para presentación en Panel de especialistas. ·GUALDIERI Cecilia B. , 1998, Mocovi (Guaycuru). Fonología e morfossintaxe, Tese apresentada ao curso de lingüística do Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campiñas. Campiñas, São Paulo, Brasil.

·IBARRA GRASSO Dick E., 1981, Argentina indígena & prehistoria americana,

Tea, Argentina ·LÓPEZ MEYER Cristina & IÑIGO CARRERA Nicolás, 1981, Pioneros en la frontera norte, en Documentos para la Historia Integral Argentina, Vol. 2, Centro Editor de América Latina, Argentina ·PAUCKE Florián (S.J.), 1942-44, Hacia allá y para acá (una estada entre los indios mocobíes, 1749-1767) , Universidad Nacional de Tucumán, publicación nº 324, Depto. De Investigaciones Regionales, Publicaciones Especiales del Instituto de Antropología (V), cuatro volúmenes, Tucumán-Bs. As., Argentina ·TAMAGNO Liliانا E., 2001, Nam qom hueta a.Na Doqshi Lma . Los tobas en la casa del hombre blanco. Identidad memoria y utopía, Ediciones Al Margen, Argentina. ·TAVOLINI Francisco, 1893, Mocoví, Taller de Publicaciones del Museo, La Plata ·URTON, Gary 1997, The Social Life of Numbers. University of Texas Press, Austin ·WRIGHT Pablo, 1985, Segundo Informe de Beca de Perfeccionamiento del CONICET, Argentina, inédito