

4. LA FONOLOGÍA DE LA LSM

El capítulo cuatro correspondiente a la fonología de la LSM puede dividirse en cinco apartados. En el primero de ellos (4.1) presento las características de la matriz segmental, identificando los elementos de la categoría mayor, la distinción entre los movimientos de contorno y los movimientos locales. Así como la cualidad de los rasgos (temporal, no temporal y rasgos de contacto) y la cualidad espacial. En el segundo apartado (4.2) expongo el conjunto de elementos de la matriz articulatoria. Para su exposición la divido en dos partes, la primera de ellas corresponde a las particularidades de la configuración manual (CM). Y la segunda parte trata de las características de los componentes ubicación (UB), dirección (DI) y orientación (OR). Especifico las cualidades de la matriz de rasgos no manuales (RNM) en el tercer apartado de este capítulo (4.3). Ahora bien, debido a las características de las señas bimanuales es preferible mostrarlas de manera independiente, su análisis se presenta en el apartado (4.4).

Por último, en el apartado (4.5), describo los tipos estructurales básicos de las señas (esquemas monosilábicos y polisilábicos), así como algunos procesos fonológicos que observo en la LSM.

En los capítulos anteriores abordé las propiedades de las lenguas naturales y el lugar que ocupan las lenguas de señas al respecto; entre estas propiedades expuse la doble articulación como una característica distintiva de las lenguas naturales. En general, se atribuye la propiedad de la doble articulación a las lenguas orales dejando de lado a las lenguas visogestuales. Sin embargo, hoy en día, gracias a estudios pioneros como el realizado por William C. Stokoe (1960, 1965), particularmente sobre la lengua de señas americana (ASL), es posible reconocer que las lenguas de señas, al igual que las lenguas orales, están organizadas en unidades lingüísticas dotadas de

significado (primera articulación), las cuales a su vez están compuestas de unidades mínimas carentes de significado (segunda articulación). Veamos el siguiente ejemplo

(1) ÍNDICE^{→1} GUSTAR CORRER MAÑANA,
 ‘me gusta correr en las mañanas’

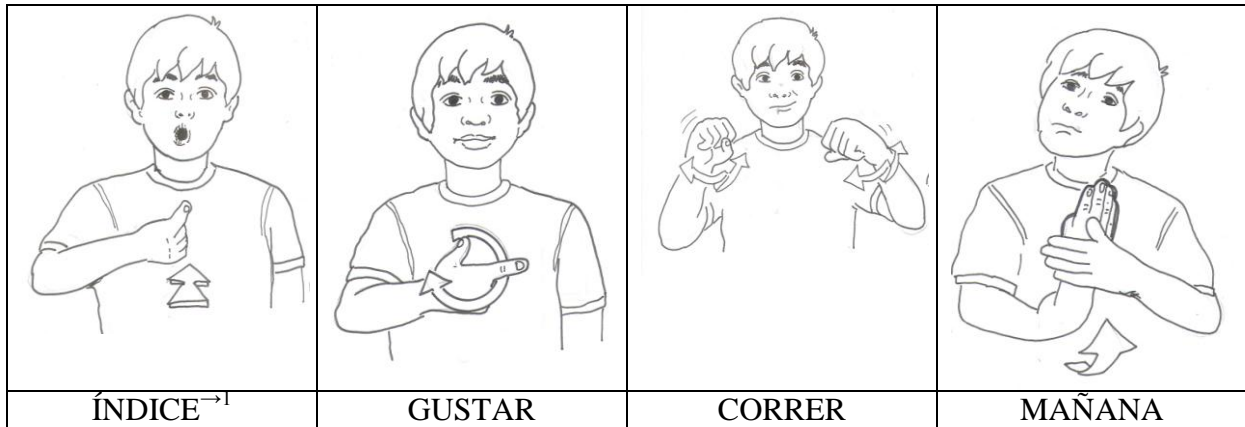


Figura 4.1. Me gusta correr en las mañanas.

En (1) se puede observar una secuencia de señas plenamente diferenciadas, ÍNDICE^{→1}, GUSTAR, CORRER, MAÑANA, unidades de la primera articulación. Ahora bien, cada una de estas señas se puede descomponer en unidades más pequeñas sin significado, como sería la forma de la mano, el movimiento, la ubicación, etc. Así, por ejemplo, a simple vista podemos reconocer que cada una de estas señas está formada de diferente manera: las dos primeras señas se articulan sólo con una mano y, en cambio, las dos siguientes se realizan con ambas manos, mientras cada una de las señas se realiza con una configuración manual diferente. Por otra parte también se puede observar que algunas señas se articulan en el espacio que se encuentra frente al cuerpo del señante y otras hacen contacto con el tórax o con la otra mano. De continuar con el análisis podríamos abordar otros rasgos como la orientación y dirección o el movimiento, o al componente de rasgos no manuales. Al respecto podemos observar que la primera seña ÍNDICE^{→1} se realiza con los labios redondeados, y MAÑANA tiene la cabeza ladeada, estos rasgos forman parte del componente no manual. Cada uno

de los elementos que he enunciado son parte de la articulación de las señas, y en su conjunto constituyen la estructura interna de las señas, lo cual nos conduce al nivel fonológico de las lenguas de señas.

Las características formacionales de las señas a través del uso de los articuladores activos (manos) llevó a los investigadores a hacer el análisis y descripción de las señas considerando los supuestos teóricos de la fonética y fonología de las lenguas orales en el estudio de los signos de las lenguas de señas. En este sentido, es pertinente hablar de una fonología en las lenguas de modalidad visogestual, a pesar de la diferencia de la “sustancia” que se estudia. Al respecto del uso de esta terminología, algunos investigadores como Battison (1974), y Liddell y Johnson (1989) consideran que no es un punto problemático que se deba discutir, pues las descripciones de la organización de las unidades mínimas de las señas (segunda articulación de Martinet) corresponden a un nivel de análisis semejante al de la organización y funcionamiento del nivel fonológico de las lenguas orales. Así, al utilizar en el análisis de las señas términos como fonemas, sílabas, fonología, suprasegmentos, etc., se alude a los principios de organización probablemente encontrados en todas las lenguas humanas más que a la especificidad de los gestos vocales característicos de las lenguas orales¹.

El análisis de la estructura interna de las señas condujo a la identificación de los parámetros articulatorios básicos, los cuales son unidades descritas en términos de inventarios de rasgos; éstos, a su vez, organizados en segmentos o sílabas. Estas entidades son el resultado de reglas y principios que subyacen al sistema de la lengua. Algunos de estos parámetros son: la configuración de la mano; el lugar de la articulación, que puede ser la mano, el cuerpo o el espacio señante; el movimiento de

¹ Los estudios de Sandler 1995; Wilbur 1993; Perlmutter 1993, Corina 1996; Brentari 1996; Uyechi 1993, 1996; Harry van der Hulst y Anne Mills 1996; Geoffrey R. Coulter 1993, son ejemplos del uso de los términos del marco teórico de la fonología de las lenguas orales teniendo como objeto de estudio las lenguas de señas.

los articuladores de un punto a otro en el espacio señante; la orientación y dirección de las manos con respecto al cuerpo y al espacio definido del señante; y los rasgos no manuales.

En el estudio de la fonología de las lenguas de señas se observan varias fases, en la primera de ellas el análisis se enfoca a la simultaneidad de los elementos que constituyen a las señas (Stokoe 1965); la siguiente considera además de la simultaneidad, la secuencialidad en que se presentan los elementos (Liddell y Johnson 1989)². Por otra parte, se tiene la propuesta de una fonología visual, en donde no sólo se consideran los parámetros composicionales de las señas y su distribución en segmentos, sino que además el análisis se da en términos de la composición de diversas estructuras geométricas que se superponen (Uyechi 1996). El análisis fonológico que realizo sobre la LSM se basa principalmente en el modelo secuencial de Liddell y Johnson.

Mi propuesta para el análisis de la fonología de la LSM parte primero de la identificación de los elementos formacionales básicos de las señas que constituyen esta lengua —los parámetros mayores definidos por Stokoe—, para facilitar la elaboración de una base de datos y desarrollar un sistema de transcripción fonética y fonológica que permitiera la descripción sistemática y adecuada de las señas. Para ello tomo la seña como la unidad mínima de análisis que, generalmente, corresponde a la palabra en una lengua oral³. También, con respecto a la formación de las señas y los procesos que subyacen la estructura fonológica de la LSM, adopto algunos presupuestos teóricos establecidos por Stokoe sobre la aplicación de las técnicas del análisis fonológico en la descripción de la ASL. Aunado a lo anterior considero las suposiciones estructuralistas en el análisis de las lenguas de señas para considerar el contraste significativo, la distribución y la variación no significativa, así como de la identificación de las unidades de un sistema sopesando no sólo sus

² Véase capítulo 1, apartado 1.5.5.

³ De acuerdo con Bloomfield (1965) *palabra* es “la mínima forma libre” lo cual referiría a la seña en el caso de una lengua visogestual. V. Luis Fernando Lara (2006) sobre la determinación de la unidad palabra.

características inherentes sino también sus relaciones con los otros elementos del sistema. Asimismo, al adoptar un modelo autosegmental —modelo secuencial— reconozco la importancia de trabajar con matrices de rasgos distintivos organizados en gradas con cierta interdependencia.

Por tanto, la propuesta que adopto para la transcripción y análisis fonológico de la LSM⁴, tiene como base el modelo de Stokoe (1960,1965) en el reconocimiento de los tres parámetros mayores (TAB o lugar donde se realiza; DEZ que hace referencia a la configuración y orientación de la mano en el caso de las señas monomanuales y de las dos manos en el caso de las señas bimanuales, y SIG o movimiento realizado), así como los presupuestos teóricos y el modelo secuencial de Liddell y Johnson (1989) con las modificaciones propuestas por Johnson y Massone (1989, 1993, 1994)⁵, Johnson y Liddell (1996), Liddell y Johnson (1995) y Smith-Stark (1986, 2001)⁶.

El sistema de transcripción que presento es un sistema que describe los detalles de la producción de las señas que son consistentes a lo largo de diferentes personas que señan y de distintas ocurrencias de la misma seña. Se excluyen aquellos detalles que están relacionados por ejemplo, con las diferencias individuales, características como edad, sexo, así como aquellos rasgos que estarían involucrados con la emoción, velocidad de emisión, etc. Estos últimos están considerados en la transcripción de las narraciones (v. capítulo 2, apartado 2.8 y capítulo 9)

⁴Anne Marie P. Guerra Curie (1999) en sus tesis doctoral *A Mexican Sign Language Lexicon: Internal and Cross-Linguistic Similarities and Variation* para hacer el análisis comparativo de las señas de la LSM (Lengua de Señas Mexicana), LSE (Lengua de Signos Española), LSF (Lengua de Señas Francesa) y JSL (Japanese Sign Language) utiliza una transcripción basada en el modelo simultáneo de Stokoe, de tal manera que considera únicamente los tres parámetros mayores descritos por este autor: TAB, DEZ y SIG.

⁵María Ignacia Massone (1994) hace una analogía de la propuesta de su sistema de notación, y señala que es un sistema fonético, en tanto se le da el mismo sentido que los sistemas empleados para las lenguas orales como el IPA. Así que de modo similar, su propuesta de transcripción describe los componentes físicos de los rasgos articulatorios que componen las señas. La organización de estos rasgos involucra elementos de la primera y segunda articulación.

⁶Smith-Stark (1986, 1990, 2001) desarrolla un sistema basado en la propuesta de Stokoe (1965). Sus investigaciones están basadas en un corpus de aproximadamente 1000 señas, elicidadas de forma aislada, lo que tal vez implique que la descripción realizada represente un estilo bastante formal. Los datos de su corpus provienen de informantes Sordos, casi todos originarios del D. F.

En el modelo secuencial, que funge como base del sistema de transcripción que utilizo, las señas se representan por medio de una secuencia de matrices correspondientes a la movimientos y detenciones, cada uno de estos segmentos está conformado por un conjunto de rasgos articulatorios que se agrupan en una matriz articulatoria si se describe la postura de la mano, o en una matriz de rasgos no manuales si se hace referencia a otro tipo de rasgos independientes de la articulación de la mano, como por ejemplo la expresión facial⁷.

Con respecto al componente ubicación describo el número máximo de lugares en los cuales se articula la seña. Al respecto, los puntos de articulación en el cuerpo del señante se organizan en tres grupos: cabeza y cara, tronco, brazo y mano. Para la determinación de los lugares adopté la propuesta de Smith-Stark (1984, 1987, 2001) según la cual para cada grupo o región del cuerpo identificada se ofrecen pares de señas, y para cada par posible se ilustra la función contrastiva de los lugares. En la mayoría de los casos no ha sido posible ofrecer pares mínimos, por lo que una tarea para el futuro será la identificación y presentación de mejores pares, para ilustrar los contrastes. Por otra parte, en cuanto al uso de de las abreviaturas empleadas para hacer referencia a los lugares de articulación en el cuerpo, cara, cabeza, brazo y mano del señante, he procurado encontrar términos en español o en latín, en lugar de las propuestas basadas en términos en inglés.

El análisis preliminar que realizo se basa en un corpus de aproximadamente más de 1100 señas elicítadas de forma aislada⁸. Los datos provienen de informantes Sordos, casi todos oriundos del Distrito Federal. También recurrí a otras fuentes como diccionarios, y a mi propio conocimiento

⁷ Existe una independencia entre los rasgos articulatorios y los rasgos segmentales, es decir, la función de los rasgos de la postura de la mano es autónoma de la matriz segmental. De ahí la pertinencia de una representación autosegmental la cual permite la adhesión de grupos de una categoría a otra (Goldsmith 1976, McCarthy 1976). Por tanto, para mis propósitos es suficiente el uso de las gradas correspondientes a la matriz semental, articulatoria y de rasgos no manuales, siguiendo el modelo de Liddell y Johnson (1989).

⁸ De acuerdo con Smith Stark (1986, 2001) hay que considerar que con las lenguas audio-orales, el inventario de fonemas suele ser entre 10-80. En una lista de unas 100 palabras, la mayoría aparecerán. Pero el número de elementos formacionales de las lenguas de señas suele ser mucho mayor y en consecuencia se requiere de un corpus más grande para poder identificar el sistema completo de unidades distintivas.

de la lengua. Las señas han sido videograbadas y en caso de duda he recurrido al apoyo de un intérprete⁹. Inicé la elaboración de una base de datos y descripción del corpus de la LSM utilizando como herramienta el programa *The linguist's shoebox* elaborado por el Instituto Lingüístico de Verano. Sin embargo, debido a que el empleo de dicho programa requiere de una serie de decisiones sobre los “códigos” para cada uno de los rasgos que son necesarios para la transcripción fonética/fonológica y morfológica de la LSM, no me resultaba viable su uso y opté por la creación de otra base de datos que se ajustara específicamente a mis objetivos y requerimientos para el análisis de la LSM. Esta nueva base se hizo con el programa *FileMaker Pro 7* y capturé 2,339 registros.

La presentación del análisis fonológico de la LSM se da a partir de la exposición de matrices de rasgos: primero la *matriz segmental*, posteriormente la *matriz articulatoria* y, por último, la *matriz de rasgos no manuales*. Al final de este capítulo abordo de manera específica las características de las señas bimanuales y concluyo con los tipos estructurales básicos de las señas en la LSM, así como los procesos fonológicos que observo en el sistema de esta lengua.

Sólo resta decir que es indudable que el trabajo descriptivo de la LSM permitirá abordar de forma más precisa los otros niveles de la lengua, de ahí la importancia de un adecuado sistema de transcripción a través del cual se represente la naturaleza de las diferencias de señas muy similares, así como las diferentes formas de la misma seña, y también permita establecer contrastes, procesos y detalles articulatorios sistemáticos. Esto nos conducirá a entender los detalles de la articulación de los diferentes movimientos en el espacio, y no sólo de la configuración de la mano. Todo este conjunto nos permitirá comprender y dar una explicación sobre la morfología, así como de la

⁹ Otra de las tareas realizadas consistió en documentar las señas elicitadas con los vocabularios recopilados por Esther Serafín (1991), Donna Jackson *et al.* (1983), Gloria Arango *et al.* (1985); y el corpus de LSM levantado por Smith Stark (1986), con el fin de obtener y precisar el inventario de configuraciones de la mano pertenecientes a la lengua de señas mexicana. Con respecto al corpus de LSM de Smith Stark específicamente he comparado rasgos y configuraciones de las señas. Vease capítulo 3, apartado 3.3.

sintaxis y las particularidades del discurso de esta lengua de señas.

4.1. MATRIZ SEGMENTAL

La matriz segmental se compone de varias gradas autónomas: *categoría mayor, movimiento de contorno, movimientos locales, cualidad de rasgos y cualidad espacial* ; cada una de estas gradas está compuesta su vez de diferentes conjuntos de rasgos. En este apartado se describirá la organización de cada uno de estos conjuntos de rasgos. La representación de los componentes en las matrices de transcripción se especifica de la siguiente manera (v. cap. 3, apartado 3.4).

Matriz segmental	Clase principal	Segmento (seg) Movimiento (M)/ Detención (D)
	Movimiento de contorno	Lineal Arco Círculo Siete Zigzag
	Movimientos locales	Ondulante, circular, rotación, rascamiento, cabeceo, oscilante (CM o UB), soldadura, aplanado, cambios progresivos en los dedos, vibrante, frotación.
	Cualidad de rasgos	Temporal (CT): sostenido, abreviado, lento, acelerado. No temporal (CNT): ampliado, menguado, tenso. Contacto(CC): rozando, rebote.
	Cualidad espacial	Plano horizontal, plano vertical, plano medio, plano oblicuo, plano de la superficie.

Ahora bien, al observar las señas de cualquier lengua de modalidad visogestual se aprecia que éstas además de realizarse con determinadas formas de la mano, pueden hacer contacto con algún lugar del cuerpo, cabeza o cara, o de la otra mano, así como ubicarse en algún punto del espacio que se encuentra frente al cuerpo del señante (espacio señante). Asimismo de manera simultánea puede ocurrir un movimiento del cuerpo o de la cabeza, o de la cara, como subir las cejas, abrir la boca, etc. Por otra parte, la mano puede desplazarse en el espacio señante siguiendo

varias trayectorias y direcciones, o bien, mantenerse durante un lapso de tiempo en un punto del cuerpo o del espacio señante. Y por último, es posible que ciertas señas cambien alguno de sus rasgos articulatorios (dirección, orientación o configuración) además de la ubicación durante esa trayectoria o movimiento. Esta variedad de situaciones nos hace referencia a la clase de segmentos que conforman la estructura interna de cada seña, por ejemplo véanse las figuras de las señas ARETE (Fig 4.2) y BIEN (Fig. 4.3).

En (2) se observa la transcripción de la seña ARETE, en la columna de la izquierda aparece cada uno de los componentes de las tres matrices: segmental (M/D), articulatoria (CM, UB, DI y OR) y de rasgos no manuales (RNM). En la siguiente columna (de izquierda a derecha) se anotan los rasgos que definen estas matrices (v. capítulo 3, apartado 3.4), y en la tercera y última columna se encuentra la descripción de dichos rasgos.

(2) ARETE


MA		Descripción	
Seg	-----D----- -	Detención	
CM	1+°/o+c+	El dedo índice es el dedo seleccionado. El pulgar hace contacto con este dedo	
UB	GemD1/GemPol Prensado - LobAu	La yema del dedo índice y la yema del pulgar tienen el lóbulo de la oreja prensado.	
DI	PuntDed	La punta de los dedos se dirigen al cuerpo del señante o plano de la superficie.	
OR	Cut	El codo está orientado hacia el piso o plano horizontal.	
RNM	∅	No hay actividad del componente de rasgos no manuales (cabeza, cara, cuerpo).	


Figura 4.2. ARETE

En esta seña hay una sola posición significativa. Es decir, la yema del dedo índice y del dedo pulgar tienen sujeto al lóbulo de la oreja, mientras que los otros dedos se mantienen cerrados. Por otra

parte, el movimiento que se realizó previamente para que la mano adoptara la posición y ubicación específica para articular esta seña no forma parte de la estructura de la seña misma. Este tipo de señas se definen estructuralmente como una *detención* (D). En un segmento detención no hay cambio en los componentes articulatorios. Así, un segmento detención se define por estar conformado por una única configuración manual, sin cambio en ninguno de los otros componentes articulatorios (ubicación, dirección y orientación) y que se mantiene en un lapso de tiempo suficiente para ser percibido como una imagen de la mano sostenida en el cuerpo o en el espacio señante. Por tanto, todos los aspectos articulatorios permanecen estáticos durante un periodo de tiempo.

En cambio la seña BIEN (Fig. 4.3) es una seña más compleja en su estructura, en ella la mano también hace contacto con una parte del cuerpo, sin embargo se observa un desplazamiento de este articulador activo hacia el frente. Es decir, las yemas de los dedos hacen contacto con los labios y en seguida la mano se mueve hacia delante con una trayectoria lineal o recta, recorriendo una distancia corta, como se muestra en la figura 4.3 y se transcribe en (3).

(3) BIEN

MA			 <p style="text-align: center;">Figura 4.3 BIEN</p>
Seg	---M-- lin	El segmento se compone de un movimiento que traza una trayectoria lineal	
CM	1234+/a+	Los dedos de la mano se mantienen extendidos al igual que el pulgar que se mantiene alineado con respecto al bloque de los dedos.	
UB	GemD1D2D3 Cont Prox - Inf Lab	Al principio las yemas de los dedos hacen contacto con los labios. En seguida la mano se dirige hacia el frente y abajo de esta locación.	
DI	Palma	La palma se encuentra frente al cuerpo del señante durante todo el trayecto.	
OR	Neut	La orientación de la mano es neutra con respecto al plano horizontal.	
RNM	∅	No hay actividad del componente de ragos no manuales.	

En (3) se representa el hecho de que durante la articulación de la seña BIEN sólo los rasgos del componente ubicación cambian. La actividad realizada con la mano sí se considera un elemento significativo de la estructura de la seña. Este paso de una posición a otra del articulador activo es considerado un segmento *movimiento* (M). El segmento M presenta dos momentos de tiempo, su postura inicial y su postura final, y varían en cuanto a la trayectoria que siguen, o en la modificación de sus rasgos articulatorios, que puede ser en cualquiera de sus componentes (configuración manual, dirección, orientación o ubicación).

Ahora bien, la transcripción que presento en (3) no está completa, pues al principio de esta seña hay un lapso de tiempo en la cual la mano se detiene y hace contacto con los labios antes de empezar el movimiento (M), y hay una detención momentánea similar al término de M enfrente y el parte inferior de los labios. Debido a que no todos los segmentos M comienzan y terminan con dichas detenciones, éstas si se consideran significativas como parte de la estructura de la seña y, por tanto, deben ser especificadas como parte de la matriz segmental como se muestra en (4).

(4) BIEN

MA				
Seg	D	-----M-----		D
		Lin		
CM	1234+/a+	1234+/a+	1234+/a+	1234+/a+
UB	GemD1D2D3 Cont - Lab	GemD1D2D3 Cont - Lab	GemD1D2D3 Prox Inf Lab	GemD1D2D3 Prox Inf Lab
DI	Palma	Palma	Palma	Palma
OR	Neut	Neut	Neut	Neut
RNM	∅	∅	∅	∅

En (4) se describe estructuralmente cómo la seña BIEN comienza con una detención, seguido de un movimiento hacia el frente y ligeramente hacia abajo, para terminar con una detención en dicho lugar. Sin embargo, la transcripción en (4) es redundante debido a que los rasgos articulatorios de la primera D y aquellos del comienzo de M son idénticos. Lo mismo ocurre con los rasgos del final de

M y del siguiente segmento D. Es decir, las descripciones articulatorias del segmento M son coterminales con los segmentos D precedente y siguiente. En la siguiente transcripción (5) el haz de rasgos articulatorios se ubican entre el segmento D y M para indicar que estos rasgos son los que se conservan al inicio y final del segmento correspondiente.

(5) BIEN

MA	
Seg	D-----M-----D Lin
CM	1234+/a+ 1234+/a+
UB	GemD1D2D3 GemD1D2D3 Cont Prox - Inf Lab Lab
DI	Palma Palma
OR	Neut Neut
RNM	Ø Ø

En (5) aún se observan elementos repetidos, lo cual indica que esos rasgos no se cambiaron durante el tiempo representado por el M. Por tanto en la siguiente transcripción (6) se elimina esta información redundante. La información de la primera matriz articulatoria de la señal debe estar completamente especificada, pero en los segmentos siguientes se anotarán sólo aquellos rasgos que cambian. Por tanto, se asume que aquellos rasgos que no se reescriben permanecen como se citaron al principio.

(6) BIEN

MA	
Seg	D-----M-----D Lin
CM	1234+/a+
UB	GemD1D2D3 Cont Prox - Inf Lab
DI	Palma
OR	Neut
RNM	Ø

El tipo de transcripción que se muestra en (6) es la que utilizo para presentar los ejemplos a lo largo de este capítulo.

Los segmentos *detenciones* (D) y *movimientos* (M) corresponden dentro de la matriz segmental a la *categoría mayor*, de Liddell y Johnson (1989), y cada uno de éstos a su vez se encuentran definidos por cuatro categorías o gradas independientes que hacen referencia, en primera instancia, a la presencia o ausencia de movimiento (M/D). Al tipo de movimiento distinguiendo entre los *movimientos de contorno* y los *movimientos locales*, así como a la *cualidades de los rasgos* (temporales y no temporales), y las *cualidades espaciales* (planos de contorno) que presentan estos segmentos de categoría mayor.

4.1.1. *La categoría mayor [M-D]*

En el modelo de Liddell y Johnson (1989) la segmentación de las señas se basa en dos tipos de intervalos o unidades de tiempo en los cuales se produce un movimiento o no; estos segmentos son denominados *movimientos* y *detenciones* respectivamente. A continuación presento el análisis de las señas de la LSM a partir de esta primera distinción.

4.1.1.1. **Detención**

Un segmento *detención* (D) se define como un período de tiempo en el cual los rasgos articulatorios se encuentran en un estado fijo o constante, es decir, no hay cambios en la matriz articulatoria. En este segmento se pueden incluir movimientos rápidos u oscilaciones (movimientos locales) que forman parte de la configuración manual. Véase el ejemplo (7).

(7) LETRA-L


MA		
Seg	D - sost	
CM	l+/ a+	
UB	Mano Prox - mØUm	
DI	ExtMano	
OR	Base	
RNM	Ø	

Figura 4.4. LETRA 'L'

En (7) se observa que la mano se mantiene un lapso de tiempo en el espacio señante (mØUm), que corresponde a una locación cercana al hombro, sin ningún cambio en sus componentes articulatorios. Ahora contrastémoslo con el ejemplo (8).

(8) NARIZ


MA		
Seg	D - sost	
CM	l+/o-	
UB	PuntDed Cont - Na	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	Ø	

Figura 4.5. NARIZ

En la seña NARIZ (8), que aparece representada en la figura 4.5, se puede apreciar que el dedo índice se encuentra tocando la punta de la nariz; postura y ubicación que se mantiene durante un lapso de tiempo.

Como se puede observar, los ejemplos (7) y (8) se refieren a dos señas que se componen de un solo segmento D. En (7) la locación de la mano se ubica en el espacio señante; en cambio en (8) el articulador activo hace contacto con el cuerpo del señante. Por otra parte el contacto que se realiza

también puede hacerse en la otra mano, como por ejemplo en las señas CASA, IGLESIA, INSTITUCIÓN. En (9) se presenta la seña CASA, la cual se realiza con ambas manos cuyas yemas de los dedos hacen contacto entre sí, como se muestra a continuación en la figura 4.6.

(9) CASA


MA		
Seg	-----D----- -	
CM	1234+/a^	
UB	GemD1D2D3 Cont - GemD1D2D3	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	∅	
MD=M A	Bimanual simétrica	

Figura 4.6. CASA

En (9) se puede observar que las yemas de los dedos de ambas manos hacen contacto, en un segmento detención, no obstante, para algunos señantes, este contacto se hace de forma repetitiva. Es decir, la estructura de la seña en lugar de presentar un segmento movimiento, muestra un segmento de movimiento local, de tal modo que las manos tienen un primer contacto breve, se separan manteniendo una distancia muy corta, y vuelven a tener contacto, así sucesivamente (2 o más repeticiones). Se observa una especie de “rebote” entre ambas manos. Las características del tipo de contacto que se realiza en algunos segmentos detención serán discutidas más adelante.

4.1.1.2. **Movimiento**

Los segmentos *movimiento* (M) se caracterizan por ser aquellos en los cuales sí hay una modificación de los rasgos articulatorios. Se realiza en un periodo de tiempo durante el cual algún aspecto de la articulación cambia, es decir, la mano cambia de una de una configuración manual a otra, o de una ubicación a otra, o de una dirección u orientación a otra, o bien la combinación de

algunas de éstas. Se distinguen dos tipos de movimiento: movimientos con trayectoria o sin trayectoria, al primer tipo se le denomina *movimientos de contorno* y al segundo *movimientos locales*.

En seguida presento los diferentes tipos de movimientos de contorno (4.1.2) y de movimientos locales (4.1.3).

4.1.2. Los movimientos de contorno

Los movimientos de contorno describen una trayectoria. Los rasgos de este tipo de movimiento involucran cambios en el componente ubicación (UB). Y, de acuerdo a la trayectoria que describen, identifiqué cinco clases: lineal, en arco, en círculo, en zig-zag, y en siete [7].

4.1.2.1. Lineal [lin]

El movimiento lineal es el movimiento de contorno más frecuente; indica un trayecto en el cual la mano se mueve a lo largo de una línea relativamente recta entre dos puntos. Algunas señas que presentan este tipo de movimiento son NADA (véase el ejemplo 10), DAR, MENOS, DECIR y RESPETAR.

(10) NADA


MA			
Seg	D-----M-----D Lin		
CM	1234-/a+		
UB	GemPu Cont - AbjMe		Prox Enfr
DI	RA		
OR	Neut		
RNM	CinFruncido CaRotDer/Izq		

Fig 4.7. NADA

En (10) se observa que en el primer segmento de la seña la yema del pulgar hace contacto con la parte inferior del mentón y posteriormente se realiza un movimiento hacia el frente describiendo una trayectoria recta o lineal.

4.1.2.2. Arco [arc]

El movimiento en arco indica un trayecto en el cual la mano comienza en una locación¹⁰ y termina en otra describiendo una línea curva o en forma de arco entre estas dos ubicaciones. Por ejemplo, las señas: PUENTE (11), ESTRELLA, ARCO IRIS, y EQUIPO.

(11) PUENTE

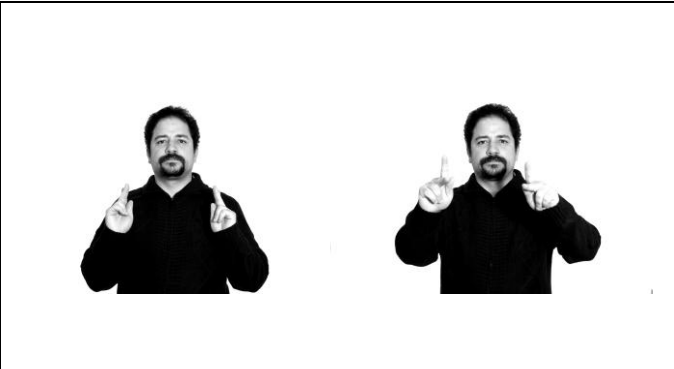
MA		
Seg	D-----M-----D Arc	
CM	I2+apil+/o^	
UB	Mano Prox - mØTo Enfr	
DI	IntAbr	
OR	Base Palma	
RNM	MirAr	
MD= MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.8. PUENTE

La seña PUENTE se realiza con ambas manos las cuales se mueven describiendo una trayectoria en forma de arco. Se trata de una seña bimanual simétrica, las manos presentan la misma configuración manual, la misma ubicación, y realizan el mismo tipo de movimiento (v. apartado 4.4).

4.1.2.3. Círculo [circ]

El movimiento en círculo indica un trayecto en el cual la mano comienza en una locación y

¹⁰ El término ‘locación’ es utilizado por los lingüistas (de habla española) que analizan la fonética y fonología de las lenguas de señas, entre ellos Massone (1993, 1994); Johnson y Massone (1994), Oviedo (2001). Adopto esta convención siguiendo la tradición de los textos que sobre este campo se han realizado.

termina justo en el punto donde comenzó, describiendo una línea circular. En (12) se presenta el pronombre de la primera persona del plural NOSOTROS-INCLUSIVO; otros ejemplos son CIUDAD, LUGAR, y GUSTAR.

(12) NOSOTROS-INCLUSIVO

MA	
Seg	M Circ
CM	1^/o-
UB	Mano Prox - m1To
DI	RA
OR	PuntDed
RNM	Ø



Figura 4.9. NOSOTROS-INCLUSIVO

En la figura 4.9 aparece el pronombre NOSOTROS-INCLUSIVO. La seña se realiza con un movimiento circular que parte de una locación cercana al cuerpo del señante y se aproxima a los otros miembros de la referencia pronominal, y termina este trayecto circular en el mismo punto donde partió.

4.1.2.4. Zig-zag [zig]

En el movimiento en zig-zag [zig] la mano describe una trayectoria zigzagueante, es decir, se observan tres segmentos movimientos en los cuales hay dos cambios de orientación entre dos

diferentes ubicaciones. Por ejemplo, las señas LETRA-Z (13), ZACATECAS y PAZ.

(13) LETRA-Z

MA	
Seg	-----M-----D Zig
CM	1+/o-
UB	Mano Prox - mØFa m1IpsiFa mØEs m1Es
DI	ExtMano
OR	Base Palma
RNM	Ø



Figura 4.10. LETRA- Z

Este tipo de movimiento de contorno es poco frecuente y suele aparecer en la formación de ciertos predicados clasificadores en los cuales se describe la trayectoria que realizan algunas entidades.

4.1.2.5. Siete [7]

El movimiento de contorno siete [7] presenta una trayectoria en la cual la mano se mueve en una línea formando un ángulo agudo entre dos diferentes ubicaciones. Por ejemplo, la seña MORIR (14).

(14) MORIR

MA		
Seg	D-----M-----D 7	
CM	1234+^/o-	
UB	Mano Prox - m1Um m2Um m1Es	
DI	RA	
OR	Base Palma	
RNM	CaInDer	

Figura 4.11. MORIR

Algunas otras señas, como por ejemplo, JAMÁS, NUNCA, RAYO, presentan también este movimiento de contorno, aunque al igual que el movimiento en zig-zag, el uso del movimiento [7] en la formación de las señas resulta poco frecuente de acuerdo con los datos de mi corpus.

4.1.3. Movimientos locales

Los movimientos locales se consideran movimientos secundarios pero lingüísticamente significativos. De acuerdo con Liddell y Johnson (1989) se caracterizan por ser pequeños movimientos repetidos que involucran actividad de las articulaciones de los dedos, muñeca y codo. No están asociados a la actividad segmental y pueden ocurrir en un segmento de movimiento o detención. Para Johnson y Massone (1993, 1994) el movimiento que se observa se traduce como un cambio en algún componente de la matriz articulatoria como en la configuración mano (CM), dirección (DI), orientación (OR), y rasgos no manuales (RNM).¹¹

En mi análisis de las señas de la LSM identifiqué once movimientos locales: *ondulante*, *circular*, *rotación de muñeca*, *aplanado*, *soltura*, *rascamiento*, *cabeceo*, *cambios progresivos de los dedos*, *vibrante*, *frotación* y *oscilante en CM*. Para la transcripción del movimiento local utilicé un

¹¹ Para Perlmutter (1992) los movimientos sin trayectoria repetidos o movimientos secundarios (*trilled*) se coordinan o sincronizan con los movimientos que sí tienen una trayectoria.

guión [-] debajo de la indicación del segmento (M/D) para indicar que el movimiento que ocurre en un segmento determinado no describe una trayectoria. Por el contrario, en caso de no aparecer se reconoce que es un movimiento de contorno el que se describe. En mis datos de la LSM sólo observo la coarticulación del movimiento de contorno lineal con algunos de los movimientos locales, en cambio los segmentos detención se coarticulan con los once movimientos locales que a continuación describo.

4.1.3.1. Ondulante [ond]

El movimiento ondulante se caracteriza por una retracción rápida, repetible y secuencialmente alternada en la articulación proximal de todos los dedos extendidos en dicha juntura. Por ejemplo, las señas, PESCADO, GUANAJUATO y MAR, presentan en su articulación este movimiento ondulante como se muestra en (15).

(15) PESCADO

MA		
Seg	----M---- lin ond PM	
CM	1234+ / a+	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	Ø	

Figura 4.12. PESCADO

La seña PESCADO se articula (como se muestra en la figura 4.12) con un movimiento de contorno lineal sobre un plano horizontal con respecto al piso y un movimiento local ondulante; Este movimiento local ondulante sólo aparece en los segmentos movimiento de acuerdo con mis datos.

4.1.3.2. Circular [cir]

El movimiento local circular es un movimiento que se caracteriza por la rotación de la mano sobre la articulación de la muñeca. La articulación metacarpocarpiana se encuentra flexionada, se realiza un giro de los huesos del carpo (muñeca) conjuntamente con los huesos radio y cúbito (antebrazo). Este movimiento describe una trayectoria circular que se puede observar en señas como CEBOLLA (16), VÍBORA, CUERDA, VENIR, CAFÉ, etcétera. Es un movimiento repetitivo y los rasgos de orientación o dirección pueden verse afectado por los giros realizados por la muñeca.

(16) CEBOLLA

MA		
Seg	M - circ	
CM	1234^sep/a+	
UB	Mano Prox Enfr Os	
DI	ExtMano	
OR	Palma RA Palma	
RNM	∅	

Figura 4.13. CEBOLLA

En (16) el dorso de la mano hace contacto con el mentón, se encuentra flexionada la muñeca y la punta de los dedos apunta hacia delante, se realizan movimientos circulares con un trayecto corto.

Ahora bien, el movimiento circular, a diferencia de (16), puede coarticularse en señas cuya realización describen una trayectoria. En (17) se muestra la conjunción de un movimiento local —circular— con un segmento M que describe una trayectoria lineal.

(17) VENIR


MA		
Seg	M Lin circ	
CM	12+sep/o-	
UB	Mano Dist - mØTo Prox	
DI	Palma	
OR	Cub	
RNM	Ø	
MD=MA (alt)	Bimanual simétrica alternante	

Figura 4.14. VENIR

La seña VENIR (ilustrada en la figura 4.14) se realiza con ambas manos, los dedos índice y medio se encuentran separados y extendidos, y de manera alternante la muñeca rota sobre su eje, realizando un movimiento giratorio. Este movimiento describe circunferencias a lo largo de un trayecto recto.

4.1.3.3. Rotación de muñeca [rot]

La articulación de la muñeca tiene varias posibilidades debido a la participación de los huesos cúbito y radio. En los ejemplos del movimiento local circular se puede apreciar la participación de estos huesos en la rotación de la muñeca. Ahora bien, en el movimiento local que denominamos rotación de muñeca se diferencia del anterior porque la articulación de la muñeca no gira totalmente. Es decir, hay una pronación y supinación alternantes. Por ejemplo, veamos la figura 4.15 correspondiente al predicado clasificador CL: GIRAR[ENTIDAD-CON-VOLUMEN_x][ESTAR-EN-UN-LUGAR-ALTO] ‘foco’.

(18) CL: GIRAR[ENTIDAD-CON-VOLUMEN_x][ESTAR-EN-UN-LUGAR-ALTO]^{↑x} ‘foco’

MA		
Seg	M - Rot	
CM	1234+°/o+° %RAABr	
UB	Mano Dist - p1Ca	
DI	RAABr IntABr	
OR	ExtMano	
RNM	∅	

Figura 4.15. ‘foco’

En (18) hay una rotación de la muñeca en la cual se da un cambio de la dirección del antebrazo y de la mano. La parte radial del antebrazo (y de la mano) da de cara al cuerpo del señante, y enseguida es la base de la mano y el interior del antebrazo que se encuentran frente al cuerpo del señante, así sucesivamente.

Ahora bien, el movimiento de rotación de la muñeca puede ser en otro plano, presentando una dirección de “atrás hacia delante” o viceversa. Este movimiento se expresa como una oscilación entre el radio del brazo y la superficie de la mano. Por ejemplo, las señas ACAPULCO, GUADALAJARA, COQUETA, QUERÉTARO, CINE, TELEVISIÓN, CABALLO, SOL, y APLAUDIR, entre otras, se realizan con este tipo de movimiento local. Véase la figura 4.16.

(19) ACAPULCO

MA		
Seg	M - rot	
CM	1234-/a+	
UB	Mano Prox - IpsiAu	
DI	PuntPol	
OR	Neut	
RNM	∅	

Figura 4.16. ACAPULCO

En (19) la mano se encuentra en el lado ipsilateral de la cabeza, hay una ligera flexión de la muñeca y la punta del pulgar señala la oreja. Se realiza un movimiento de rotación de atrás hacia delante, cambiando la dirección del articulador activo, los nudillos y la punta del pulgar se encuentran frente a la locación (Au) de manera sucesiva y repetidamente. Ahora contrastémoslo con el ejemplo (20).

(20) CABALLO

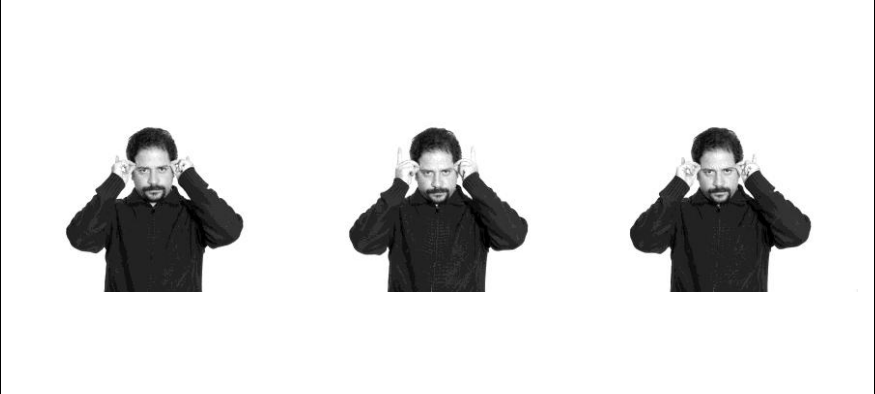
MA		
Seg	D - rot	
CM	12+°apil+/o+c+	
UB	PuntDed Cont - IpsiTe	
DI	PuntDed	
OR	Neut	
RNM	∅	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.17. CABALLO

En la seña CABALLO, a diferencia de ACAPULCO, los articuladores activos hacen contacto con la sien ipsilateral. Se observa una ligera flexión de la muñeca y una rotación de la muñeca en un plano paralelo a la locación.

En mis datos el movimiento de rotación no se coarticula con ningún movimiento de contorno.

4.1.3.4. Rascamiento [rsc].

El movimiento de rascamiento se caracteriza por una retracción o flexión de la falange media y distal. Por ejemplo, las señas ROBAR (21), TORTUGA, GUSANO, SÍ, INVESTIGAR, NARANJA, AGUA, etc., se articulan con este movimiento local. Veamos la figura 4.18.

(21) ROBAR

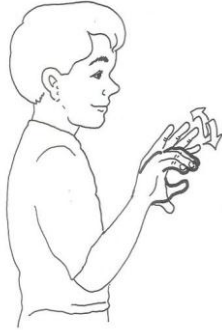
MA		
Seg	M - rsc	
CM	1234+/a+	
UB	Mano Prox - m1To	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	∅	

Figura 4.18. ROBAR

En (21) se observa que, dado el movimiento de rascamiento, la mano cambia rápidamente de una configuración manual (1234+/a+) a una configuración (1234"/a^ d-).

Por otra parte, este tipo de movimiento local sí se coarticula con el movimiento de contorno lineal, como se muestra en (22).

(22) DIFÍCIL


MA		
Seg	----M---- lin rsc roz	
CM	1+/o-	
UB	RadD1 Cont - IpsiTe XTe	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	∅	

Figura 4.19. DIFÍCIL

En (22) se observa un movimiento lineal; al realizar el articulador activo un trayecto recto de manera simultánea el dedo índice realiza el movimiento local de rascamiento.

4.1.3.5. Cabeceo [cab].

El movimiento de cabeceo se caracteriza por una flexión y extensión de la muñeca de forma rápida y repetitiva. Por ejemplo, el predicado clasificador PINTAR-CON-PINCEL ilustrado en la figura 4.20.

(23) PINTAR-CON-PINCEL


MA		
Seg	-----M----- - cab	
CM	12+/o-	
UB	Mano Prox PalmaMD	
DI	RA	
OR	Palma	
MD	Bimanual asimétrica = TAB	
Seg	-----D----- - sost	
CM	1234+/a^	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	Ø CaAg Mir ^{->} palmaMD	

Figura 4.20. PINTAR-CON-PINCEL

En (23) la palma del articulador activo cambia de orientación de palma a base de manera sucesiva y rápidamente, a través de este movimiento local de cabeceo. Otras señas que presentan este tipo de movimiento son, entre otras, TOCAR-LA-PUERTA, COCINAR, COMER, MARIPOSA, MOTOCICLETA, y TODAVÍA.

4.1.3.6. Oscilante en configuración manual [osc-CM].

El movimiento oscilante fue descrito por Massone (1994) como aquel movimiento que se

realiza de forma rápida y repetida entre las posturas de la mano descritas por los rasgos articulatorios de la matriz segmental. Este tipo de movimiento podía darse en las gradas correspondientes a CM, UB u OR. En el caso de la LSM, sólo reconozco el movimiento local de oscilación en el componente de la configuración manual [osc-CM], caracterizado únicamente por la abducción y aducción de los dedos índice y medio, que de acuerdo con mis datos sólo aparecen en la articulación de las señas TIJERAS, CORTAR-CON-TIJERAS y la variante TAMBIÉN¹².

(24) TIJERAS


MA		
Seg	M - osc-CM	
CM	12+/a+ 12+sep/a+	
UB	Mano Prox - mI To	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	∅	

Figura 4.21. TIJERAS

La seña TIJERAS (fig. 4.21) se realiza durante la producción de un segmento movimiento sin trayectoria en el cual la configuración manual oscila rápida y repetidamente entre la CM de la primera matriz articularia (12+/a+) y la segunda matriz articularia (12+sep/a+). No hay cambio en ninguno de los otros rasgos, UB, OR, DI; sólo se observa un cambio en la CM pero de forma oscilante. A diferencia de los otros movimientos locales en los cuales no se especifica una estructura segmental perteneciente a un segundo segmento, en este tipo de movimiento local sí se puede apreciar la segunda configuración manual del siguiente segmento como se presenta en (24).

Este tipo de movimiento local se coarticula con el movimiento de contorno lineal, curvo, zig,

¹² Variante citada por Armando López y colaboradores (2006).

etcétera; la posibilidad de articularse de manera simultánea con estos movimientos de contorno se debe al uso de estas señas en un predicado clasificador, de tal modo que se indica el tipo de trayectoria que se sigue para recortar alguna figura determinada, que puede ser, por ejemplo, recta o curva. En mi corpus sólo aparece este movimiento local en las dos señas ya indicadas.

4.1.3.7. Soltura [solt]

En el movimiento de soltura en un primer momento el dedo pulgar mantiene sujetos a los dedos seleccionados, y en seguida se realiza un movimiento con lo cual los dedos sujetos son soltados; este movimiento se realiza de forma repetitiva. Un ejemplo de este tipo de movimiento se puede observar en la seña DOLOR-DE-CABEZA (25).

(25) DOLOR-DE-CABEZA

MA	
Seg	[DM]+ - solt
CM	2 ^o d- NSAb-/o+d-c+y- 2 ^o NSAb-/a+
UB	RadPol Cont - Te
DI	RA
OR	Neut
RNM	OcSemicerrados CinFruncido CoEncogido-MovEnf-At CaEnfr



Figura 4.22. DOLOR-DE CABEZA 'me está doliendo la cabeza'

Este movimiento local aparece como un tipo de duplicación en la realización de algunos verbos, como por ejemplo, INVENTAR o TOMAR-PASTILLAS.

4.1.3.8. Aplanado [apl]

En el movimiento local aplanado los dedos seleccionados y el pulgar cambian de una postura en la que no se tocan a otra en la que si lo hacen y viceversa. Hay un flexión de la articulación metacarpoproximal. Por ejemplo, véanse las señas DULCE, PÁJARO (26), GALLINA, PATO, POLICÍA, etcétera.

(26) PÁJARO

MA		
Seg	----D-----M----	
	-	-
	apl	cab
CM	1+/o^	1234+/a+
UB	ExtMano	Mano
	Cont	Prox
	-	-
	Me	IpsiØTo
DI	ExtMano	
OR	Neut	
RNM	/u/	
MD=		Bimanual
MA		Simétrica



Figura 4.23. PÁJARO

En (26) podemos apreciar que el primer segmento de la seña PÁJARO que aparece identificado en el dibujo encerrado en un círculo con el número (1) se trata de una seña que hace referencia al pico del ave, y se articula con un movimiento local de aplanamiento. La yema del dedo índice y del pulgar se tocan y se alejan en repetidas ocasiones. El segundo segmento de esta seña se realiza con un movimiento local de cabeceo, en el cual ambos articuladores activos realizan un movimiento de flexión de la muñeca, cambiando la orientación de las manos de palma a base sucesivamente.

En las señas TAMARINDO o LLORAR se observa en su realización un movimiento de contorno lineal corto, y de manera simultánea se coarticula con este tipo de movimiento de contorno aplanado.

4.1.3.9. Cambios progresivos de los dedos [prog].

El movimiento denominado cambio progresivo de los dedos ocurre en segmentos M con dos CM; el cambio entre la primera CM y la segunda CM involucra una serie de actividades en las que cada dedo, del grupo de dedos seleccionados, cambia en turno de manera secuencial o seriada. Por ejemplo las señas SABROSO, ARAÑA, BASURA/SUCIO, HORMIGA, ESPERAR, PREOCUPARSE, etcétera. Observemos estas características en (27) y (28).

(27) SABROSO


MA		
Seg	-----M----- lin prog	
CM	1234+°/a+°	
UB	Mano Prox - IpsiOs XOs	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	LinPuntAf CiAr	

Figura 4.24. SABROSO

En (27) la seña se realiza con un movimiento de contorno lineal en el cual la mano transita de una locación del lado ipsilateral de la boca al lado contralateral de la misma. De manera simultánea al desplazamiento del articulador activo los dedos de la mano se mueven uno por uno sucesivamente.

La siguiente seña, PREOCUPARSE, a diferencia de la anterior tiene como tábula una parte del cara, donde se realiza un movimiento progresivo de los dedos índice y medio, como se muestra

en (28).

(28) PREOCUPARSE


MA		
Seg	----D---- - prog	
CM	12+sep/o-	
UB	ExtMano Cont - AbjMe	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	CinFruncido	

Figura. 4.25. PREOCUPARSE

En (28) el dorso de la mano hace contacto con la parte inferior del mentón. Los dedos, índice y medio, se flexionan al nivel de la articulación metacarpoproximal, de manera alterna.

4.1.3.10. **Vibrante [vib]**

El movimiento vibrante se caracteriza por ser un movimiento local breve, muy tenso y muy leve que ocurre en un segmento D o M. Se describe mejor como una vibración corta de la mano en una ubicación, tal como sucede, por ejemplo, en las señas GELATINA, CEPILLO-DE-DIENTES, e INDIA. Véase el ejemplo (29).

(29) INDIA


MA		
Seg	D - vibr	
CM	4+/o-	
UB	GemD4 Cont - Cin	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	Ø	

Figura 4.26. INDIA

En la seña INDIA, ilustrada en la figura 4.26, la yema del dedo meñique de la mano activa hace contacto con la parte central de la frente y se realiza un movimiento local vibrante; el articulador activo vibra levemente sobre su propio eje.

Ahora bien, este movimiento vibrante puede darse en dos sentidos, por un lado puede ser de lado a lado o en el eje de las coordenadas de la x , como en ABEJA, MOSCA, COLA, FRÍO, como se muestra en (29). O bien, hay otras señas cuyo movimiento vibrante se realiza hacia delante y hacia atrás, o en el eje de las coordenadas z , como se muestra en el ejemplo (30).

(30) FRÍO


MA		
Seg	-----M----- lin corto vib	
CM	1^°NSAb-/o^c+	
UB	Mano Prox - m1To mØTo	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	Cpo Encogido CinFruncido	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura. 4.27. FRÍO

En (30) las manos vibran en un sentido lateral, es decir, en una trayectoria corta de izquierda a derecha de manera repetida. Ahora veamos en (31), la seña REÍR, como la mano se desplaza con un movimiento lineal vibrante hacia delante y regresa a la primera locación de manera repetida. La trayectoria de este movimiento es corta. Veamos la figura 4.28.

(31) REÍR

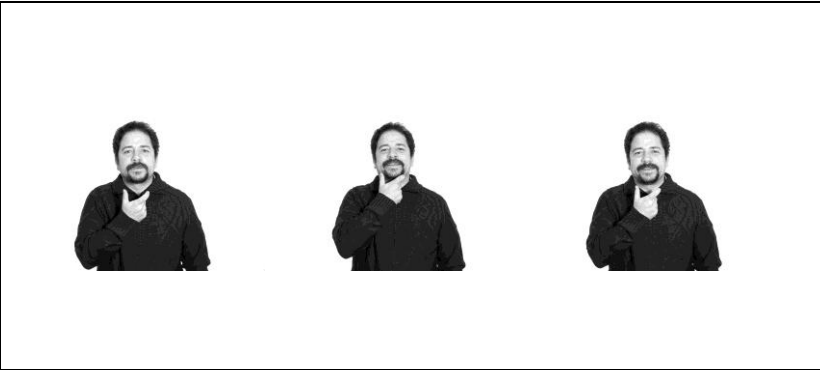
MA		
Seg	<p>----M----</p> <p>lin</p> <p>corto</p> <p>vibr</p>	
CM	l ^{no} /o+	
UB	<p>Mano</p> <p>Prox</p> <p>-</p> <p>MØOs</p> <p>Enfr</p>	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	Sonrisa	

Figura 4.28. REÍR

Por otra parte, también se puede observar un movimiento vibratorio en el eje de coordenadas de la y como en LAVARSE-LOS-DIENTES, cuya seña tiene un movimiento vibratorio de arriba hacia abajo, y un desplazamiento con trayectoria lineal, como se muestra en (32).

(32) LAVARSE-LOS-DIENTES


MA		
Seg	<p>-----M-----</p> <p>lin</p> <p>corto</p> <p>vib</p>	
CM	l ^{-/o^c+}	
UB	<p>Mano</p> <p>Prox</p> <p>-</p> <p>IpsiOs XO</p>	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	OscSemiAb	

Figura 4.29. Lavarse los dientes

Algunas otras señas, como HELICÓPTERO (v. ejemplo 33), además de presentar un movimiento con trayectoria se coarticulan con un movimiento local vibrante. En esta seña ambos articuladores activos describen una trayectoria lineal recta, la mano débil sirve de tábula y la mano activa es la que presenta el movimiento local vibrante. De esta manera el señante describe la trayectoria que sigue este transporte.

(33) HELICÓPTERO



4.1.3.11. Frotación [frot]

El movimiento local de frotación se trata de un movimiento en el cual el articulador activo pasa repetidamente sobre alguna parte del articulador pasivo (mano débil, cuerpo, cara, brazo o antebrazo). Por ejemplo, en la seña PERRO (34) los dedos seleccionados y el pulgar establecen contacto entre ellos mismos y se rozan de forma repetida.

(34) PERRO

MA		
Seg	D - frot	
CM	I [^] /o+d-c	
UB	Mano - Prox mØTo	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	Ø	

Figura 4.30. PERRO

Este movimiento local es poco frecuente, y sólo lo he observado en las señas CACAHUATE y PERRO.

4.1.4. *Cualidad de los rasgos*

Sigo a Liddell y Johnson (1989) al distinguir tres clases de cualidades: las temporales (4.1.4.1), las no temporales (4.1.4.2) y las de contacto (4.1.4.3) que presenta la actividad de la mano. A continuación expongo las características de cada uno de estos subgrupos identificados en las señas de la LSM.

4.1.4.1. **Cualidad temporal**

Los rasgos de cualidad temporal describen la duración de los segmentos, y se ha observado que están más vinculados con las flexiones de aspecto y modo de predicados verbales, como por ejemplo la perfectividad (Massone 1994; Oviedo 2001; Morales López 2002, Fridman 2005). En la presentación de mis datos de la LSM adopto la terminología utilizada por Massone (1993) para tratar este tipo de rasgos: sostenido [sost], lento [lent] y rápido [rap]. E incluyo el rasgo abreviado [abr] (*shortened*) descrito por Liddell y Johnson (1989)¹³ como parte del conjunto de rasgos de cualidad temporal.

Sostenido [sost]

El rasgo sostenido se observa en ciertos segmentos movimiento que presentan movimientos locales, o en segmentos detención. Ambos tipos de segmentos pareciera que se “prolongan” o se “sostienen” por un período de tiempo más largo que el utilizado normalmente para ambos tipos de segmentos. Es frecuente en señas que se componen de un solo segmento D o M. Véase el ejemplo (35).

¹³ Véase el capítulo 3, el apartado 3.4 sobre la transcripción basada en el modelo secuencial.

(35) I-LOVE-YOU


MA		
Seg	D - sost	
CM	14+/a+	
UB	Mano Prox - IspisiFa	
DI	RA	
OR	Neut	
RNM	Ø	

Figura 4.31. I-LOVE-YOU

Abreviado [abr]

El rasgo de cualidad abreviado describe un movimiento cuya trayectoria se realiza de manera más corta y más rápida en comparación con la velocidad de emisión característica de los segmentos M en los enunciados del señante. Es un rasgo que se aprecia en conversaciones espontáneas, o discursos narrativos¹⁴.

Lento [lent]

El rasgo de cualidad temporal “lento” se expresa en un movimiento que se realiza notoriamente más lento en comparación con la velocidad de emisión característica de los segmentos M en los enunciados del señante. Por ejemplo: CAMINAR ‘caminar lento’(36).

¹⁴ Véase en el capítulo 9, el apartado 9.1 sobre la estructura de la narración en las lenguas de señas.

(36) CAMINAR[LENTO]

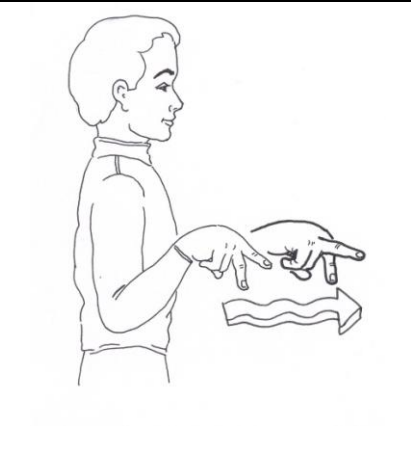
MA		
Seg	-----M----- lin prog lent	
CM	l2+sep/o-	
UB	Mano Prox - p1Abd m1Abd	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	CoEncogido OcSemicerrados	

Figura 4.32. CAMINAR[LENTO]

El señante al realizar esta seña la realiza con un movimiento “más” lento, que marca la diferencia con el ritmo de articulación de las otras señas.

Rápido [rap]

La cualidad de los rasgos temporales denominada rápido se caracteriza, como su nombre lo indica, por ser un movimiento que se realiza notoriamente más rápido en comparación con la velocidad de emisión característica de los segmentos M en los enunciados del señante. Véase el ejemplo (37) ‘platicar rápido’.

(37) PLÁTICAR[RÁPIDO]

MA		
Seg	-----M----- - cab	
CM	l2+apil/o-	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	RA	
OR	Base Palma	
RNM	Ø	
MD=MA (alt)	Simétrica bimanual alternante	

Figura 4.33. PLATICAR 'platicar rápido'

En (37) la seña PLATICAR se realiza por parte del informante de una manera más rápida que lo habitual, con lo cual se agrega otra información sobre la seña verbal que se está utilizando.

4.1.4.2. **Cualidad no temporal**

Los rasgos de cualidad no temporal describen alteraciones físicas leves de las señas en comparación con las características normales que tienen en relación con aspectos discursivos e, incluso, en algunos casos, con modificaciones léxicas. Adopto la terminología empleada por Massone (1993) en su estudio sobre la Lengua de Señas de Argentina, para describir este tipo de rasgos en el análisis de mi corpus de la LSM. Reconozco tres tipos de rasgos no temporales: *ampliado* [amp], *menguado* [meng], y *tenso* [tns]¹⁵.

¹⁵ En el análisis de Liddell y Johnson (1989) se identifican los mismos tres tipos de rasgos *enlarged path*, *reduced path*, y *tense*.

Ampliado [amp]

El rasgo “ampliado” se realiza en un segmento M que se expande en un trayecto exagerado o agrandado. Comparéñse las señas FUEGO (38) *versus* INCENDIO (39).

(38) FUEGO

MA			
Seg	-----M-----+ Lin		
CM	1234^crz/o+c+ 1234+°/a+°		
UB	Mano Prox - Sup mØAbd mØTo		
DI	Cub Palma		
OR	ExtMano Neut		
RNM	Ø		
MD=MA	Bimanual simétrico		
			1234+°/a+°

Figura 4.34. FUEGO

(39) INCENDIO

MA			
Seg	-----M-----+ lin ampl		
CM	1234^crz/o+c+ 1234+°sep/a+°		
UB	Mano Prox - Sup mØTo ipsiUm		
DI	Cub Palma		
OR	ExtMano Cut		
RNM	OcAbiertos OsAbierta		
MD=MA (alt)	Bimanual simétrico alternante		
			1234+°sep/a+°

Figura 4.35. INCENDIO

La diferencia entre (38) y (39) consiste en el uso de este rasgo ampliado, pues ambas señas se realizan con los mismos rasgos articulatorios. En el caso de (39) se observa, además, el uso de rasgos no manuales como la boca abierta, ojos abiertos y cejas levantadas.

Menguado [meng]

El rasgo “menguado” se realiza en un segmento movimiento, en el cual el articulador activo se mueve en una trayectoria menor que el característico. Este tipo de rasgo lo he observado en contextos comunicativos íntimos o privados, en donde las señas se realizaban en una situación de “susurro”, como ocurre en las lenguas orales, de tal manera que estas señas se articulaban de forma menguada para que no fuera notoria esta seña para el resto de los participantes que no formaban parte de la conversación.

Tenso [tns]

El rasgo “tenso” es un rasgo que se aplica a un segmento D después de un segmento M. Indica que el movimiento antes de esta detención está terminado con más tensión muscular; por tanto, “tenso” describe un segmento D más fuerte. Massone (1994) sugiere que la tensión parece también darse durante el segmento M creando la impresión de rapidez del movimiento. Por ejemplo, este tipo de rasgos puede utilizarse para enfatizar alguna palabra, como es el caso de la negación. En el ejemplo (40) aparece DECIR-NO “enfático”.

(40) DECIR-NO

MA		
Seg	-----M-----D--- - tns	
CM	12+sep/o+ 12^o/o+c+	
UB	Mano Prox - Enfr mØTo	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	CinFruncido CaRotDer/Izq	

Figura 4.37. DECIR-NO (enfático)

En (40) se muestra que la detención final se realiza con tensión. Es decir, los dedos índice y medio, hacen contacto — con fuerza— con la yema del pulgar.

4.1.4.3. Cualidad de los rasgos contacto

Liddell y Johnson (1989) identifican dos rasgos de tipo de contacto: el primero consiste en una especie de roce que se efectúa al pasar la mano entre dos puntos correspondientes a la grada ubicación; el segundo describe el movimiento con el cual la mano se mueve a una locación, hace un breve contacto, y rebota a un punto cercano con respecto a esa previa locación. Por mi parte, únicamente identifico como rasgos productivos de las señas de la LSM el rasgo *rozando* y *rebote* como a continuación lo expongo.

Rozando [roz]

El rasgo “rozando” indica que el articulador activo se mueve entre dos puntos de la ubicación haciendo contacto con la locación al pasar sobre ésta. Por ejemplo, las señas PRESIDENTE, RÁPIDO, como se muestra en (41).

(41) RÁPIDO

MA		
Seg	-----M----- lin roz	
CM	12+crz/o-	
UB	Mano ExtMano Prox - Enfr IpsiMe XMe	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	Ø	

Figura 4.38. RÁPIDO

La seña RÁPIDO se ubica en una locación ipsilateral próxima al mentón, el articulador activo realiza un movimiento lineal rozando al pasar por la parte inferior del mentón, y termina el movimiento en el lado contralateral de esta locación.

Rebote [reb]

El rasgo denominado “rebote” indica que el articulador activo hace un breve contacto con la ubicación, y aparentemente, da un pequeño salto hacia otra dirección, como se muestra en la seña PAPÁ (42).

(42) PAPÁ


MA		
Seg	D-----M-----D lin corto reb	
CM	12+apil/o^	
UB	ExtPol Cont Prox Cont - Enfr Lab	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	∅	

Figura 4.39. PAPÁ

En (42) se observa que la mano hace un breve contacto con los labios y rebota hacia el frente describiendo una trayectoria muy corta hacia delante y nuevamente vuelve a hacer contacto con los labios. Las palabras que hacen referencia al parentesco presentan este tipo de rasgo de contacto, por ejemplo, las señas MAMÁ, ABUELO, TÍO, PRIMO, SOBRINO, y NIETO.

4.1.5. *Cualidad espacial*

Los movimientos de las señas no son precisamente rectos, por lo que se requiere proporcionar información adicional, la cual permite establecer la orientación de la trayectoria de la actividad de la mano. De acuerdo con Liddell y Johnson (1989), en el análisis de la orientación de la mano se pueden identificar cinco diferentes planos (contour planes: horizontal plane, vertical plane, midline plane, surface plane, y oblique plane), cada uno de los cuales corresponde a la orientación del trayecto realizado por la mano.

A continuación describo los planos propuestos por Liddell y Johnson, con algunas de las adaptaciones propuestas por Johnson y Massone (1993) y Massone (2002). Por mi parte, en el estado actual de mi análisis de la fonología de la LSM no realizo una identificación específica de cada uno de estos planos en la matriz segmental. Sólo en algunos casos anoto los rasgos de la cualidad espacial. Parto de la suposición que en la descripción de los rasgos del componente orientación de la matriz articulatoria, se establece los rasgos de cualidad espacial, al indicar la orientación de la trayectoria que sigue el movimiento de la mano.

El plano horizontal PH (horizontal plane HP) corresponde al plano paralelo al piso. El plano vertical PV (VP vertical plane) corresponde al plano paralelo frente al torso o pecho del señante. Y el plano medio o sagital PM (MP midline plane) corresponde al plano de la superficie a lo largo de la línea media sagital del cuerpo. Es el plano que atraviesa a lo largo de la línea media de los huesos del brazo y de la mano. El plano de la superficie PS (surface plane SP) corresponde al plano paralelo de la superficie de la locación del cuerpo y de la mano activa. Con respecto al plano oblicuo PO (oblique plane OP) que representa el plano de lado a lado, formando un ángulo agudo, adopto la propuesta de Massone de denominar como “neutro” el rasgo que describe esta orientación del articulador activo. Este rasgo es anotado en el componente orientación. Veamos el siguiente

ejemplo:

(43) TRABAJAR

MA		
Seg	-----M-----+ lin corto PH	
CM	1^NSAb-/o^c+	
UB	RadMano Prox Enfr - RadManoMD	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	∅	
MD=MA (alt)	Bimanual simétrica alternante	

Figura 4.40. TRABAJAR

En (43) se observa que ambos articuladores activos se encuentran en un área frente al abdomen del señante. Las palmas de las manos se encuentran orientadas hacia el piso y el movimiento describe un trayecto lineal corto hacia el frente y hacia atrás.

En el siguiente ejemplo se muestra la seña HOY (44). Esta seña parte de una locación cercana al hombro ipsilateral y se dirige hacia abajo con un movimiento que describe una línea recta corta hacia abajo, sobre el plano vertical. Véase la figura 4.41.

(44) HOY

MA		
Seg	M Lin PV	
CM	1234-/a+	
UB	Mano - Prox Enfr IpsiUm m1To	
DI	ExtMano	
OR	RA	
RNM	∅	

Figura 4.41. HOY

La siguiente figura corresponde a la seña QUERER, como se puede observar el dorso de la

mano activa roza la mejilla ipsilateral y realiza un movimiento en línea recta en el plano medio o sagital, como se muestra en (45).

(45) QUERER

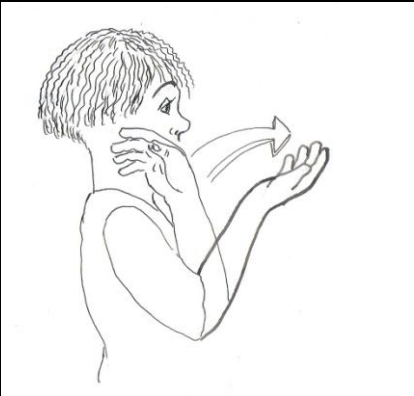
MA		
Seg	D-----M----- lin roz PM	
CM	1234+°/a+	
UB	ExtMano Cont Prox - Enf Ge	
DI	ExtMano	
OR	Neut	
RNM	Ø	

Figura 4.42. QUERER

Ahora bien, en (46) se presenta el ejemplo del uso de un plano oblicuo. La mano activa presenta un ángulo agudo con respecto al plano horizontal o piso, como se ilustra en la figura 4.43.

(46) PRESIDENTE


MA		
Seg	D-----M-----D Lin Roz PO	
CM	1234+/o-	
UB	CubdD4 Cont - XUm IpsiCit	
DI	Cub	
OR	Neut Dorso	
RNM	Ø	

Figura 4.43. PRESIDENTE

Para concluir este apartado en la siguiente figura tomada de Klima y Bellugi (1979) aparecen de manera esquemática los movimientos que se ejecutan en el plano vertical y horizontal.

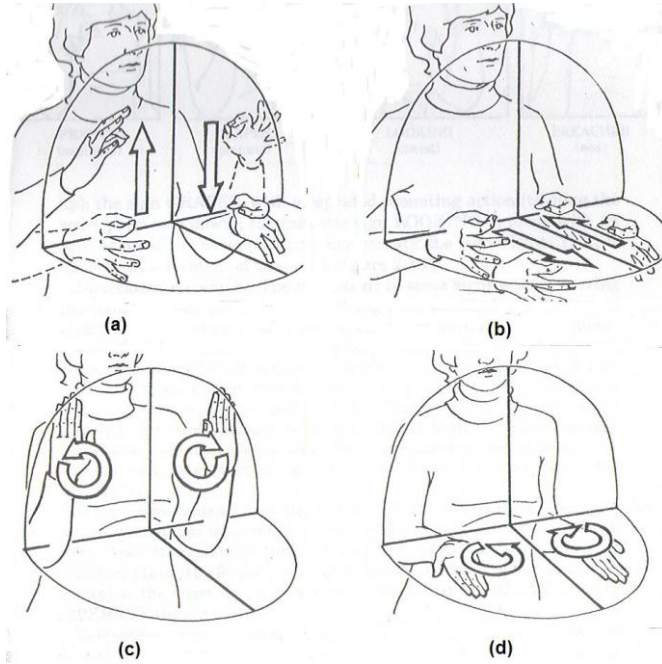


Figura 4.44. Esquema de los planos horizontal (b y d) y vertical (a y c) en la ASL (a= juez; b=explicar; c= domingo; d= aquí. Tomado de Klima y Bellugi (1979), p. 53

En resumen los elementos de la matriz segmental se presentan bajo el siguiente esquema.

MATRIZ SEGMENTAL		
GRADAS	COMPONENTES	
Categoría Mayor	Movimiento [M] Detención [D]	
Movimiento de contorno	Lineal [lin] Arco [arc] Círculo [circ] Siete [7] Zig-zag [zig]	
Mov Locales	Ondulante [ond] Rotación de muñeca [rot] Circular [cir] Aplanado [apl] Rascamiento [rsc] Cabeceo [cab] Oscilante-CM [osc-CM] Cambio progresivo de los dedos [prog] Vibrante [vib] Frotación [frot] Soltura [solt]	
Cualidad de rasgos	Cualidad temporal:	rápido [rap] lento [lent] sostenido [sost] abreviado [abr]
	Cualidad no temporal:	ampliado [amp] menguado [meng] tenso [tns]
	Contacto:	rozando [roz] rebote [reb]
Cualidad espacial	Plano horizontal [PH] Plano vertical [PV] Plano medio [PM] Plano de la superficie [PS] Plano oblicuo o neutro [PO]	

Tabla 4.1. Esquema matriz segmental

4.2. MATRIZ ARTICULATORIA

A continuación presento la matriz articuladora la cual he dividido en dos partes, en la primera analizo los rasgos específicos de la configuración de la mano (CM), a lo que he identificado como *matriz articuladora I* (4.2.1). En la segunda parte hago referencia a los componentes ubicación (UB), apartado (4.2.7), dirección (DI) y orientación (OR), apartado (4.28). Esta segunda parte la denomino *matriz articuladora II*.

4.2.1. *La matriz articuladora I: La configuración de la mano (CM)*

El objetivo de este apartado es exponer el inventario de configuraciones de la mano (CM), a través de un esquema descriptivo que permita analizar y transcribir esas CM en sus rasgos esenciales. Los rasgos a los que me refiero son los correspondientes a la actividad de la mano, de los dedos y del pulgar. Presento las configuraciones de la mano que, por ahora, he reconocido en la LSM. En adelante, a partir del modelo secuencial de Liddell y Johnson (1989), realizo un análisis más detallado de cada una de estas configuraciones, a través de una matriz de rasgos.

En términos generales la notación de la CM se divide en dos partes separadas por una barra diagonal; en la primera parte a la izquierda de la barra, se considera la *posición digital* y en la siguiente la *posición del pulgar*. Esta notación es una secuencia de símbolos donde cada uno representa un rasgo diferente de la configuración digital y se describe en forma separada de la notación del pulgar. También se observará a medida que se avanza en la presentación del análisis el empleo de otros símbolos que se refieren a rasgos taxonómicos que corresponden a una particular combinación de extensiones y cierres de los cuatro dedos. En el anexo aparecen los esquemas correspondientes a cada configuración de la mano aquí presentadas.

Para realizar el análisis del componente CM, es necesario partir de las particularidades

anatómicas que tiene la mano, de esta manera se puede observar las posibilidades que desde un punto de vista anatomofisiológico tienen los señantes para realizar las señas. Así, en las lenguas de modalidad visogestual se observa que existe una selección de las posibilidades articulatorias que permiten al señante realizar oposiciones significativas.

Desde el punto de vista anatómico, la mano es la porción distal de la extremidad superior, la cual comprende *carpo*, *metacarpo* y *dedos (falanges)*, como se muestra en la figura 4.45.

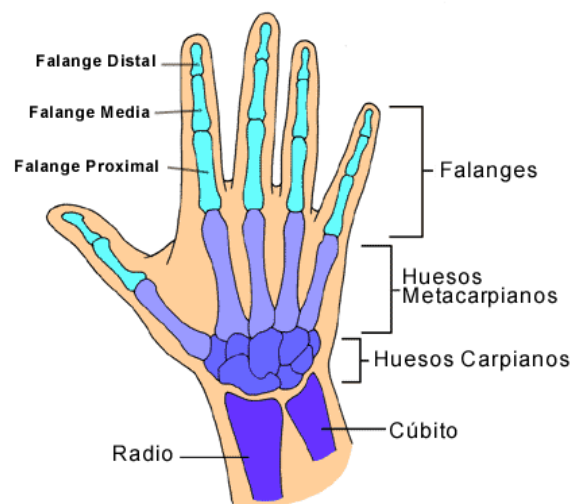


Fig. 4. 45. Esquema de los huesos de la mano. Imagen tomada de: uuhsc.utah.edu/.../orthopaedics/handpain.htm

Ahora bien, en la mano se consideran dos caras: la interior o palma y la dorsal o exterior de la mano, cuyos límites son los bordes laterales de la mano. En la palma se reconocen tres eminencias que rodean un hueco: la eminencia tenar (externa) en la raíz del pulgar, la hipotenar en el lado interno y el llamado el talón de los dedos en la base de los mismos. Asimismo se distinguen dos regiones, una palmar y otra dorsal. En la región palmar se encuentran los músculos interóseos (situados entre los metacarpianos), cubiertos por la aponeurosis palmar profunda; más

superficialmente se encuentran los músculos de la eminencia tenar, los de la eminencia hipotenar y los flexores de los dedos, cubiertos todos por la aponeurosis palmar superficial. Los tendones de los flexores discurren por unos conductos osteofibrosos situados en la cara anterior de las falanges. En la región dorsal se encuentra la aponeurosis profunda, que cubre los músculos interóseos dorsales, y por encima de ella una serie de tendones de músculos extensores de los dedos, cubiertos por la aponeurosis dorsal superficial, que forma el ligamento anular dorsal del carpo (véase la fig. 4.46.).

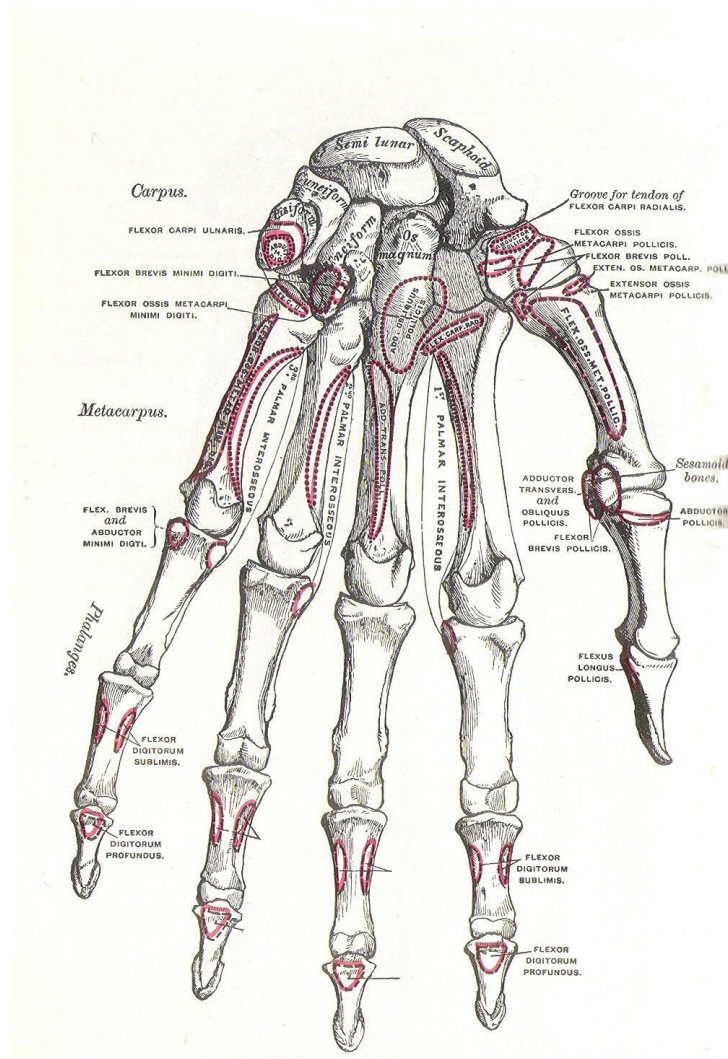


Figura 4.46. Esquema de los huesos y músculos de la mano (tomado de Gray 1977:160, fig.105).

La observación de la anatomía de la mano permite hacer la distinción de dos grupos de articuladores bien diferenciados. El primer grupo está constituido por los dedos, índice, medio o corazón, anular y meñique, y el segundo grupo lo constituye únicamente el pulgar. Esta división responde a dos características fundamentales, por una parte dado el alto grado de dependencia mutua que presentan los cuatro dedos debido a que todos están unidos al conjunto de sus respectivos metacarpos, formando una especie de nodo articulario, como se puede observar en las figuras 4.45 y 4.46. En contraste está la mayor libertad de movimiento del pulgar con respecto a los otros dedos, lo cual se debe a que su metacarpo no está ligado al de los cuatro dedos. De ahí se desprende la segunda característica, la cual hace referencia no sólo a la posibilidad de movimientos que presenta el pulgar de manera independiente, como por ejemplo de rotación con el cual puede oponerse o alinearse con relación al grupo dedos. También a las posturas que puede adoptar dado que la articulación de los huesos carpo y metacarpo del pulgar permite a este dedo realizar los movimientos de extensión y flexión (M. Latarjet y A. Ruiz Liard 1991, p. 603-660).

Por tanto, es conveniente tratar por separado las posturas y los movimientos correspondientes al grupo que constituyen los dedos, de los movimientos y posturas del pulgar, aunque es claro que los dedos y el pulgar en conjunto constituyen una configuración manual específica.

4.2.2. *La descripción de la actividad de los dedos*

Desde una perspectiva anatomofisiológica, los movimientos de los dedos tienen dos direcciones básicas, una lateral y otra perpendicular. La dirección lateral permite que los dedos se separen o se unan (movimiento de abducción y aducción) mientras que la perpendicular al plano de la palma permite el cierre de la mano en puño o el que se mantenga abierta. Al moverse los dedos en cualquiera de esas direcciones, es posible observar que los dedos suelen formar grupos, por una parte los dedos índice y medio llevan la actividad dominante, y fácilmente pueden adoptar

actividades y posturas diferentes entre sí. Y por la otra, la actividad y postura de los dedos anular y meñique suelen ser motivadas por el dedo medio¹⁶.

De acuerdo con el análisis de mi corpus es limitado el uso de configuraciones en las que los dedos anular y meñique presentan roles activos. Al respecto Liddell y Johnson (1989) y Oviedo (2001) consideran que la mayor parte de las CM de cualquier lengua de señas se construye sobre alguno de los siguientes tres esquemas de actividad de los dedos: 1) los cuatro dedos actúan en bloque, por ejemplo, todos se cierran o se abren 2) el dedo índice actúa solo, mientras que los demás dedos actúan en bloque (abiertos o cerrados); o 3) los dedos índice y medio actúan conjuntamente mientras que los demás dedos actúan en bloque (abiertos o cerrados). Asimismo, estos investigadores consideran que si una CM se construye con un esquema distinto a alguno de los tres mencionados anteriormente, aparecerá siempre en la mano activa, nunca en la pasiva, aunque comentan que son pocas las señas en las que aparecen esos otros esquemas de construcción de las CM. Así, al parecer, las lenguas de señas elaboran el grueso de su léxico sobre la base de las configuraciones manuales que siguen los tres primeros esquemas.

Para dar cuenta de todas las posiciones que los dedos son capaces de adoptar, se requiere de una serie de rasgos descriptivos cuya presentación corresponde a opciones binarias, es decir, que la ausencia o presencia de ese rasgo informe sobre una característica particular de la conducta de uno o varios dedos¹⁷. A continuación presento los 25 rasgos descriptivos que sirven para diferenciar la

¹⁶ Las posibilidades de movimiento y de la adopción de determinadas formas de las manos, han sido discutidas de manera personal con el terapeuta físico José Guadalupe Cruz Pérez (mayo - junio 2004).

¹⁷ Jean Ann (1996) señala que hay una correlación entre las articulaciones realizadas de forma fácil, es decir, con menor gasto de energía, y la ocurrencia de aparición de estas articulaciones en la realización de diferentes configuraciones manuales en las lenguas de señas. Su argumentación se basa en el análisis de algunas de las configuraciones de la mano (CM) de la ASL (*American Sign Language*) y de la TSL (*Taiwan Sign Language*). Jean Ann en su investigación aborda diversas razones anatómicas y articulatorias para afirmar que algunas CM son más fáciles de producir (articular) que otras. Asimismo propone parámetros fisiológicos para determinar cuáles CM son más fáciles y cuáles son más difíciles basados en estos elementos. Y finalmente, examina si las CM fáciles de articular ocurren con mayor frecuencia en la producción de las señas, o bien, si algunas de las más difíciles también aparecen de forma frecuente en las señas.

actividad y las posturas de los dedos en todas y cada una de las 101 de las configuraciones manuales aquí inventariadas. La mayor parte de ellos solamente se aplica a un grupo restringido de CM, mientras que otros son de aplicación obligatoria para cualquier configuración manual. He dividido esos 25 rasgos en siete grupos según las relaciones que mantienen entre sí, y siguiendo la propuesta de otros investigadores (Liddell y Johnson 1989,1996; Oviedo 2001). Los primeros cuatro grupos se refieren a la descripción de la actividad de los dedos: rasgos de los dedos seleccionados (4.2.2.1), rasgos de posturas de los dedos (4.2.2.2); rasgos de interacción de los dedos (4.2.2.3) y tensión articularia (4.2.2.4). Los siguientes dos grupos se refieren a la actividad del pulgar: rasgos de actividad y postura del pulgar (4.2.3.1); rasgos relativos al contacto entre el pulgar y los dedos seleccionados (4.2.3.2). En el séptimo grupo se describen los rasgos de la postura de los dedos no seleccionados (4.2.4.1).

4.2.2.1. **Grupo 1: rasgos de dedos seleccionados**

En el grupo 1 se excluye al pulgar. Este grupo comprende cinco rasgos relativos a la participación activa de un dedo o grupo de dedos en la construcción de una CM. El que un dedo esté seleccionado o no, está determinado por el modo en que interviene para definir una determinada CM. Por ejemplo, veamos el par de señas representadas en las figuras 4.47 y 4. 48.

Encuentra que las CM fáciles tienden a ocurrir más frecuentemente que las CM difíciles. Sin embargo, comenta que hay excepciones a esta generalización, puesto que una articulación fácil no es el único factor que influye en las lenguas.

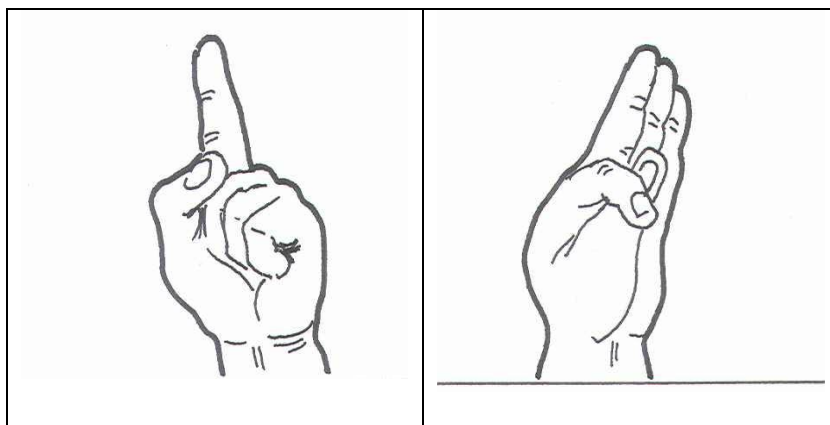


Figura 4.47. CM 1 (#55)

Figura 4.48. CM F (#69)

Como se puede observar, el dedo seleccionado es el índice, pues es el que define la CM; los otros dedos pueden estar cerrados como en CM 1, o extendidos como en CM F. Con respecto a la identificación de las figuras, cabe indicar que los números entre paréntesis corresponden a la serie progresiva de las figuras de cada una de las configuraciones manuales que he observado en la LSM, mientras que la denominación, “1” o “F” es una distinción alfabética para su transcripción¹⁸.

En la CM #9 (figura 4.49), en cambio, aun cuando no hay ningún dedo extendido, se considera que los cuatro están seleccionados, pues es justamente esta postura cerrada de los cuatro dedos lo que define la configuración .



Figura 4.49. CM S (#9)

En las configuraciones manuales en las que el dedo o dedos seleccionados no son los únicos

¹⁸ La mayoría de las figuras aparecen en un anexo al final de este capítulo.

abiertos o extendidos, como ocurre por ejemplo en las CM identificadas con los números #67, 69, 70, 73 y 85, se establece la selección considerando otras conductas como el hecho de que siempre es el dedo seleccionado el que tocará o será tocado significativamente por el pulgar. O será el que se desplazará o el que tocará alguna locación en el cuerpo o en otra mano (cfr. Johnson 1990 y Johnson y Liddell 1996).

Con respecto a los dedos seleccionados, siguiendo a Liddell y Johnson, asigno a cada dedo un número, de manera que:

- El dedo índice es el número 1;
- El dedo medio es el número 2;
- El dedo anular, es el 3; y
- El meñique, es el número 4.

Para establecer que uno o varios de esos dedos han sido seleccionados en una CM, se les asignará un valor positivo en la tabla de rasgos. Si tienen un valor negativo significa que no están seleccionados. Se definen así los primeros cuatro rasgos de este grupo:

CM	Seña en la que se observa CM	1	2	3	4	Segmento
1	BIEN	+	+	+	+	1 2 3 4 + / a +
10	LETRA-A	+	+	+	+	1 2 3 4 - / a +
32	LETRA-W	+	+	+	-	123 + sep / o -
39	NO (PRIMERA CM)	+	+	-	-	12 + sep / o +
37	LETRA-U	+	+	-	-	1 2 + / o -
63	NÚMERO '20'	+	-	-	-	1 + °NSAb + / o° + d - c +
72	ESCOGER (2ª.PARTE)	+	-	-	-	1 ^ ° NSAb - / o + c +
75	CL: VEHÍCULO-AUTO	+	-	-	+	14 + / o -
78	AVIÓN	+	-	-	+	14 + sep / a +
86	GRACIAS	-	+	-	-	2^° NSAb - / a +
85	DETESTAR	-	+	-	-	2^° d-NSAb- / o+d-c+y-
89	VIPS	-	-	+	-	12+sep 4+sep/ o + d- c+y-
80	LETRA-I	-	-	-	+	4 + / o -
81	LETRA-Y	-	-	-	+	4 + sep / a +

Tabla 4.2. Grupo 1. Rasgos del dedo o dedos seleccionados.

El quinto rasgo de este grupo determina la posición que tienen los dedos no seleccionados. He adoptado la denominación propuesta “dedo no seleccionado abajo” (NSAb) para nombrar este rasgo (Johnson y Massone 1991; Oviedo 2001). El valor positivo establece que los dedos no seleccionados están flexionados, cerrados. Si se le asigna un valor negativo, significa que los dedos no seleccionados pueden encontrarse abiertos, o con otro grado de extensión, pero que no están cerrados. Su aplicación permite diferenciar entre sí las CM #1 y #10 o # 63 y #72, que permanecen indiferenciadas en la tabla 4.2. A continuación, en la tabla 4.3 se presenta dicha distinción.

CM	Seña en la que se observa CM	1	2	3	4	NSAb	Segmento
1	Bien	+	+	+	+		1 2 3 4 + / a +
10	LETRA-A	+	+	+	+		1 2 3 4 - / a +
33	MIÉRCOLES	+	+	+	-	+	123+NSAb+ / a+
63	Número '20'	+	-	-	-	+	1 + °NSAb+ / °+ d - c +
72	Escoger (2ª.PARTE)	+	-	-	-	-	1 ^ ° NSAb - / o + c +

Tabla 4.3. Rasgos de la CM en las que aparece el dedo no seleccionado NSAb.

El rasgo NSAb no se aplica al primer par de CM de esta segunda tabla, pues en estas señas todos los dedos están seleccionados; en el caso del par de configuraciones manuales siguientes (#63 y #72) en la CM #63 aparece descrito el rasgo NSAb con valor positivo, lo cual implica que los dedos no seleccionados están flexionados o cerrados. Y, por el contrario, el rasgo NSAb con valor negativo implica que los dedos no seleccionados aparecen extendidos como en la CM #72¹⁹.

4.2.2.2. Grupo 2: rasgos de postura de los dedos.

El grupo dos aporta tres rasgos del esquema que informan también sobre la posición de los dedos seleccionados, pero específicamente de aquella posición determinada por la flexión o

¹⁹ En la mayoría de las CM en donde aparecen como dedos seleccionados 1 y 2 los otros dedos aparecen flexionados. Por tanto, he optado por no transcribir el rasgo NSAb+ por considerarlo redundante. Así, en la transcripción de las figuras de las CM (#37, #55, #56, #60, #63, #64 y #65) que se presentan al final de este capítulo, no aparece anotado este rasgo NSAb+.

extensión de sus tres falanges. Así, cada rasgo se refiere a cómo se encuentra cada una de las articulaciones del dedo, si extendidas (en cuyo caso se asigna un valor positivo) o flexionadas (que corresponde a un valor negativo). Estos rasgos son:

- a. Articulación metacarpo-proximal extendida (apx)
- b. Articulación próximo-media extendida (amx)
- c. Articulación media-distal (adx)

Estas articulaciones pueden cobrar en las CM de la LSM diferentes valores según muestra la tabla 4.4. Se presentan cinco posturas posibles para los dedos seleccionados.

POSTURAS	CM #	apx	amx	adx
1 ^a abierta (+)	5	+	+	+
2 ^a cerrada (-)	9	-	-	-
3 ^a aplanada (^)	17	-	+	+
4 ^a agrapada (")	19	+	-	-
5 ^a acantilada (∩)	11	-	-	+

Tabla 4.4. Posturas de los dedos seleccionados

Las primeras 4 posturas de los dedos constituyen tipos bastante frecuentes, y se han descrito en varias lenguas de señas (Liddell y Johnson 1989; Massone y Johnson 1994). La quinta, que es poco frecuente, no ha recibido atención más que en pocos trabajos (Oviedo 1997)²⁰. Cada una de las primeras cuatro posturas recibe, en la bibliografía especializada, un nombre y un símbolo, que serán

²⁰ Oviedo (1997) presenta algunas observaciones sobre el esquema descriptivo de los rasgos que Liddell y Johnson (1989) y Johnson y Liddell (1996) proponen para las configuraciones manuales de las lenguas de señas. Dichas observaciones se refieren a la necesidad de describir por separado la actividad de las falanges media y distal de los dedos. De acuerdo con Oviedo, si ambos grupos de falanges llegaran a ser considerados como un solo grupo, se impediría la diferenciación de ciertas configuraciones manuales que, por ejemplo, se presentan en la Lengua de Señas Venezolana.

utilizados aquí. La primera, en la cual todas las falanges se encuentran extendidas, recibe el nombre de *abierta*, y se indica con el signo de más [+]; la segunda, en la cual todas las articulaciones están flexionadas, se conoce como *cerrada*, y se indica con el signo de menos [-]. La tercera, en la que la primera articulación está flexionada ([apx]), y las dos siguientes extendidas, se llaman *aplanada* y se indica con el signo circunflejo [^]. La cuarta muestra la primera articulación extendida, y las dos siguientes flexionadas. Se le conoce como arqueada o curvado²¹; sin embargo, debido a la postura que adoptan los dedos parecido a una grapa, he decidido retomar el nombre de *agrapada*²² y se indica así [°]. La quinta muestra las dos primeras articulaciones flexionadas, y la tercera extendida. La llamo acantilada y es muy poco frecuente en la LSM. La considero una variedad de la postura *cerrada*, y cuando aparezca la señalaré con el signo de la negación lógica [¬] que corresponde a una articulación de los dedos seleccionados cerrada con la falange distal extendida. A continuación se presenta el concentrado de los valores observados en los dedos seleccionados.

CM	Seña en la que se observa CM	Dedos seleccionados					Postura de los dedos			
		1	2	3	4	NSAb	apx	amx	adx	Segmento
5	BUENO	+	+	+	+		+	+	+	1 2 3 4 + / o ^
17	CL: LIBRO	+	+	+	+		-	+	+	1 2 3 4 ^ / o +
9	LETRA-S	+	+	+	+		-	-	-	1 2 3 4 - / o -
7	LETRA-C	+	+	+	+		+	-	-	1 2 3 4 + ° / o °
11	SOLDADO	+	+	+	+		-	-	+	1 2 3 4 ¬ / o ^
33	MIÉRCOLES	+	+	+	-	+	+	+	+	123+ NSAb+ / a +
56	LETRA-L	+	-	-	-	+	+	+	+	1 + / a +
55	CL: PERSONA	+	-	-	-	+	+	+	+	1 + / o -
65	AGUA	+	-	-	-	+	+	-	-	1 ° / o -
64	LETRA -Q	+	-	-	-	+	+	-	-	1 ° / o +
60	PRO-1	+	-	-	-	+	-	+	+	1 ^ / o - c -

Tabla 4.5. Rasgos de las CM en las que se indica la extensión de las articulaciones de los dedos. Abierta (+), cerrada (-), aplanada (^), agrapada (°) y acantilada (¬).

²¹ Massone (1994) a esta postura la denomina *curvado* [°].

²² El término fue sugerido por Smith-Stark (1986).

4.2.2.3. Grupo 3: rasgos de interacción de los dedos

En el grupo tres se reúnen los siguientes cinco rasgos del esquema. Estos rasgos dan cuenta de la posición que adoptan los dedos seleccionados entre sí. El primero de esos rasgos consiste en la separación de los dedos activos (Oviedo, 2001), que se transcribe como [sep]²³. Este rasgo [sep] informa que los dedos seleccionados se encuentran desplazados lateralmente, es decir, implica que los dedos estén separados unos de otros. La separación que anatómicamente se inicia desde el vértice de la articulación metacarpo-proximal. En la tabla 4.6 presento la utilidad de este rasgo para diferenciar entre sí varias CM:

CM	Seña en la que se observa CM	Dedos seleccionados					Postura de los dedos				
		1	2	3	4	NSAb	apx	Amx	adx	sep	Segmento
1	BIEN	+	+	+	+		+	+	+	-	1 2 3 4 + / a +
20	NÚMERO 5	+	+	+	+		+	+	+	+	1 2 3 4 + sep / a +
37	LETRA -U	+	+	-	-	+	+	+	+	-	1 2 + / o -
38	LETRA -V'	+	+	-	-	+	+	+	+	+	1 2 + sep / o -

Tabla 4.6. Función contrastiva del rasgo [sep]

El siguiente rasgo de interacción de los dedos seleccionados se denomina *cruzado* [crz]²⁴. Este rasgo informa que dos dedos adyacentes se encuentran ubicados de tal manera que el dedo más interior (el dedo medio) se encuentra cruzado sobre el más exterior, con lo que su parte ventral descansa sobre la parte dorsal del otro. Este rasgo se muestra en la CM #45, en la cual el dedo medio se cruza sobre el índice. En esta postura se especifica únicamente la postura del dedo más cercano

²³ Massone (1994) transcribe este rasgo de separación de los dedos de la juntura próxima como [sp]; por mi parte adopto la convención utilizada por Oviedo (2001).

²⁴ En el trabajo de Oviedo (2001) se denomina a este rasgo como *cruzado alfa*, mientras que Massone (1994) lo transcribe cruzado [cr]. Para fines de mi exposición empleo la convención [crz]. Con respecto a los rasgos *cruzado beta* y *contacto de punta* que se aplican en bloque para describir otra forma de cruce entre los dedos, se han documentado en lenguas como Lengua de Señas Colombiana y la Lengua de Señas Catalana. Este par de rasgos *cruzado beta* y *contacto de punta*, se caracteriza porque el dedo más interior, el corazón se cruza sobre el índice, pero de modo tal que toca al índice solo en la falange distal. En mi corpus de la LSM no observo este tipo de rasgo cruzado, sin embargo, Guillermo Hernández Santana (comunicación personal marzo de 2008), reporta que él si ha visto este tipo de rasgo en la configuración manual de una seña de la LSM la cual podría tener la glosa OJETE.

exterior, es decir, al lado radial, que puede estar abierto o aplanado. Este dedo se encontrará necesariamente un poco más flexionado que aquel sobre el que reposa. En la tabla 4.7 se observa la función contrastiva en algunas configuraciones manuales.

CM	Seña en la que se observa CM	Dedos seleccionados					Postura de los dedos				
		1	2	3	4	NSAb	apx	amx	adx	Cr	Segmento
45	LETRA -R	+	+	-	-	+	+	+	+	+	1 2 +crz / o -
37	LETRA -U	+	+	-	-	+	+	+	+	-	1 2 + / o -
38	LETRA -V	+	+	-	-	+	+	+	+	-	1 2 + sep / o -

Tabla 4.7. Función contrastiva del rasgo [crz]

El tercer rasgo de este grupo de interacción de los dedos seleccionados es el llamado *apilado* [apil]. Este rasgo describe ciertas posturas en las cuales los dedos seleccionados muestran un cierre progresivo a partir del lado radial, es decir, a partir del dedo índice de la mano. Lo que da origen al nombre de este rasgo es la forma que adopta la CM, ya que al observarla desde el lado cubital o radial pareciera que los dedos se “apilan” unos sobre otros. Como ejemplo se encuentran las señas LETRA-P (véase el ejemplo 47), LETRA-D, y HORMIGA.

(47) LETRA-P


MA		
Seg	----D--- - sost	
CM	12+apil/o^	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	ExtMano	
OR	Base	
RNM	Ø	

Figura 4.50. LETRA- P

En la seña LETRA-P (47) se observa que los dedos índice y medio son los dedos

seleccionados, la yema del pulgar hace contacto con la palma del dedo índice y el lado radial del dedo medio. Ahora veamos la tabla (4.8) en la cual se presenta la función contrastiva de este rasgo apilado.

CM	Seña en la que se observa CM	Dedos seleccionados					Postura de los dedos				
		1	2	3	4	NSAb	apx	amx	adx	apil	Segmento
45	LETRA-R	+	+	-	-	+	+	+	+	-	1 2 +crz / o -
44	LETRA-P	+	+	-	-	+	+	+	+	+	1 2 +apil / o ^
22	COPIAR _{MA}	+	+	+	+		+	+	+	-	1 2 3 4+ sep / o+
29	ARAÑA (2ª PARTE)	+	+	+	+		+	+	+	+	1 2 3 4^apil/ o^

Tabla 4.8. Función contrastiva del rasgo apilado

4.2.2.4. Grupo 4: tensión articularia

El grupo 4 está compuesto por un único rasgo, el llamado *relajado* ([°]). Este rasgo indica que el grado de tensión de una determinada postura de las falanges del dedo o dedos seleccionados sufre cierta relajación, de tal modo que el dedo muestra un cierto redondeamiento. El rasgo relajado implica que si una articulación está abierta, tienda a cerrarse ligeramente y, si está cerrada, se abra un poco²⁵.

En la tabla 4.9 puede apreciarse el efecto diferenciador que tiene la aplicación de este rasgo sobre los dedos seleccionados de algunas CM:

CM	Seña en la que se observa CM	1	2	3	4	apx	amx	adx	sep	rel	Segmento
2	MÁS	+	+	+	+	+	+	+	-	-	1 2 3 4 + / a ^
5	TORTUGA (Mano débil)	+	+	+	+	+	+	+	-	+	1 2 3 4 + ° / a °
22	COPIAR _{MA}	+	+	+	+	+	+	+	+	-	1 2 3 4 + sep / o +
26	GRITAR	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1 2 3 4 + ° sep / o °

Tabla 4.9. Rasgos de CM en los que se aprecia el efecto diferenciador de la tensión articularia

²⁵ Por otra parte, Massone (1994) describe este mismo rasgo como *laxo* [~], y lo utiliza solo o en combinación; por ejemplo abierto y laxo [+~], aplanado y laxo [^~], curvado y laxo [”~], cerrado y laxo [-~].

4.2.3. *La descripción de la actividad del pulgar*

Al inicio de este capítulo mencioné que el análisis de la matriz configuración de la mano (CM) se dividía en dos grupos, uno relativo a los dedos seleccionados y otro referente al pulgar. Los grupos 5 y 6 de la matriz articuladora I corresponden a la descripción del pulgar. El grupo 5 (apartado 4.2.3.1) describe los rasgos de postura y actividad del pulgar, y el grupo 6 (apartado 4.2.3.2) se refiere a los rasgos relativos al contacto entre el pulgar y los dedos seleccionados. A continuación presento los rasgos correspondientes al grupo 5.

4.2.3.1. **Grupo 5: rasgos de actividad y postura del pulgar**

Rasgo de la actividad del pulgar o pulgar seleccionado [Psel]

El rasgo de la actividad del pulgar o pulgar seleccionado [Psel] interviene en pocas CM, en ellas el movimiento oscilante de las articulaciones del pulgar lo convierte en un rasgo activo de la seña, lo que obliga a considerar al pulgar como dedo seleccionado. Se trata de las posturas representadas en las CM #12 — que forman parte de la articulación, por ejemplo, de las señas correspondientes a BOLÍGRAFO y TORTUGA (MA) —, así como en las CM #58 y #59 (correspondientes a la articulación de la seña POCO). En el resto de las CM observadas, este rasgo se aplica negativamente²⁶.

Rasgos de la postura del pulgar (rotación y postura)

Bajo la denominación de “rasgos de la postura del pulgar (rotación y postura)” se agrupan

²⁶ Massone (1994) en su estudio sobre la LSA (Lengua de Señas Argentina) al considerar que el pulgar es el dedo seleccionado, propone los rasgos abierto [+], aplanado [^] y cerrado [-].

dos clases de rasgos, uno de ellos relacionado con el grado de rotación y el otro con el grado de flexión. Cada uno con dos valores (positivo y negativo). Estos rasgos dan cuenta de los dos grados de rotación (alineado u opuesto), así como de los dos grados de flexión de la articulación metacarpocarpiana y de los dos grados de flexión de las articulaciones metacarpoproximal y próximodistal.

De acuerdo con Massone (1994) a los rasgos que hacen referencia a la rotación del pulgar se le asigna dos valores *opuesto* [o] y *alineado* [a], términos que también adopto para la descripción articular del pulgar. El *pulgar opuesto* [o] indica que el grado de rotación del pulgar es de 90°, perpendicular al plano de la palma, y el pulgar puede entonces tocar la palma de la mano o cualesquiera de los dedos. Ejemplos de este rasgo se observan en las CM #4, #28. Si, por el contrario, el pulgar no presenta ningún grado de rotación, es decir, se encuentra alineado con el plano de la palma, y no puede tocar la palma de la mano ni los dedos 2, 3, 4, pero sí el índice, nos encontramos con lo que denominamos *pulgar alineado* [a]. El contacto del pulgar con respecto al cuerpo de la mano se limita a tocar con su lado cubital, la base del lado radial de la mano. Ilustran este valor [a] las CM #1, 2, 10, 24, etc.

Ahora bien, aunado a este rasgo de rotación del pulgar, Massone (1994) propone los siguientes rasgos que caracterizan la postura de este dedo: abierto [+], aplanado[^], y cerrado[-]. Cada una de estas posturas tiene que ver con el grado de flexión de la articulación metacarpocarpiana, y de las articulaciones metacarpo-proximal y próximo-distal, como a continuación se describen:

Articulación metacarpocarpiana extendida ([amx]): Este rasgo informa acerca del desplazamiento de cierre o abertura de la misma articulación anterior. La presencia de un valor positivo en este rasgo ([amx+]), indica que la articulación se encuentra extendida. En el caso de un valor negativo ([amx-]) indica que hay flexión en la articulación.

Articulación metacarpo-proximal extendida ([apx]): Este rasgo anuncia si esta articulación, la segunda del pulgar, se halla extendida ([apx+]) o flexionada ([apx-]).

Articulación próximo-distal extendida ([adx]): Este rasgo comunica si la última articulación del pulgar se encuentra extendida ([adx+]) o flexionada ([adx-]). Por otra parte si la falange distal tiene una actividad independiente, se indica con “d-” (cfr. CM #12) y, en caso contrario, con “d+” (cfr. CM #13)

Aun cuando en algunas lenguas de señas (ASL, LSV) se diferencian los rasgos [amx] y [apx], en la LSM no encuentro un valor distintivo para estos rasgos. En el caso de los ejemplos de las configuraciones manuales #12 y #10, la diferencia se refleja en el nivel segmental correspondiente a cada seña, ya que el pulgar define la CM de ambas señas; en la seña BOLÍGRAFO (#10) se observan movimiento locales (rascamiento) que se producen en un segmento detención. Así, al articularse la seña BOLÍGRAFO, el articulador activo realiza un movimiento repetitivo y rápido de extensión y flexión de las articulaciones del pulgar y, por tanto, puede percibirse como un cambio de la configuración manual (1234-/a+d-) a (1234-/a+). En la tabla 4.10 aparecen indicados los rasgos de la postura y de la actividad del pulgar.

CM	Seña en la que se observa CM	1	2	3	4	apx	amx	adx	sep	[°]	Psel	o	amx	apx	adx	Segmento
1	BIEN	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	1234 + / a +
5	BUENO	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	1234 + / o ^
2	MÁS	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	1234 + / a ^
4	LETRA -B	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	1234 + / o -
12	BOLÍGRAFO	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	1234 - / a + d -
10	LETRA-A	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	1234 - / a +

Tabla 4.10. Rasgos de CM en los que se indica la postura y actividad del pulgar

4.2.3.2. Grupo 6: rasgos relativos al contacto entre el pulgar y los dedos seleccionados

El grupo seis corresponde a los rasgos relativos al contacto entre el pulgar y los dedos

seleccionados. A través de estos rasgos se indica de qué manera se ejecuta el contacto entre el pulgar y uno o más dedos seleccionados. Es importante notar que cuando el pulgar está cerrado y opuesto suele descansar sobre la palma de la mano o sobre los dedos no seleccionados, por lo cual este contacto no se considera significativo y, por tanto, no se toma en cuenta como un rasgo pertinente para la descripción y análisis de la configuración del pulgar.

En este grupo se distingue el dedo seleccionado activo en el contacto [sac], y el contacto activo [ca]²⁷. El rasgo “contacto activo” [ca] se aplica en la CM cuyo pulgar realiza un contacto con alguno de los dedos activos. Cuando tiene valor negativo indica que el pulgar está muy cerca del dedo, pero no lo toca. Esta postura con valor negativo aparece siempre con señas cuya actividad consiste en secuencias de CM con paso de contacto a no contacto entre el pulgar y los dedos seleccionados. Por ejemplo, la CM #81, o la secuencia de la seña del verbo OLVIDAR presentan en un primer momento un valor positivo y terminan con un valor negativo. Al principio el pulgar hace un contacto con los dedos seleccionados y la mano mantiene contacto con la frente. Posteriormente, se realiza un movimiento lineal hacia el frente y hay una modificación en los rasgos articulatorios de la configuración manual: los dedos y el pulgar dejan de tener contacto y se extienden las articulaciones, como se muestra en la figura 4.51.



Figura 4.51. OLVIDAR

²⁷ Massone (1994) sugiere las siguientes notaciones para la transcripción de este grupo “contacto activo” [ca]. Contacto entre el pulgar y los dedos: *contacto entre las yemas* [Y]; *contacto entre las puntas* [P]; *pulgar sujeto por los dedos* [ps], *dedo o dedos sujetos por el pulgar* [ds]. Por mi parte, en mi transcripción solo utilizo las convenciones [ca], [Y], [ps] y [ds].

Por otra parte, el rasgo denominado “dedo seleccionado activo en el contacto” [sac] también presenta dos valores. Tendremos [sac+] si la transición se da en el eje del movimiento del dedo seleccionado —que es perpendicular al plano de la palma y que también asume el desplazamiento— y el pulgar. Es decir, hay un *sac positivo* [sac+] si se observa un desplazamiento del dedo seleccionado hacia el pulgar y de éste hacia al dedo seleccionado. Por ejemplo, las secuencias entre las CM de la seña NO ilustradas en la figura 4.52



Figura 4.52. NO

En cambio, tendremos *sac negativo* [sac-] si el contacto se da en una línea paralela al plano de la palma, de modo tal que el pulgar es el articulador que se desplaza libremente en las transiciones, independiente de la actividad de los dedos seleccionados. Por ejemplo, la seña POCO (CM # 58 y #59) constituye un caso de [sac-].



Figura 4.53. POCO

Ahora bien, se requiere además identificar el área con la cual se establece el contacto activo entre los dedos seleccionados y el pulgar, y se especifica con el rasgo [y]. Este rasgo indica que el articulador activo toca al pasivo con la yema y tiene dos valores.

El rasgo [y] permite distinguir las posturas relativas asumidas entre el pulgar y los dedos seleccionados cuando se verifica un contacto activo. Si el rasgo anterior es [sac+], entonces [y+] indicará que el dedo seleccionado toca al pulgar con su yema (cfr. CM #72); si tenemos [sac+] y [y-], significa que el dedo seleccionado está estableciendo contacto con el pulgar con una parte distinta de la yema (cfr. CM #85). Por otra parte, cuando la palma de los dedos establezca contacto con la parte exterior del pulgar, es decir, los dedos sujeten al pulgar, se anotará como [ps] (cfr. CM #30); en el caso contrario, cuando el pulgar sujete a los dedos se utilizará [ds] (cfr. CM #9).

Si tenemos [sac-], con lo que sabemos que el contacto ocurre a través de un desplazamiento paralelo al plano de la palma y el pulgar es el articulador activo, el rasgo [y+] indica que el pulgar toca al dedo seleccionado con la yema (cfr. CM #69); con la combinación [sac-] y [y-] tendremos la CM #74 (variante libre de la seña Letra T).

4.2.4. *La descripción de los dedos no seleccionados*

4.2.4.1. **Grupo 7: rasgos para describir la postura de los dedos no seleccionados**

El grupo 7 corresponde a la postura de los dedos no seleccionados. Este grupo de rasgos, se aplica sólo para obtener descripciones detalladas de un cierto grupo de CM que presentan el rasgo [NSAb-], ya que en dichas CM ‘los dedos no seleccionados arriba’ muestran diversas posturas (v. el apartado 4.2.2.1, correspondiente al grupo 1). Sin embargo, hasta el momento no he observado que las diferencias entre esas posturas de los dedos no seleccionados arriba tengan capacidad distintiva, por lo que deben considerarse, al menos en este momento del estudio de la LSM, como rasgos puramente aplicables al plano ético y no al émico; incluso podría atribuirse a un criterio de variación libre. Los rasgos que constituyen este grupo son los siguientes:

Dedos no seleccionados arriba abiertos [ns]

El rasgo dedos no seleccionados arriba abiertos [ns] presenta dos valores; al aparecer con valor positivo indica que los dedos no seleccionados tienen valores positivos, es decir las tres articulaciones se mantienen extendidas. Ejemplos de este rasgo como [ns+] se observan en las CM #67, #69, y #70; con valor negativo, indica que la articulaciones se encuentran flexionadas [ns-], como se observa en CM #79.

Dedos no seleccionados arriba separados [nssep]

El rasgo dedos no seleccionados arriba separados [nssep] indica que los dedos se encuentran separados o desplazados lateralmente desde el vértice de la articulación metacarpo-proximal. Pueden observarse [nssep+] en las configuraciones manuales #70, #32, #86 y #73, y con el valor opuesto, [nssep-], en la CM #67 y #69.

Dedos no seleccionados arriba redondeados [ns^o]:

El rasgo dedos no seleccionados arriba redondeados [ns^o] presenta dos valores, negativo o positivo, y determina la presencia o ausencia de tensión articularia en la postura de los dedos no seleccionados arriba. Algunos ejemplos de este rasgo son las CM #67, #69, y #86 para el valor [ns^o-]), y para el valor positivo [ns^o+] la CM #73.

4.2.5. *Criterios para la transcripción fonética de las CM en la LSM*

La transcripción de la CM consiste en la notación del pulgar y del grupo formado por los dedos identificados con los números 1,2,3 y 4, lo que requiere la creación de un sistema que permita

representar con convenciones precisas las configuraciones manuales que se observan. En un principio, se propuso como solución inicial utilizar referencias a las letras del alfabeto manual y al sistema numérico en la lengua de señas en uso como, por ejemplo, el sistema de Stokoe (1965). Sin embargo, este tipo de recursos para transcribir tiene sus limitaciones, ya que, por ejemplo, las representaciones basadas en símbolos numéricos y alfabéticos no permiten dar cuenta de las relaciones establecidas entre los grupos de CM, —i.e. las clases naturales de CM que constituyen la lengua—, pues, como se ha podido observar, los rasgos distintivos, constituyen familias de configuraciones que en determinados contextos se intercambian y neutralizan sus diferencias. Los rasgos distintivos²⁸, de acuerdo con las ideas de Jakobson son las unidades mínimas y básicas de la fonología. La función de estos rasgos consiste en delimitar o poner de relieve las diversas unidades significativas (Jakobson y Halle 1974).

Es necesario, por tanto, un sistema de transcripción que permita dar cuenta fiel de cada uno de los rasgos formacionales de las CM observadas en una lengua de señas, y que facilite, además, como un código de uso general, la comprensión entre los textos que se redactan en distintos países. Utilizo aquí, de manera general, el mismo esquema de transcripción que desarrollaron Liddell y Johnson (1989), que perfeccionaron luego Massone (1991, 1994), Massonne y Johnson (1994) y Johnson y Liddell (1996); y que siguen otros investigadores de lenguas de señas (Oviedo, 2001). Este sistema de transcripción asigna símbolos a cada uno de los rasgos que resulta importante tomar en cuenta para describir los componentes esenciales de una CM. He realizado algunas modificaciones al sistema desarrollado por los autores anteriormente citados para dar cuenta de todos los detalles observados en la LSM, y para llegar a capturarlo en mi base de datos. En los

²⁸ V. la teoría de los ‘rasgos distintivos’. Los trabajos desarrollados por la escuela de Praga (Trubetzkoy 1973 [1939]; Jakobson 1976:140-176;), Jakobson y Halle (1974:11-69). Así como los realizados desde el ámbito de la fonología generativa Chomsky y Halle (1968).

párrafos siguientes expongo cuáles son las convenciones generales del sistema de transcripción que uso aquí, así como una notación fonética, que facilita el manejo de los datos, ya que los rasgos pueden ser poco prácticos y es conveniente, al realizar el trabajo de campo, tener formas abreviadas. Al final presento un cuadro con las configuraciones de la mano que por ahora he reconocido en la LSM. Son 101 CM y a algunas de ellas le he asignado un código con base en la propuesta de Smith-Stark (1984, 2001, 2002)²⁹.

En la transcripción de las CM, los rasgos relativos a la actividad del pulgar se separan con una barra inclinada (“/”) del grupo de rasgos correspondientes a la actividad de los dedos (seleccionados y no seleccionados). En primer lugar, a la izquierda de la barra, se escriben las convenciones relativas a los dedos; enseguida a la derecha de la barra, las referentes a la postura del pulgar y del contacto activo entre éste y los dedos seleccionados.

La primera información ofrecida es la relativa a los dedos seleccionados. Se escribe el número o números que correspondan. Y a continuación se escribe el símbolo que indica la postura de los dedos seleccionados ([+, -, ^, °, -]) –abierto, cerrado, aplanado, agrapado y acantilado respectivamente–. Si la falange distal tiene actividad independiente, se indica con “d+”(cfr. CM #13). En los casos de CM que muestran distintos grados de extensión entre los dedos seleccionados (debido a la aplicación de alguno de los rasgos de “apilado” o “cruzado”), sólo se especifica el valor de extensión del dedo más abierto. El grado de cierre de los demás dedos seleccionados, que es mayor que el del primero, no se establece en la transcripción (cfr. CM #43, #44 y #45). Posteriormente se indica, si corresponde a un valor positivo, el rasgo [°] de los dedos seleccionados (cfr. CM #6, #24, #50, etc.).

²⁹ Massone (1994) incluye nombres para las configuraciones digitales, que corresponden a las CM del alfabeto manual de la LSA, y de los números digitales, con el fin de que sean más fáciles de recordar. Este tipo de especificación de las CM es utilizado por toda la lingüística de las Lenguas de Señas.

El espacio siguiente corresponde a los rasgos de interacción de los dedos, pero sólo se incluirán tales rasgos si se aplican positivamente a la CM. Sólo uno de estos rasgos puede aplicarse a la vez en una misma CM. Pueden verse ejemplos del uso de estos rasgos en las transcripciones de las CM #20 ([sep]). En los casos de CM con [NSAb-], este rasgo se incluye y a continuación de éste se especifican los rasgos de posición de los dedos no seleccionados arriba; estos últimos sólo se incluyen si son distintos a la postura “abierto y no separado” (cfr. CM # 67, #68, #69 y #70).

Deben transcribirse luego los rasgos que dan cuenta de la postura y actividad del pulgar y de su contacto o no con los dedos seleccionados. Esta información debe situarse a la derecha de la barra inclinada “/” que mencioné anteriormente.

La primera información que se proporciona es el grado de rotación del pulgar. Si el pulgar está opuesto al resto de los dedos se indicará como [o]. Si tenemos una CM cuyo pulgar se presenta alineado con el resto de los dedos, se usará [a], que indica que el pulgar está alineado. Posteriormente se informa acerca del grado de extensión de las articulaciones del pulgar, usando los mismos símbolos para abierto [+], cerrado [-], y aplanado [^], que también se emplean para indicar los mismos rasgos en los dedos. En las CM #1 a la #5, #12, #65 se pueden observar distintas combinaciones de valores de estos rasgos para el pulgar. Asimismo, al igual que para los dedos, si la falange distal del pulgar tiene una conducta que no permite que se la incluya dentro del esquema de cuatro valores de cierre y extensión, se indicará con el símbolo “d+” o “d-”, aplicado al valor de ese grupo de cuatro que mejor describa la postura de las otras dos articulaciones (cfr. los casos de las CM #8, 12, 19, 25, 27, 58, etc.).

Si se verifica contacto activo entre el pulgar y los dedos seleccionados, eso se indicará como “c+” (cfr. CM #58, #63, #85, etc.). Si el contacto se verifica de modo que el articulador activo (ya sea el pulgar o el dedo seleccionado) toque con la yema al articulador pasivo en el contacto, no se utilizará ningún símbolo en la transcripción (cfr. la CM #70). En caso contrario, si se verifica el

contacto con una parte distinta, esto sí debe marcarse en la transcripción y se hará como “y-“ (cfr. las CM # 58 y 85).

Por último, en la tabla 4.11 presento un cuadro referente a las 101 CM que hasta el momento he observado y a algunas de las cuales les he asignado un código alfabético (veáse el anexo A al final de este capítulo). En el último renglón y entre corchetes aparecen los “nombres” de las configuraciones manuales básicas algunas de las cuales aparecen acompañadas de un diacrítico. Estos nombres corresponden en su mayoría a las CM del alfabeto manual de la LSM y de los números digitales o de una seña que la emplea de manera distintiva. Este código se utilizará en los siguientes capítulos para presentar los datos correspondientes a cada tema. Las CM que se ilustran en el anexo A corresponden a las configuraciones de la mano que aquí se anotan, las cuales aparecieron de modo regular en las mismas señas y en distintos informantes. Los dibujos de los rasgos no manuales (anexo B) así como de algunas de las señas que se presentan a lo largo de este capítulo fueron realizados por Leonardo Aroche.

CM # 1 1234+/a+ BIEN [5']	CM # 2 1234+/a^ MÁS [B]	CM # 3 1234+/o+ COLIMA (1ª PARTE) [B']	CM # 4 1234+/o- LETRA-B [B']	CM # 5 1234+/o^ BUENO	CM # 6 1234+°/a° TORTUGA _{MD}
CM # 7 1234"/o° LETRA-C [C]	CM # 8 1234+°/o°d-y- LETRA-O [O]	CM # 9 1234-/o- LETRA-S [S]	CM # 10 1234-/a+ LETRA-A [A]	CM # 11 1234-/o^ SOLDADO	CM # 12 1234-/a+d- BOLÍGRAFO
CM # 13 1234-/a+d+ NO-HABER (2ª.PARTE)	CM # 14 1234^/a+ LLAMAR-LA- ATENCIÓN	CM # 15 1234^/a^ CUCHARA	CM # 16 1234^/o+c+ COLIMA (2ª PARTE)	CM # 17 1234^/o+ CL:LIBRO [B]	CM # 18 1234^crz/o+c+ VIVIR [5]
CM # 19 1234"/a^d- LETRA-E [E]	CM # 20 1234+sep/a+ NÚM.5 [5]	CM # 21 1234+sep/o- NÚM.4 [4]	CM # 22 1234+sep/o+ COPIAR _{MA}	CM # 23 1234^sep/a+ TIRAR (2ª PARTE)	CM # 24 1234+°sep/a+ GATO
CM # 25 1234"sep/a+d- TRISTE (2ª PARTE)	CM # 26 1234+°sep/o° GRITAR [5]	CM # 27 1234"/°sep/o+d- MARCHITAR	CM # 28 1234"/°sep/o- CUARTO ORDINAL(2ª PARTE)	CM # 29 1234^apil/o^ ARAÑA (2ªPARTE)	CM # 30 1234-/o- ps NÚM.9
CM # 31 123+/o- MANZANA	CM # 32 123+sep/o- NÚM.3 [3]	CM # 33 123+NSAb+/a+ MIÉRCOLES	CM # 34 123^/o- LETRA-M [M]	CM # 35 12+sep/a+ FILMAR	CM # 36 12+/a+ LETRA-H [H]
CM # 37 12+/o- LETRA-U [2]	CM # 38 12+sep/o- LETRA-V [V]	CM # 39 12+sep/o+ NO (1ª PARTE)	CM # 40 12+°sep/o- CL: PERSONA- DE-RODILLAS [V_]	CM # 41 12^sep/o- VER	CM # 42 12"sep/o- PESERO
CM # 43 12+°apil/o+c+ LETRA-D [D]	CM # 44 12+apil/o^ LETRA-P [P]	CM # 45 12+crz/o- LETRA-R [R]	CM # 46 12+crz/a+ SOLTERO	CM # 47 12^crz/o- ROPA	CM # 48 12^/o- LETRA-N [N]
CM # 49 12^/o+ INTELIGENTE	CM # 50 12^°/o+c+ NO (2ª PARTE)	CM # 51 12"sep/o^ CL: ANIMAL- DE-CUATRO- PATAS [3]	CM # 52 12"/o+ BACARDI	CM # 53 12"/o- ESTE	

Tabla 4.11. 101 Configuraciones manuales de la LSM (1ª parte)

CM # 54 1+/a+ LETRA-G [G]	CM # 55 1+/o- CL: PERSONA [1]	CM # 56 1+/o+ LETRA-L [L]	CM # 57 1^/o^ NÚM.70	CM # 58 1^o/o^d-c+y- POCO (1ª. PARTE)	CM # 59 1^/a+ POCO (2ª. PARTE)
CM # 60 1^/o-c- ÍNDICE→1	CM # 61 1^/o+c- PEQUEÑO [L]	CM # 62 1^/o+c+ SARAMPIÓN	CM # 63 1+°/o°+d-c+ NÚM.20	CM # 64 1^o/o+ LETRA-Q [L]	CM # 65 1^o/o- AGUA
CM # 66 1-/o^c+ SIGNIFICAR	CM # 67 1+°NSAb- /o+°c+ NÚM.40	CM # 68 1-NSAb+/o- LETRA-T [T]	CM # 69 1^°NSAb-/o^c+ LETRA-F [F]	CM # 70 1^°NSAb- sep/o+ ESCOGER (1ª. PARTE)	CM # 71 1+°NSAb- sep/o+c- EXPLICAR
CM # 72 1^°NSAb-/o+c+ ESCOGER (2ª.PARTE) [F]	CM # 73 1+°NSAb- sep/o+d°c+ YOGA	CM # 74 1^°NSAb- /o^c+y- LETRA T (VARIANTE) [T']	CM # 75 14+/o- CL:VEHÍCULO [Y']	CM # 76 14+sep/o- CARACOL	CM # 77 14+/a+ HORA-RELOJ
CM # 78 14+sep/o+ AVIÓN	CM # 79 14+sep/a+ I LOVE [Y'']	CM # 80 4+/o- LETRA-I [I]	CM # 81 4+sep/a+ LETRA-Y [Y]	CM # 82 4^o/o- INVESTIGAR (2ª. PARTE)	CM # 83 4+/o^c+y- TIJUANA
CM # 84 2^°NSAb-/o+d- c+ SORPRENDER	CM # 85 2^°NASb-/o+d- c+y- DETESTAR	CM # 86 2^°NSAb-/a+ GRACIAS	CM # 87 2^°NASb- sep/a+ SENTIR	CM # 88 12+crz 4+sep/o-d-c+y- IRO	CM # 89 124+sep/ o-d- c+y VIPS
CM # 90 1^°4+/a+ RARO (2ª. PARTE)	CM # 91 23^°NSAb- /o+c+ VACA	CM # 92 12+apil/o- HORMIGA (2ª. PARTE)	CM # 93 12^/a+ HERMOSILLO (2ª. PARTE)	CM # 94 1^2+/o+c- No.30 (Antiguo 1ª. PARTE)	CM # 95 1+°2+/o+c+ No.30 (Antiguo 2ª. PARTE)
CM # 96 1234^o/a+ MORADO	CM # 97 12^o/a+ GRÚA	CM # 98 1^o/a+ DISPARAR (2ª PARTE)	CM # 99 1^o-NSAb+/a+ TIERRA (2ª PARTE)	CM #100 1^/o^c+ DESPUÉS (2ª PARTE)	CM # 101 4+sepNSAb- /a+ IMPRENTA (2ª PARTE)

Tabla 4.11(cont.) 101 Configuraciones manuales de la LSM (2ª parte)

Algunas de estas configuraciones aparecen en la formación de las señas con mayor frecuencia que otras y, por el contrario, hay algunas otras que son de muy baja frecuencia, principalmente aquellas que involucran la independencia articularia de ciertos dedos, como se puede observar en las CM #88 y #89 (que pertenecen a nombres propios), en las cuales los dedos D1 y D2 presentan cierta configuración, y el D4 permanece independiente y separado del bloque que forman los demás dedos; el pulgar está sujeto al D3. Este tipo de configuraciones (#88 y #89) son complejas y tal vez por ello es baja su frecuencia en la formación de otras señas.

Por otra parte, cabe mencionar que algunas de las CM que aparecen al final de la tabla las indentifiqué en el segmento final de la seña, o como una postura de la mano producto de un movimiento local, lo cual también implica su baja frecuencia de aparición en la formación de otras señas; incluso de algunas de estas CM como, por ejemplo, las #99, # 100 y #101, sólo tengo un ejemplo de cada una de ellas de acuerdo con los datos de mi corpus.

4.2.6. *Matriz articularia II: Los componentes Ubicación, Dirección y Orientación*

En la matriz articularia I se describe esencialmente los rasgos de la configuración manual (CM). Para completar la descripción de la mano activa (MA), hay que indicar dónde se encuentra la mano —su ubicación— y siguiendo el modelo secuencial, continuaré la descripción de las tábulas o ubicaciones considerando su orientación en el espacio. Asimismo, de acuerdo con el modelo de Liddell y Johnson (1989) el componente orientación involucra dos aspectos, uno de ellos hace referencia a la parte de la mano que da de cara al cuerpo, mano o espacio señante, (DI o dirección). Y el otro aspecto involucra la parte de la mano que da de cara al piso o plano horizontal (OR u orientación).

El grado de complejidad de estos dos componentes, ubicación y orientación, se debe al hecho de que los lugares o puntos de articulación que se ocupan para producir las señas son muy variados,

no sólo por las diferentes locaciones en el cuerpo y el espacio del señante en las cuales se pueden articular las señas, sino porque además, la distinción de los rasgos del componente ubicación, como se verá más adelante, depende mucho de los otros elementos que forman las señas, como son el movimiento y la orientación. Por tanto, para la presentación de esta matriz articuladora II, en principio trataré lo referente al componente ubicación (UB) (apartado 4.2.7) y posteriormente abordaré la descripción del componente orientación (OR) y dirección (DI) (apartado 4.2.8).

4.2.7. *El componente ubicación (UB)*

El componente ubicación (UB) de la matriz articuladora II indica la ubicación del articulador activo por medio de la descripción de una relación espacial entre la superficie de la mano (correspondiente al articulador activo) y una locación (la cual puede estar en el cuerpo, en la otra mano o en el espacio). Este componente está formado por cuatro gradas autónomas que son superficie de la mano (SM), proximidad (PROX), relación (REL) y locación (LOC)³⁰, las cuales describen de forma conjunta la UB de la mano en el cuerpo o en el espacio señante. Como observa Massone (1994), la función de la ubicación es similar a la “tábula” descrita por Stokoe, pero de forma más precisa, ya que el sistema descriptivo con base en el modelo secuencial permite no sólo describir una relación espacial entre una superficie de la mano (mano activa) y una locación (en el cuerpo, la otra mano, o en el espacio), sino que la combinación de los otros rasgos (proximidad y relación) indica, por ejemplo, la naturaleza específica de la relación espacial. Por tanto, la descripción y combinación de estos rasgos superficie de la mano, proximidad, relación y locación, permite no sólo conocer dónde se encuentra ubicado el articulador activo, sino indicar específicamente la relación espacial entre la mano activa y la locación.

³⁰ Adopto el término ‘locación’ empleado por otros investigadores de lenguas de señas en el análisis del nivel fonológico de estas lenguas (v. Massone 1993; Oviedo 2001).

Así, por ejemplo, los rasgos de proximidad describen cuan lejos está la superficie de la mano de la locación, o si está en contacto con ésta. Por otra parte, si la superficie de la mano y la locación establecen o no contacto, los rasgos de relación indican qué tipo de relación directa existe entre ambos elementos (contacto, apretando, proximal, medial o distal). Por tanto, cada uno de estos parámetros tiene diferentes valores, que nos indican con mayor precisión la ubicación del articulador activo. El orden de la transcripción de estos cuatro parámetros se presenta de la forma siguiente: *superficie de la mano, proximidad, relación y locación*. No obstante, para una mejor comprensión del componente ubicación es preferible comenzar con la descripción de los rasgos de la superficie de la mano, seguido de la explicación de los elementos que conforman la locación, para finalmente abordar los últimos dos parámetros el de proximidad y el de relación.

A continuación describo cada uno de los parámetros del componente ubicación siguiendo el orden de notación arriba mencionado.

4.2.7.1. **El parámetro “superficie de la mano”**

Al comenzar el análisis de la configuración manual se requirió exponer de manera esquemática la anatomía de la mano, los distintos huesos y músculos que la componen (v. figuras 4.43 y 4.44). Sin embargo, sin llegar a una disección tan fina es posible determinar áreas o partes principales bien definidas de la mano que presentan una superficie particular, como se muestra en la figura 4. 54.

El parámetro superficie de la mano [SM] indica qué parte de la mano activa está orientada hacia la locación o en contacto con ella. Muchas partes de la mano pueden funcionar como articulador activo en el componente UB como, por ejemplo, el pulgar, los dedos como grupo, o específicamente cada dedo (índice, medio, anular, meñique), o incluso puntos como las uñas, las falanges, la membrana interdigital, o la punta de los dedos. Así la combinación de ambos elementos

(locación y área de la mano) hace referencia al parámetro “superficie de la mano” en el componente UB³¹. Veamos en la figura 4.54 el esquema de la superficie de la mano.

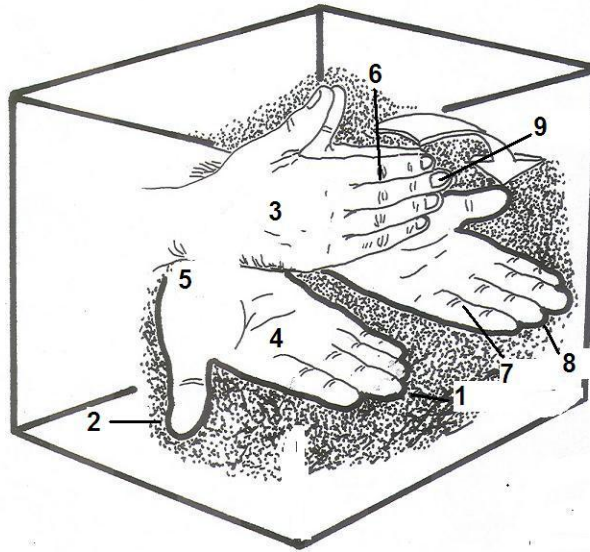


Figura 4.54. Esquema de la superficie de la mano (1: dedos, 2: pulgar, 3: exterior mano, 4: palma, 5: base de la mano, 6: nudillos, 7: falanges, 8: falangetas, 9: uñas)

4.2.7.2. El parámetro “locación”

La locación [LOC] hace referencia a elementos de dos grupos diferentes. Por una parte, trata las locaciones en el cuerpo del señante: tronco, extremidades superiores e inferiores, cabeza, cara, y en la mano débil o pasiva; por otra, también especifica las locaciones en el espacio señante. Primero abordaré las locaciones en el cuerpo del señante y, posteriormente, expondré las locaciones referentes al espacio señante de articulación.

³¹ V. Stokoe y colaboradores (1965), sobre las tábulas en la descripción de las señas de la ASL.

Locaciones en el cuerpo del señante

Las locaciones en el cuerpo del señante se describen por medio de una serie de rasgos taxonómicos que identifican las zonas de LOC en las que las señas comúnmente se realizan. Aunque algunas locaciones aparecen en la LSM, ASL, LSA, LSE y LSC, como la frente, la barbilla, etc., hay algunas otras como, por ejemplo, los dientes incisivos, que se utiliza en la LSM y no en otras lenguas como la LSE, LSC o LSA, lo cual sugiere que el inventario de LOC es específico de cada lengua de señas.

La locación de la mano activa se define en función de que ésta haga o no contacto con alguna parte del cuerpo o con la otra mano. En el primer caso, la locación será establecida por el lugar con el cual se contacte, y los valores del parámetro estarán establecidos por los nombres de cada zona. Para efectos de la transcripción, se usará una abreviatura compuesta, en la mayoría de los casos, por las dos primeras letras del nombre en latín de cada zona; en el caso de las locaciones que requieran de mayor especificidad, es necesario el uso de diacríticos modificadores o de abreviaturas que se añaden al símbolo básico para precisar con exactitud la locación³². Esto responde a las particularidades de las zonas corporales donde se ubica la LOC que, por su amplitud, en algunos casos permiten crear oposición entre los segmentos de ciertas señas, por ejemplo entre las zonas del brazo y el antebrazo.

Por otra parte, en el caso de señas que hacen contacto con partes diferentes de la misma locación se requiere del uso de diacríticos modificadores; por ejemplo, algunas señas se realizan en locaciones que se desplazan ligeramente de los puntos establecidos en las zonas cardinales del cuerpo, cabeza, cara, brazo, mano, previamente fijados. Por ejemplo, la seña MUJER desplaza

³² Al final de este apartado correspondiente a las locaciones o puntos de articulación en el cuerpo, aparece la tabla 4.16 donde se resume las tábulas distintivas. La fuente de las abreviaturas proviene del latín.

rozando del pómulo hacia la barbilla (lado ipsilateral). Así, en algunas de las señas de la LSM que se articulan en la cabeza o en la cara, se requiere de establecer distinciones aun cuando no se trate de zonas corporales extensas.

También es importante notar que en el sistema de notación se asume que las locaciones en el cuerpo y en la cabeza están en el lado ipsilateral, es decir, en el mismo lado del cuerpo en que está la mano que ha sido descrita. Por tanto, para la mano derecha de un señante diestro la LOC definida en el ojo [Oc] indica un lugar en el costado derecho de la cabeza. Por el contrario, en el caso de un señante zurdo la misma notación hará referencia al costado izquierdo de la cabeza. Algunas señas utilizan LOC en el costado del cuerpo opuesto al de la mano usada en la seña, denominado lado contralateral del cuerpo, y se emplea el símbolo [X] para especificar estas locaciones, añadiéndolo antes de describir la LOC. Así, en las que se articulan en el lado ipsilateral, como por ejemplo, CARIÑO, CORAZÓN y CANADÁ, los señantes zurdos y diestros no realizan ninguna distinción entre izquierda y derecha, como se muestra en el ejemplo de la seña CANADÁ que aparece signado por un señante diestro, y un señante zurdo respectivamente



Figurara 4.55a. CANADÁ (diestro)



Figura 4.55b. CANADÁ (zurdo)

Ahora veamos la seña NOSOTROS³³ (48) que aparece ilustrada en 4.56.

(48) NOSOTROS

MA		
Seg	D-----M-----D arc	
CM	12^/o-	
UB	Mano Prox Enfr Xp1Pe	GemD1D2 Cont - IpsiPe
DI	Palma	
OR	Neutra	Cub
RNM	∅	




Figura 4.56. NOSOTROS(inicializado)

En la transcripción de la seña NOSOTROS se indica que, en el primer segmento, se articula en el pecho contralateral (XPe), y que termina en la cintura en el lado ipsilateral (IpsiPe). Al igual que en la seña CANADÁ se presentan los mismos parámetros articulatorios tanto para un señante zurdo como para un diestro.

En resumen, si la articulación se hace del lado de la locación que corresponde a la mano articuladora, se habla de “ipsilateralidad”. Si la locación corresponde al lado de la locación opuesto al de la mano articuladora, se habla entonces de “contralateralidad”. En la matriz de transcripción se utiliza la convención para especificar el lado *ipsilateral* (Ipsi) y *contralateral* (X), como aparece en (48).

Ahora bien, además de los puntos, ipsilaterales y contralaterales, también se pueden identificar puntos inferiores, superiores o centrales en estas mismas locaciones. Estas distinciones se

³³ Es una forma poco frecuente para referirse a la primera personal del plural.

pueden observar si trazamos ejes de simetría en el cuerpo, lo que permite identificar diferentes puntos de una misma zona corporal sin importar la extensión de la misma. Un ejemplo lo encontramos en la seña SED, ilustrado en la figura 4.57.

(49) SED

MA		
Seg	----D-----M-----D--- lin roz	
CM	1234-/a+	
UB	PuntPol Cont - InfMe InfCo	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	CaAt	

Figura 4.57. SED

En (49) se observa que la seña comienza en la parte inferior del mentón (InfMe), la mano activa describe un movimiento lineal rozando el cuello (siguiendo la trayectoria de la tráquea) y termina en un punto cercano a la glotis, en la parte inferior del cuello (InfCo). Para anotar estas subregiones se emplean las abreviaturas *superior* (Sup)/ *inferior* (Inf), que indican la parte alta o baja de la locación señalada.

Por último, es importante notar que se observan también articulaciones centrales, las cuales como es de suponer, se verifican en la zona central de la locación, que es el caso de la LOC “pecho”, en donde claramente se puede distinguir esta tercera zona, la central, en la que se articulan señas como CONTENTO (50), TENER o HABER, como se muestra en la figura 4.58.

(50) CONTENTO

MA	
Seg	-----M----- Circ
CM	1234+°/o°
UB	Gem Cont - Pe
DI	Palma
OR	Neut
RNM	LabDistendidos CaAd




Figura 4.58. CONTENTO

La seña CONTENTO se articula haciendo contacto con la parte central del pecho, que bien pudiera indicarse como el esternón; esta locación aparece sin ninguna especificación, solo (Pe). Veamos ahora el siguiente ejemplo, ESPAÑOL (51), en esta seña la palma de la mano hace contacto con la locación ubicada en el lado contralateral del pecho y se define la locación como (XPe).

(51) ESPAÑOL

MA	
Seg	--D-----T-----D-- cont cont
CM	1234+/a^
UB	RadDIExtPu Palma Cont - XPe
DI	RA Palma
OR	Base Neut
RNM	∅



Figura 4.59. ESPAÑOL

Al comparar las señas CONTENTO (Fig. 4.58), CANADÁ (Fig. 4.55) y ESPAÑOL (Fig. 4.59), se puede observar que las tres señas comparten la misma locación (Pe), el pecho. Sin embargo, en esta gran zona se puede identificar tres regiones: una parte central, una parte ipsilateral y una parte contralateral. Así, la seña CONTENTO se articula en la parte central del pecho (Pe), a diferencia de CANADÁ que se articula en la parte ipsilateral (IpsiPe), y de la seña ESPAÑOL que

se realiza en el lado contralateral y se indica como (XPe).

En resumen, las convenciones que hasta el momento se han utilizado son las siguientes:

- Ipsilateral (Ipsi) /Contralateral (X)
- Superior (Sup) /Inferior (Inf)

A continuación presento las locaciones en el cuerpo del señante que he identificado en la realización de la señas para la LSM. Para su exposición las he dividido en tres zonas: 1) en locaciones en el cuerpo, considerando el tronco y las extremidades inferiores; 2) las zonas de la cabeza y la cara; y 3) las locaciones de las extremidades superiores (brazo y antebrazo) y la mano.

Locaciones en el tronco y las extremidades inferiores

El inventario de las locaciones observadas en el tronco y en las extremidades inferiores se presenta en la tabla 4.12. En esta tabla ya aparecen especificados los puntos ipsilaterales y contralaterales de las LOC .

[LOC]	Nombre de la locación		Ejemplos de señas
Puntos del tronco y las piernas que pueden definir locaciones.	Hombro	Um	MAESTRO
	Pecho	Pe	CONTENTO
	Pecho contralateral	XPe	ESPAÑOL
	Pecho ipsilateral	IpsiPe	SOLDADO
	Corazón	Cor	CORAZÓN
	Esternón	Es	ÍNDICE ^{→1}
	Torax	To	SUETER
	Costillas	Cos	CEBRA
	Clavícula	Cla	CAMISA
	Espalda	Do	ESPALDA
	Abdomen	Abd	CINTURÓN
	Estómago	Ve	HAMBRE
	Hígado	Je	HÍGADO
	Muslo	Fe	PANTALÓN
	Cadera	Cox	PAREJA
	Cintura	Cit	PRESIDENTE
Rodilla	Gen	RODILLA	

Tabla 4.12. Puntos del tronco y las piernas que pueden definir locaciones

Locaciones en la cabeza y en la cara

Al igual que en las locaciones anteriores, en las locaciones de la cabeza y de la cara se establecen distinciones entre los diferentes puntos de una misma locación; aun cuando las zonas son menos extensas en comparación con los puntos reconocidos en el tronco o las extremidades. También se identifican zonas ipsilaterales, contralaterales y centrales. Para anotar estos modificadores recorro a las mismas convenciones utilizadas en la descripción de las zonas corporales mencionadas en el apartado anterior, y que se pueden observar en las figuras 4.60, 4.61, y 4.62. En la tabla 4.13 presento el inventario de locaciones observadas en la cabeza y en la cara.

En (52) se puede observar una seña cuya locación es la mejilla (Ge): se realiza un movimiento local circular rozando la superficie del cachete.

(52) MANZANA


MA		
Seg	-----M----- circ roz	
CM	123^/o-	
UB	Gem Cont - Ge	
DI	Palma	
OR	Neut	
RN	Ø	
M		

Figura 4.60. MANZANA

Por último, veamos los siguientes ejemplos en donde se puede observar que en una misma locación pueden identificarse diferentes zonas, como es el caso de las señas IDEA (Fig. 4.61) y RESPETAR (Fig. 4.62). La primera tiene locación en el lado ipsilateral de la frente, mientras que la segunda contacta con el centro de ella.

(53) IDEA

MA		
Seg	D-----M-----D lin	
CM	4+/o-	
UB	PuntDed Mano Cont Prox - Sup IpsiTe mIpsiCa	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	CaLat ^a	

Figura 4.61. IDEA

(54) RESPETAR

MA		
Seg	D-----M-----D lin	
CM	12+crz/o-	
UB	RadD2 Cont Prox - Enfr Fr	
DI	RA	
OR	Neut	
RNM	CinFruncido CaAg	

Figura 4.62. RESPETAR

Ahora bien, he observado un proceso de neutralización de la ubicación en las locaciones de la cara y la cabeza. Este proceso consiste en neutralizar el contraste de la ubicación, por ejemplo la seña RESPETAR puede moverse de la ubicación canónica correspondiente al centro de la frente a un punto ipsilateral o contralateral de la misma (cfr. fig. 4.60). O la seña SORDO que parte del contacto de la oreja ipsilateral y realiza un movimiento que puede terminar en una detención con un contacto en el centro de los labios, en el labio inferior o cercano a la comisura ipsilateral de la boca. En la LSM he observado que las señas cuya ubicación es la parte ipsilateral de la cara pueden realizarse en ubicaciones que cubren desde la frente hasta la zona del maxilar inferior.

En la siguiente tabla aparecen los puntos de la cara y la cabeza que pueden definir locaciones en la LSM.

[LOC]	Nombre de la locación		Ejemplos de señas
Puntos de la cara y la cabeza que pueden definir locaciones	Cabeza	Ca	GORRO
	Parietal	Par	CABEZA/GEL-PELO
	Nuca	Ce	NUCA
	Coronilla	Vx	LIMA
	Sien	Te	ENOJADO
	Cara	Fa	PENA
	Frente	Fr	RESPECTO
	Lado de la frente ipsilateral	IpsiFr	DÍFICIL (1ª. PARTE)
	Lado de la frente contralateral	XFr	DÍFICIL (2ª. PARTE)
	Oreja	Au	SORDO
	Lóbulo de la oreja	LobAu	ARETE
	Nariz (punta)	Na	NARIZ
	Puente de nariz	Sep	JEFE
	Aletas nasales	AlNa	FRESA
	Ceja	Su	CEJA
	Ceño	Cin	INDIA
	Ojo	Oc	ATENCIÓN
	Rabillo del ojo	RapOc	JAPONÉS
	Órbita ocular	OrbOc	BÚHO
	Pómulo	Po	MOSTRAR
	Cachete	Ge	MANZANA
	Boca	Os	GRITAR
	Lado de la boca ipsilateral	IpsiOs	ITALIA
	Lado de la boca contralateral	XOs	TIBURÓN
	Lengua	Lin	APETITO
	Barbilla	Me	NIÑO
	Debajo de la barbilla	Gu	SED
	Cuello	Co	COLLAR
	Lado del cuello	IpsiCo	DIPUTADO
	Dientes	Den	DIENTES
	Colmillo	Col	MAÑOSO
	Incisivo	MedDen	TEJOCOTE
Labios	La	DULCE	

Tabla 4.13. Puntos de la cara y la cabeza que pueden definir locaciones

Locaciones en el brazo, antebrazo y mano

Con respecto a las locaciones en el brazo y en el antebrazo se ha observado que hay diferentes puntos que permiten establecer oposición entre señas o entre segmentos de ciertas señas, que hacen contacto en partes diferentes de la misma locación, entendiendo ésta como la parte extendida identificada como mano, antebrazo, brazo. Así, para precisar la ubicación del articulador activo se utilizan otras abreviaturas como modificadores además de los ya mencionados, que se añaden a la zona de la locación del brazo, del antebrazo o de la mano, para describir detalles finos que precisen esta locación. Estas especificaciones tienen que ver con los rasgos *interior/ exterior*, lado *cubital/ radial* como a continuación se describen³⁴:

1. Radial [RA]: el lado radial del Abr y el interior del Br.
2. Cubital [Cub]: el lado cubital del Abr y el exterior del Br.
3. Exterior [Ext]: la parte de afuera el Abr y Br.
4. Interior [Int]: la parte de adentro del Abr y la superficie el músculo bíceps.

En principio es necesario distinguir entre *brazo* y *antebrazo*. Si consideramos que el *brazo* es la parte del cuerpo que comprende desde el hombro hasta la extremidad de la mano, señas, como por ejemplo, COMPAÑERO, tendrían que especificarse de alguna manera, pues la mano activa se desplaza entre dos partes, la parte superior e inferior del brazo como se muestra en la figura 4.63, perteneciente a dos momentos de la seña COMPAÑERO.

³⁴ Massone (1994, p.165) agrega una tercera diferenciación entre superior e inferior.

COMPAÑERO (PRIMERA PARTE) COMPAÑERO (SEGUNDA PARTE)



Figura 4.63. COMPAÑERO

Para dar cuenta en la notación de dicho desplazamiento defino como locación *brazo* desde el hombro hasta el codo, y como locación *antebrazo*, la parte del brazo que comprende desde el codo hasta la muñeca, como se muestra en la transcripción en (55).

(55) COMPAÑERO

MA	
Seg	D-----M-----D arc
CM	1234°°/o°
UB	CubD4 Cont - Br Abr
DI	Base
OR	Cub
RNM	∅

Por otra parte, los rasgos modificadores *interior/ exterior* se establecen de la siguiente manera. Se indicará el rasgo “interior” cuando el brazo se encuentre en reposo y en posición supina (con la palma hacia delante), toda la zona interior está alineada hacia delante (corresponde al bíceps y la palma de la mano). Asimismo si el brazo está en posición prona (en reposo y con la palma hacia atrás), el exterior se alinea hacia delante en el antebrazo y la mano (lado del dorso). Por el contrario, el rasgo exterior del brazo (lado del tríceps) quedará hacia afuera. Véase los siguientes ejemplos (56) y (57).

(56) TARDE


MA		
Seg	-----M-----D lin Roz	
CM	1^°NSAb-+/o+^c+	
UB	Mano Cont Prox - Inf ExtAbr IntAbr	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	∅	
MD	Bimanual asimétrica	
CM	1234-/o-	

Figura 4.64. TARDE

(57) CHABACANO

MA		
Seg	D-----M-----D lin roz	
CM	1234^°/o°	
UB	Mano Cont - Brazo ExtAbr	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	∅	
MD	Bimanual asimétrica	
CM	1234-/o-	

Figura 4.65. CHABACANO

En los ejemplos (56) y (57) se presentan, respectivamente, los rasgos interior y exterior del antebrazo. En la seña TARDE (56) el articulador activo tiene como ubicación la parte interior del antebrazo; en cambio, en CHABACANO (57), la mano activa describe un movimiento de trayectoria lineal que parte de una primera ubicación (brazo) y termina en el lado exterior del antebrazo. Asimismo este segmento movimiento presenta una cualidad de rasgos de contacto rozando.

Por otra parte, con respecto a los rasgos *cubital* y *radial*, se observa una gran productividad en aquellas señas que se articulan en la mano pasiva, aunque claro está, estos rasgos no sólo

permiten distinguir entre lados de la mano y de los dedos, sino también del del antebrazo. En el siguiente par de ejemplos se ilustran señas bimanuales, en (58) se muestra una seña bimanual simétrica, y en (59) una seña bimanual asimétrica. La transcripción de estas señas se tratará con mayor detalle más adelante (v. apartado 4.4), por el momento sólo queda decir que en algunas señas bimanuales simétricas no se transcriben sus parámetros articulatorios, como es el caso de la seña CUCHILLO (58). En cambio, en las señas bimanuales asimétricas se requiere la notación de los parámetros articulatorios de la mano débil.

(58) CUCHILLO

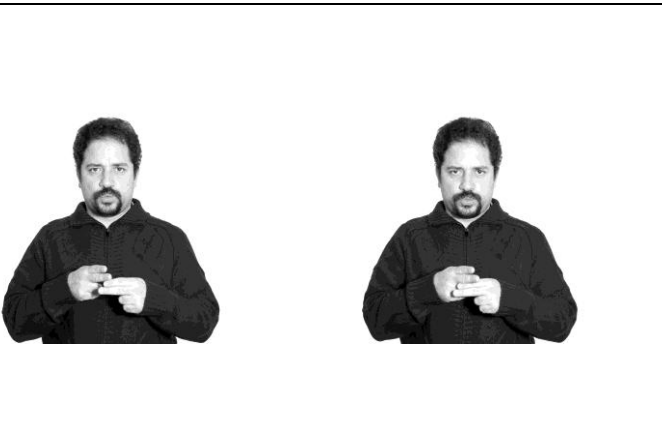
MA		
Seg	---D--[-----M-----D-]+ lin cort roz	
CM	12+/o-	
UB	IntDedD2 Cont Prox - Enfr Atr D1Rad	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	∅	
MD=MA	Bimanual simétrica (TAB)	

Figura 4.66. CUCHILLO

En (58) la mano débil sirve de punto de articulación a la mano activa, presentan ambas manos la misma configuración manual (12+/o-), pero la MD no presenta ningún movimiento es la TAB de la MA y se constituye de un solo segmento detención. En cambio, en el caso de la seña CORTAR-CON-NAVAJA (59), que se ilustra en la figura 4.67, a diferencia de la seña anterior se trata de una seña bimanual asimétrica en la cual la mano débil tiene diferente configuración manual.

En la notación de las señas asimétricas suele presentarse los rasgos segmentales y articulatorios de ambos articuladores activos, pero al igual que en (58), en (59) la mano solo sirve de

ubicación y se constituye de un segmento detención; los rasgos articulatorios se especifican debajo de las matrices taxonómicas de la MA.

(59) CORTAR-CON-NAVAJA

MA		
Seg	-----M----- lin roz	
CM	12+/o-	
UB	Gem Cont - D4Cub	
DI	Base	
OR	Cub	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	D	
CM	1234+/a^	
UB	Mano Prox - mØAbd	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	Ø	

Figura 4.67. CORTAR-CON-NAVAJA

Las tablas siguientes 4.14 y 4.15 indican los puntos del brazo, antebrazo y mano que pueden definir locaciones.

[LOC]	Nombre de la locación		Ejemplos de señas
Puntos del brazo que pueden definir locaciones	Brazo	Br	FAMILIA
	Antebrazo	Abr	CORTEZA
	Interior brazo	IntBr	ACOMPañAR (INICIO DE SEÑA)
	Interior antebrazo	IntAbr	BEBÉ
	Inferior antebrazo	InfAbr	SUERO
	Radio antebrazo	RAAbr	TARDE
	Exterior antebrazo	ExtAbr	DURAZNO
	Codo	Cut	ÁRBOL
	Radio	RA	LAGARTO
	ExteriorMuñeca	ExtCar	AMIGO (SEGUNDA)
	InteriorMuñeca	IntCar	PULSERA
	Muñeca	Car	NUEVO

Tabla 4.14. Puntos del brazo que pueden definir locaciones

[LOC]	Nombre de la locación		Ejemplos de señas
Puntos de la mano y muñeca que pueden definir locaciones.	Punta dedos: punta de los dedos seleccionados	PuntDed	DÓNDE
	1: dedo índice	D1	IGLESIA
	2: dedo corazón	D2	CASA
	3: dedo anular	D3	PRIMER DOMINGO
	4: dedo meñique	D4	ÚLTIMO
	Pulgar	Pol	AMÉRICA
	Interior Dedos: lado interior de los dedos seleccionados	IntDed	SIGNO DE SUMA
	Exterior Dedos/Falanges	ExtDed	SENTAR
	Membrana interdigital	Y1-Y4	MÁQUINA
	Nudillos	Nod	PAN
	Dorso (Exterior Mano)	Dorso (ExtMano)	MÁS
	Base de la mano	Base	PLATO
	Palma	Palma	CAER
	Cúbito: lado cubital	Cub	CUMPLEAÑOS
	Radio: lado radial	RA	COMO
	Yema de los dedos	Gem	VEINTE
	Uña	Ung	UÑA

Tabla 4.15. Puntos de la mano y la muñeca que pueden definir locaciones.

Ahora bien, en la tabla 4.16 ofrezco una lista de lugares en el cuerpo, la cabeza, la cara, en el brazo y la mano, que ejemplifican posibilidades de oposición entre señas. La mayoría de ellos fue observada con carácter distintivo en señas de la LSM. Actualmente reconozco un total de 76 lugares o puntos de articulación, es decir, aquellos que corresponden a los articuladores pasivos. En las tablas 4.16a y 4.16b se concentran las diferentes locaciones en el cuerpo del señante presentadas en los cuadros anteriores. De igual manera se dividen los puntos de articulación en tres grupos y se

puede observar en la zona de la cara, cabeza y cuello 31 locaciones; en el tronco y las extremidades inferiores se tienen registradas 17 locaciones; en el el brazo se presentan 11 locaciones; y en la mano y la muñeca 17 locaciones. Son 76 las tábulas o ubicaciones distintivas que he reconocido hasta el momento como parte de la estructura interna para la LSM.

Cabeza, cara y cuello		Tronco y piernas		Brazo, antebrazo y mano	
1Cabeza [caput]	Ca	1Hombro [umerus]	Um	1Brazo [bracchium]	Br
2Cara [facies]	Fa	2Pecho [pectus]	Pe		
3Coronilla [vertex]	Vx	3Pecho ipsilateral	IpsiPe	2Interior brazo	IntBr
4Nuca [certvix]	Ce	4Pecho contralateral	XPe		
5Sien [tempus]	Te	5Corazón [cor]	Cor	3Interior antebrazo	IntAbr
6Frente [frons] IpsiFr XFr	Fr	6Esternón	Es	4Inferior antebrazo	InfAbr
7Oreja [auris]	Au	7Torax	To	5Radio antebrazo	RAAbr
8Lóbulo de la oreja	LobAu	8Estómago [venter]	Ve		
9Nariz [nasus]	Na	9Abdomen	Abd	6Exterior antebrazo	ExtAbr
10Ceja [cilium]	Ci	10Cintura [cinctura]	Cit	7Antebrazo	Abr
11Ceño [cinnus]	Cin	11Cadera [coxa]	Cox	8Codo [cubitus]	Cut
12Ojo [oculus]	Oc	12Muslo [femur]	Fe	9Muñeca [carpus]	Car
13Pómulo [pomulum]	Po	13Rodilla [genu]	Gen	10ExteriorMuñeca	ExtCar
14Cachete [gena]	Ge	14 Costillas [costae]	Cos	11InteriorMuñeca	IntCar
15Boca [os]	Os	15 Clavícula [clavicula]	Cla	12Palma	Palma
16Lado de la boca ipsilateral	IpsiOs	16Espalda [dorsum]	Dor	13Exterior Mano/Dorso	ExtMano
17 Lado de la boca contralateral	XOs	17Hígado [jecur]	Je	Dedos (14)1: índice (15) 2: corazón (16) 3: anular (17) 4: meñique	D1-4
18Lengua [lingua]	Lin			(18) Punta dedos: punta de los dedos seleccionados	PuntDed

Tabla 4.16a. Tábulas o puntos de articulación en el cuerpo.

Cabeza, cara y cuello		Tronco y piernas		Brazo, antebrazo y mano	
19Dientes [dentia]	Den			(19) Pulgar [pollex]	Pol
20Labios [labium]	Lab			(20) InteriorDedos: Lado interior de los dedos seleccionados	IntDed
21Barbilla [mentum]	Me			(21) Membrana interdigital	Y1-Y4
22Debajo de la barbilla [guttur]	Gu			(22) Nudillos [nodus]	Nod
23Cuello [collum]	Co			(23) Base de la mano	BaseMan
24Lado del Cuello ipsilateral	IpsiCo			(24) Cúbito: lado cubital	Cu
25Colmillo	Col			(25) Radio: lado radial	Rad
26Dientes incisivos [medii dentes]	MedDen			(26) Yema de los dedos [gemma]	Gem
27 Parietal [parietalis]	Par			(27) Uña [unguis]	Ung
28Rabillo del ojo [rapum oculus]	RapOc			(28) Exterior dedos	ExtDed
29Orbita ocular	OrbOc				
30Aletas Nasales	AlNa				
31 Puente de la nariz [septum]	Sep				

Tabla 4.16b. Tábulas o puntos de articulación en el cuerpo (continuación).

En la realización de las señas además de utilizar alguna parte del cuerpo señante, también se usa el espacio señante para su articulación. Por ejemplo, en la seña RESPETAR (54) se muestra que en el segundo segmento la mano se encuentra ubicada en un espacio frente a la primera locación (Fr). O como se muestra en la seña LETRA-LL (60) ilustrada en la figura 4.68, la mano activa no hace contacto con el cuerpo del señante o con la otra mano, se ubica frente al torax y se desplaza hacia el lado ipsilateral de la misma locación .

(60) LETRA- LL

MA	
Seg	-----M-----D lin
CM	I+ / a+
UB	Mano Prox - m∅To m!To
DI	ExtMano
OR	Base
RNM	∅



Figura 4.68. LETRA 'LL'

El uso de este espacio se ha discutido de diferentes formas, no sólo como parte de la composición fonológica, sino también morfológica, sintáctica y discursiva. En el siguiente apartado presento algunas características para la definición del espacio en relación al componente UB de la matriz articuladora de las señas.

Locaciones definidas en el espacio señante

Así como las señas pueden tener como punto de articulación algún lugar del cuerpo del señante, ya sea en la primera región conformada por la cabeza, cara y cuello, en la segunda formada por el tronco y las piernas, y una tercera por el brazo, antebrazo y mano, existe otra región ubicada frente al cuerpo del señante, este espacio neutro constituye un espacio articulador. Muchas de las señas se realizan en una locación ubicada en el espacio señante inmediato delante del cuerpo o de la cabeza. Stokoe (1969) representó todo como [∅], pero parece necesario distinguir diferentes lugares dentro de este espacio. De tal forma que la locación de la mano articuladora se definirá en función de un sistema de coordenadas espaciales tridimensionales.

Este sistema de coordenadas sigue tres ejes. El primero de ellos permite ubicaciones sobre un eje vertical que se define por la altura correspondiente del cuerpo del señante. En sentido

descendente, partiendo de la coronilla y llegando al abdomen, se definen las zonas de coronilla, cabeza, frente, nariz, boca, barbilla, cuello, hombro, pecho, costillas y abdomen como se aprecia en la figura 4.69.

(61) APLAUDIR

MA		
Seg	D - vibr PV	
CM	1234+sep/a+	
UB	Mano Prox Sup m1Ca	
DI	RA	
OR	Cut	
RNM	∅	
MD=MA	Simétrica bimanual	

Figura 4.69. APLAUDIR

En (61) se presenta una seña simétrica bimanual, cuya locación en el espacio señante, considerando el eje vertical, se encuentra a la altura de la cabeza. Las manos presentan los mismos rasgos articulatorios (1234+sep/ a+), se observa un movimiento local de rotación en el cual los articuladores activos giran levemente sobre su propio eje.

El segundo y tercer eje se encuentran íntimamente relacionados. El segundo eje define puntos en planos sagitales definidos por vectores. El vector central ($V\emptyset$) sale del centro del cuerpo. El siguiente vector atraviesa el área del pezón. Se designa como V1 (vector lateral 1). El siguiente vector, V2 (vector lateral 2), corresponde al área del brazo, y el último, V3 (vector lateral 3), a la zona que se extiende al exterior de la línea de hombros y brazos. Veamos el siguiente ejemplo, la seña BARCO.

(62) BARCO

MA	
Seg	-----M----- Circ PH
CM	1234+/a^
UB	Gem Cont Prox GemMD mØAbd dØAbd
DI	IntAbr
OR	Cub
RNM	Ø
MD=MA	Bimanual simétrica (TAB)



Figura 4.70 BARCO

En (62) se observa que la seña se ubica en el vector (Ø) a la altura del abdomen, se realiza un movimiento circular que describe una trayectoria lineal hacia el frente, alejándose del cuerpo del señante. Este mismo ejemplo nos sirve para representar el tercer eje que determina las locaciones en el espacio señante.

El tercer eje define la distancia de la seña en planos frontales en relación con el cuerpo del señante, y se observan tres grados. El primero de ellos, “próximo” (abreviado p), establece que la seña se articula muy cerca del cuerpo, pero sin tocarlo. El segundo, “medio” (abreviado m), ubica la mano a una distancia correspondiente a la extensión de la mano extendida (a unos 20 cm del cuerpo) y el tercero , “distante” (abreviado d) establece que la seña se articula a una distancia igual o mayor a la extensión del antebrazo. En (62) la seña parte de una relación próxima al cuerpo del señante y termina en un espacio distante (cf. fig.4.70).

Ahora bien, el siguiente esquema —basado en Massone y Johnson 1993— aclarará los valores de los dos últimos ejes, los valores del primero, correspondientes a las zonas del cuerpo, pueden comprobarse en las ilustraciones correspondientes al parámetro locación.

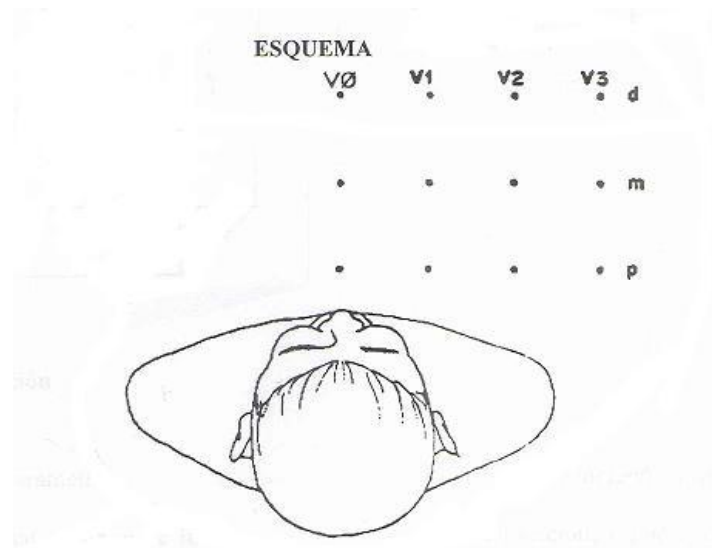


Figura 4.71. Ejes para definir las locaciones definidas en el espacio de las señas. (Tomado de Massone y Johnson, 1993)

En resumen, los ejemplos recientes (61) y (62) se observa como las manos se articulan en un punto del espacio señante, el cual se define por un lado por la delimitación de planos horizontales o axiales que inicia en la coronilla y llega al abdomen. Asimismo estos planos se encuentran delimitados por el cruce con el plano sagital y se establecen diferentes vectores (VØ, V1, V2 y V3). Por último el plano frontal correspondería a cortes coronales en el espacio y de esta manera se obtienen tres diferente valores (próximo, medio y distante).

Por otra parte es necesario considerar que existen diferentes lugares —ilimitados— en el espacio a los cuales se puede apuntar, y por tanto podría parecer que el uso de estos tres ejes es un constructo inacabado, sin embargo en la transcripción fonética es un elemento importante para dar cuenta de la estructura de la seña, da precisión ética aunque los contrastes émicos aun quedan por precisar.

4.2.7.3. Los parámetros “proximidad y relación”

Los rasgos proximidad y relación describen la relación física entre la superficie de la mano (SM) y la ubicación (LOC). A continuación indico las posibles combinaciones entre ambos elementos, a partir de los valores “contacto, apretando o prensado, próximo, medio o distante”.

- a) Contacto: El rasgo contacto indica que la superficie de la mano toca la locación, como se muestra en la seña OBLIGACIÓN.

(63) OBLIGACIÓN



Figura 4.72. OBLIGACIÓN

En (63) la mano activa hace contacto en un primer momento con la zona contralateral del pecho y termina el contacto con la zona ipsilateral del pecho.

El contacto que se realiza en algunos segmentos detención puede ser de diferentes características, ya sea con las yemas como en la seña CASA en (9) o con la punta de los dedos, también puede ser con los nudillos, el dorso o palma de la mano, o con alguna otra parte de la superficie de la mano.

- b) Prensado: El rasgo prensado expresa que la superficie de la mano contacta y prensa (está asida a ella en forma de pinza) la locación, como se ilustra en la figura 4.73.

(64) CARNE

MA		
Seg	D-----M----- Lin Corto	
CM	1^°NSAb-/o+c+	
UB	GemD1Pol Prensado - ProxSup ExtMano mØTo	
DI	RA	
OR	Palma	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	D-----M----- Lin Corto	
CM	1234+/a^	
UB	Mano Prox - Sup mØTo	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	Ø	

Figura 4.73. CARNE

En (64) aparece una seña constituida por un solo segmento (DM) las yemas del dedo índice y del pulgar sostienen la piel del dorso de la mano débil de forma prensada. Otro ejemplo de este tipo de contacto es el que se puede observar en (2) con la seña ARETE, el lóbulo de la oreja se encuentra prensado entre la yemas del dedo índice y del pulgar.

- c) Próximo: El rasgo próximo indica que la superficie de la mano está muy cerca de la locación, a unos cuantos centímetros pero no llega a tocarla. Este rasgo se puede observar en (65).

(65) GUADALAJARA

MA		
Seg	-----M----- - Rot	
CM	I+/a+	
UB	PuntD1 Prox - Au	
DI	PuntD1 RA	
OR	Neut	
RNM	∅	

Figura 4.74. GUADALAJARA

En la seña GUADALAJARA se observa que la mano está muy próxima al lado ipsilateral de la cabeza, a la oreja, aunque no llega a tocarla.

- d) Medio: El rasgo medio indica que la superficie de la mano está a una distancia media de la locación, entre 15 y 20 cm de distancia entre el cuerpo y el articulador activo.

Por ejemplo, veamos la seña MALO, ilustrada en la figura 4.75.

(66) MALO

MA		
Seg	D-----M----- lin	
CM	1234-/o-	
UB	RadD1ExtPol Mano Cont Prox - Enfr XPe	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	∅	

Figura 4.75. MALO

En esta seña se puede observar que el articulador activo primero establece contacto con la locación (zona contralateral del pecho) y posteriormente realiza un movimiento lineal hacia el frente del cuerpo del señante, lo que ubica a la mano activa en una posición media con respecto a esta locación.

e) Distante: El rasgo distante hace referencia a que la superficie de la mano está a una distancia alejada de la locación. Aproximadamente el espacio que se observa en el alejamiento de la mano que se da al extender el brazo, hacia el frente o lateralmente, del cuerpo del señante, pero de forma cómoda. En caso de una superextensión se le reconoce como *extendido*. El rasgo distante se puede apreciar en la figura 4.76.

(67) LEJANO

MA		
Seg	D-----M----- lin	
CM	4+/o-	
UB	GemD4 Cont - IpsiTe	Mano Dis Enfr
DI	GemD4	RA
OR	Neut	
RNM	CinFruncido	



Figura 4. 76. LEJANO

En (67) se observa que la mano se sitúa próximo a la parte superior del hombro ipsilateral y posteriormente se hace un movimiento en línea recta hacia delante que lo aleja considerablemente de la primera locación. Con respecto al rasgo *extendido* este sólo parece en mis datos de las narraciones para indicar que algo se encuentra “muy lejos”.

En resumen, el rasgo proximidad presenta los siguientes valores como se muestra en el cuadro siguiente.

Proximidad	contacto [Cont]
	apretando [Apr]
	próximo [Prox]
	medio [Med]
	distante [Dis]
	extendido [Ext]

Ahora bien, además de reconocer qué parte de la mano hace contacto con el cuerpo o con el

espacio señante y qué tan próximo es con respecto a ese lugar o ubicación, se requiere de la descripción del componente relación (espacial) o REL. Es decir, en este parámetro se describen los rasgos espaciales con respecto a la locación LOC (cuerpo, cara, brazo, espacio señante). A continuación señalo las posibilidades.

Relación	enfrente [Enfr]
	detrás [Detr]
	ipsilateral [Ipsi]
	contralateral [X]
	superior [Sup]
	inferior [Inf]

Veamos el ejemplo (68) correspondiente a la seña ARCO^COLOR ‘arco iris’

(68) ARCO^COLOR

MA		
Seg	-----M-----T-----D---M---	
	arc	- rsc roz
CM	1234+%/a°	1+/o-
UB	Mano Prox Sup XCa	GemD1 Cont - IpsiCa RadD1
DI	Extmano	
OR	Cub	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg		D - sost
CM		1234-/o-
UB		Mano Prox - mØAbd
DI		Palma
OR		Cub
RNM	Mir→arriba	Ø



Figura 4.77. ARCO^COLOR ‘arco iris’

La seña ARCO IRIS es una seña compuesta pues además de realizar la primera seña que describe la forma de un “arco” se produce inmediatamente la seña COLOR. Podemos observar el uso del rasgo superior [Sup] que combinado con el rasgo del parámetro proximidad expresan algunos datos más sobre la ubicación de la seña.

En resumen el componente UB de la matriz articuladora presenta cuatro gradas autónomas, estas gradas se organizan de la siguiente manera (tabla 4.17).

	Rasgos	Descripción
Ubicación UB	Superficie de la mano SM	Parte mayor: Mano, dedos, antebrazo. Zona: Palma, exterior de la mano (dorso), yema, radio, cúbito, nudillos, punta de los dedos, base de la mano, membrana interdigital.
	Proximidad PROX	Contacto Prensado Proximal Medial Distal
	Relación REL	Enfrente Detrás Contralateral Ipsilateral Superior Inferior
	Locación LOC	Cuerpo (Zonas mayores y sus modificadores: contralateral, ipsilateral, superior e inferior) Espacio señante (Próximo, medio, distante, extendido) Desplazamiento: Vertical y lateral. Mano subordinada: Parte de la mano (mano, dedos pulgar) y la zona (interior, dorsal, radial, cubital, etc.).

Tabla 4. 17 Gradas del componente UB

4.2.8. *Los componentes orientación [OR] y dirección [DI]*

El componente ubicación, como vimos en la sección anterior, permite saber en qué lugar del espacio de la signación está ubicada la mano articuladora, y en los casos en los que se toca alguna parte del cuerpo, qué sección de la mano que toca está más cerca de ese lugar. Pero, hace falta precisar todavía el modo en que se dispone la mano en el espacio, de ahí la especificación de los

componentes orientación [OR] y dirección [DI]. Estos componentes constituyen la última parte de la matriz articularia II. Los ramos de la orientación y de la dirección describen en forma conjunta cómo la mano está orientada en el espacio y en el cuerpo del señante, y si la mano se encuentra en un ángulo recto con respecto al plano horizontal o piso.

El componente orientación (OR) es el que da cuenta de la posición relativa de la mano articuladora en el espacio. Si consideramos que en la mano se pueden identificar seis lados: palma, dorso, punta, base, cúbito y radio, y si además especificamos hacia dónde se orientan por lo menos dos de esos seis lados, podremos conocer la forma en que se dispone el articulador. La orientación (OR) de la mano se establecerá a partir de la especificación de dos valores: uno relacionado con el plano horizontal y el otro con el grado de rotación. En cambio la dirección (DI) describe qué parte de la mano se dirige hacia el cuerpo o a otras locaciones (plano de la superficie).

El plano horizontal informa sobre cuál de los seis lados de la mano —los cuales corresponden al parámetro superficie de la mano— se alinea con el plano horizontal que pasa por la cintura. Y el grado de rotación del antebrazo informa acerca del valor de rotación que registran los huesos cúbito y radio del antebrazo. Estos dos huesos son capaces de ubicarse de tres modos: rotación neutra, rotación prona, y rotación supina.

En la rotación neutra los dos huesos se alinean paralelamente. Es la posición que se puede observar cuando los antebrazos están en reposo, a un costado del cuerpo y con las palmas en dirección al lado exterior de los muslos. En este tipo de rotación neutra, las manos muestran siempre las palmas enfrentadas una a la otra (cfr. las posturas de los antebrazos en las señas PELEAR, PERDER, ORDEÑAR, OCUPAR), como se ilustra en la figura 4.78.

(69) OCUPAR

MA		
Seg	-----M-----+ lin PV	
CM	1234+°/o°d-y-	
UB	Mano Prox Inf m1Um m1Abd	
DI	IntAbr	
OR	Neut Cub	
RNM	∅	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.78. OCUPAR

Por otra parte, en la rotación prona los dos huesos se cruzan, de modo que el radio pasa por encima del cúbito. En esta postura las manos tienen las palmas hacia abajo, si extendemos los brazos ante el cuerpo (cfr. el modo en que están colocados los antebrazos en las señas, BICICLETA, AVION, y PINGÜINO) como se muestra en (70).

(70) PINGÜINO

MA		
Seg	-----D----- PH	
CM	1234+sep/a+	
UB	Abr Cont - IpsiCit	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	CpoIncDer CpoIncIzq	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.79. PINGÜINO

Y en la rotación supina los dos huesos se cruzan, pero de modo tal, que el cúbito pasa por encima del radio. En este grado de rotación, las palmas de la mano quedan hacia arriba si extendemos los brazos ante el cuerpo (cfr. el modo en que se colocan los antebrazos en la seña

AZUL, BLANCO, SOPA, etc.). En la figura 4.80 se ilustra la seña AZUL.

(71) AZUL

MA		
Seg	-----M----- circ PH	
CM	1234-/a+	
UB	CubMano Cont - Palma	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	∅	
MD = MA	Bimanual asimétrica	
CM	1234+/a^	

Figura. 4.80. AZUL

Así, como se ha podido observar en las figuras anteriores y en la transcripción de los ejemplos anteriores que se han expuesto, la orientación (OR) describe qué parte o superficie de la mano (SM) apunta hacia el plano horizontal. Y cuando la mano no está orientada en ángulo recto con respecto al plano horizontal, sino que toma una OR relajada en un ángulo de 45 grados, se especifica como orientación neutral [Neut].

4.3. MATRIZ DE RASGOS NO MANUALES

La tercera y última de las matrices que especifican la construcción de las señas es la que se refiere a los rasgos no manuales (RNM). Los rasgos no manuales son elementos fundamentales en la estructura de las señas, no sólo tienen una participación léxica, sino también morfosintáctica y discursiva (Poulin 1995; Poulin & Miller 1995; Bahan & Supalla 1995)³⁵.

³⁵ En las lenguas orales el papel del gesto o “la comunicación no verbal” ha sido discutida ampliamente por diversos investigadores como por ejemplo, Ray Birdwhistell (1952, 1967, 1970), Flora Davis (1976), Adam Kendon (1972, 1980, 1988, 2000), Fernando Poyatos (1993).

La matriz de rasgos no manuales se constituye de expresiones de la cara, movimientos de la boca o posturas del cuerpo, articulados significativamente y que junto con la actividad de las manos constituyen las señas. Se ha observado que la cara del señante rara vez permanece neutral o relajada; por el contrario la lengua de señas está acompañada por posiciones de la cabeza no neutrales y por movimientos del cuerpo, expresiones faciales que en su conjunto conforman la estructura de la lengua (Liddell, 1977, 1980).

En la definición de estos rasgos considero, al igual que otros autores (Liddell y Johnson 1989, Massone 1993, Oviedo 2001) la existencia de una postura del cuerpo y expresión neutra, que al ser variada puede introducir variaciones de significado en el discurso. Para determinar las variaciones a partir de esa postura neutra es necesario recurrir a la especificación de ciertas posibilidades de cambio en cada una de las partes del cuerpo. La mayor parte de ellas se concentran en la cara y la cabeza, y algunas corresponden a variaciones en la postura del cuerpo, como se muestra en (72).

(72) ENOJAR

MA		
Seg	-----M----- - rot	
CM	I+/o-	
UB	GemD1 Cont - IpsiTe	
DI	GemD1	
OR	RA Cub	
RNM	CinFruncido CaAg	

Figura 4.81. ENOJAR

La seña ENOJAR está constituida por un solo segmento donde la mano hace contacto en el lado ipsilateral de la sien. Se observa una rotación del articulador activo de manera repetitiva

(movimientos locales), pero además de manera simultánea se coarticula con rasgos no manuales, ceño fruncido, cabeza agachada. Estos rasgos aparecen anotados en la matriz de RNM como CinFruncido y CaAg.

Ahora bien, hay RNM que hacen una diferencia léxica. Por ejemplo, el par de señas COCINA y COCINAR, o el par MOTOR y FÁBRICA, ambos pares de señas a simple vista son idénticos, se realizan de la misma manera, pero sus RNM desambiguan el significado, como se muestra en las figuras 4.82 y 4.83, correspondientes a las señas MOTOR (73) y FÁBRICA (74).

(73) MOTOR

MA		
Seg	-----M----- - vib	
CM	1234+°sep/a+	
UB	Mano Cont IntDed mØTo	
DI	Palma	
OR	Cub	
RNM	Soplido	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.82. MOTOR

(74) FÁBRICA

MA		
Seg	-----M----- - vib	
CM	1234+°sep/a+	
UB	Mano Cont IntDed MØTo	
DI	Palma	
OR	Cub	
RNM	GeInfladas	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.83. FÁBRICA

Si comparamos (73) y (74) se puede observar que ambas son señas bimanuales simétricas, utilizan la misma configuración manual y realizan el mismo movimiento de la muñeca de abajo hacia arriba.

Sin embargo, en (73) no se utilizan rasgos no manuales, en cambio en (74) la seña FÁBRICA se coarticula con un rasgo no manual que consiste en inflar las mejillas. Este RNM permite diferenciar el significado de ambas señas, MOTOR y FÁBRICA.

Ahora bien, además de este tipo de rasgos no manuales que hacen una diferencia léxica, hay otros rasgos que sólo en ciertos contextos se coarticulan con las señas para indicar que éstas o las oraciones que se producen junto a las cuales concurren tienen cierto matiz de sentido. Es decir, existe otro tipo de rasgos no manuales que son morfemas independientes. Estos rasgos pueden ser algunas variaciones en la expresión y la postura, como por ejemplo, elevar las cejas permite marcar como interrogativa una seña o una oración completa. O bien, como se muestra en (75) al emplear la seña ESPERAR, si el señante la realiza con una postura corporal neutra es afirmativa, y cuando el señante encoge los hombros y eleva las cejas (CiAr), tiene un sentido interrogativo (76). Véase las figuras correspondientes.

(75) ESPERAR

MA		
Seg	-----M----- - prog	
CM	1234+°sep/a+	
UB	ExtMano Cont - Palma	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	D - sost	
CM	1234+/a^	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
RN	CaIncDer	
M		

Figura 4.84. ESPERAR

(76) ESPERAR ‘¿te espero?’

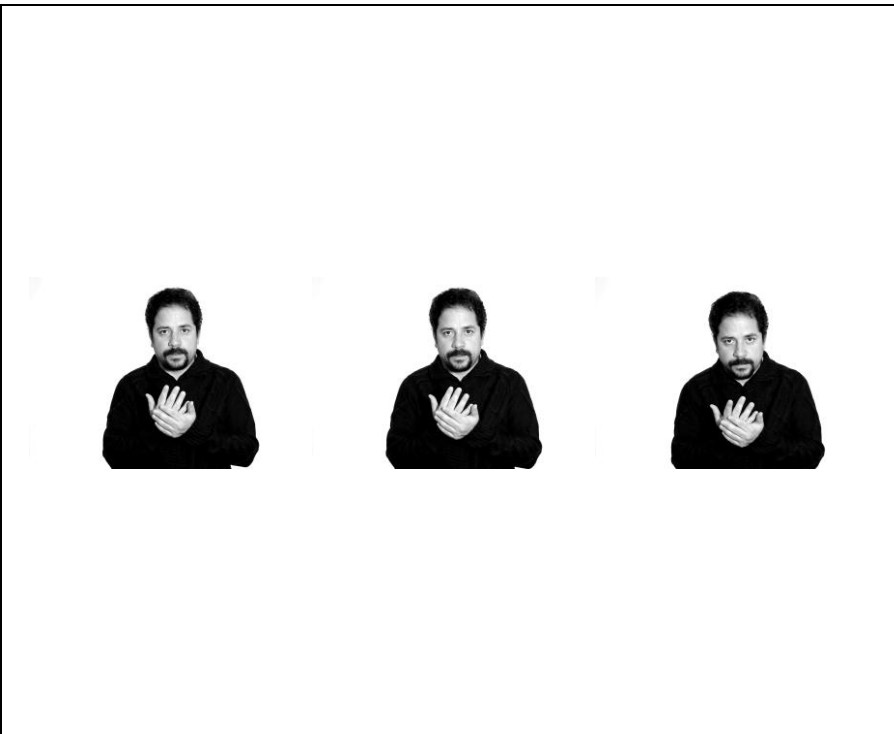
MA		
Seg	-----M----- - [prog]	
CM	1234+°sep/a+	
UB	ExtMano Cont - Palma	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	D - sost	
CM	1234+/a^	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
RNM	CpoEncogido CaAd CiAr	

Figura 4.85. ESPERAR (CONTEXTO INTERROGATIVO)

En la LSM además de los rasgos no manuales mencionados como expresiones de la cara (levantar las cejas, fruncir el ceño, etc), o movimientos del cuerpo, de la cabeza, ojos, etc., también he identificado algunos otros que tienen que ver con expresiones vocales³⁶. Identifico dos tipos de expresiones vocales: sonidos guturales, gritos, chasquidos hechos con la lengua o con los labios (besos/clicks), como en la seña MUY-BONITO. Y movimientos de la boca que están relacionados con ciertos significados, y los incorporan a las señas con significados similares, por ejemplo, algunos señantes al mismo tiempo que realizan las señas correspondientes a pronombres personales como “yo” o “tú”, parece que articulan las vocales “o” y “u” respectivamente. Sería necesario

³⁶ Oviedo (2001) distingue dos tipos de actividad no manual en la lengua de señas colombiana (LSC): actividad “expresiva” y actividad “vocal”. La actividad no manual expresiva incluye todos los movimientos significativos articulados por partes del cuerpo distintas de las manos, exceptuando los del segundo tipo que denomina “actividad vocal”. Para este autor la actividad vocal comprende los movimientos de la boca del señante basados en modelos de articulación de palabras del español oral.

investigar si esta tendencia es reforzada por el contacto con los oyentes, así como por la influencia de personas oyentes o ensordecidas bilingües, en una lengua oral y una lengua de señas, o por el hecho de tener el antecedente de una educación basada en el oralismo. Por el momento no tengo otros datos que me permitan abordar de manera más clara y objetiva la actividad vocal que se observa en algunos señantes.

La determinación de los rasgos no manuales se hace a partir de una serie de rasgos básicos, referentes a posibilidades de movimiento de la cabeza y los músculos faciales, así como algunas posturas corporales. Se hace una primera distinción identificando los rasgos que corresponden a la expresión llamada neutra, que se describe de la siguiente manera: la cabeza mira hacia el frente, y el cuerpo se halla erguido y relajado, los ojos están abiertos, la boca cerrada y relajada, y el resto de los músculos faciales relajados. Los rasgos que contrastan a los mencionados son los que se describen en la matriz de rasgos no manuales, por tanto, aquellos rasgos llamados neutros no se especifican en la matriz.

Con respecto a la notación de los rasgos no manuales, he adoptado algunas convenciones ya establecidas (Massone 1993, Oviedo 2001), entre otras. Esta transcripción consiste de una abreviatura compuesta, en la mayoría de los casos, por las dos primeras letras de cada rasgo o zona y postura del cuerpo³⁷. La descripción de los rasgos no manuales que a continuación anoto son aquellos que he observado tanto al nivel léxico como en enunciados de la LSM. De manera general considero los siguientes elementos en la descripción de los rasgos no manuales.

³⁷ Algunas de las abreviaturas empleadas ya se establecieron en el apartado del componente ubicación.

Cabeza	[Ca]		Boca	[Os]
Cejas	[Ci]		Lengua	[Lin]
Ceño	[Cin]		Labios	[Lab]
Ojos	[Oc]		Mejillas	[Ge]
Mirada	[Mir]		Barbilla	[Me]
Nariz	[Na]		Cuerpo	[Cpo]

Tabla 4.18 Elementos del componente de RNM

Cada uno de estos elementos están a su vez relacionados con la postura, otros presentan particularidades que requiere de anotarse, por lo que es necesario el uso de algunos modificadores que en la transcripción aparecen después de las abreviaturas arriba enlistadas. Entre los diacríticos modificadores empleados, por ejemplo, están los que indican la referencia a arriba / abajo, derecha / izquierda, adelante / atrás, a un lado, inclinado, encogido, erguido, etc.

En la tabla 4.19 y 4.19 bis expongo de forma esquemática los 12 rasgos no manuales básicos hasta el momento observados, que cambian desde la posición neutra, así como sus posibles combinaciones considerando los modificadores que estos rasgos presentan. En el anexo B, ubicado al final de este capítulo, aparece el dibujo correspondiente a algunos de estos rasgos no manuales.

1) Cabeza [Ca]	Vertical (neutra) Adelantada Atrás Inclinada(Der, Izq) Ladeada Cabeceo atrás-adelante Cabeceo adelante-atrás Cabeceo en diagonal Agachada Rotación (Der, Izq) Cabeceo repetitivo (al frente)	Ca Neut CaAd CaAt CaInclzq/Der CaLad CaAt-Ad CaAd-At CaDg CaAg CaRotlqzq/Der CaRep
2) Cejas [Ci]	Cejas neutras o relajadas Cejas arriba	CiNeut CiAr
3) Ceño [Cin]	Ceño fruncido Ceño fruncido+cejas arriba	CinFruncido CinFruncidoAr
4) Ojos [Oc]	Abiertos (inusualmente) Semi-cerrados Cerrados Apretados	OcAbiertos OcSemicerrados OcCerrados Oc Apret
5) Mirada [Mir]	Al frente Arriba Abajo A un lado Izquierda Derecha Arriba a la derecha Arriba a la izquierda Abajo a la derecha Abajo a la izquierda Al frente+cabeza agachada Espacio combinado	MirFr MirAr MirAb MirLad MirIzq MirDer MirArDer MirArIzq MirAbDer MirAbIzq MirFrCaAg MirEsp
6) Nariz [Na]	Fruncida	Nafruncida
7) Lengua [Lin]	Protruida Afuera Punta afuera Rollito Acción de lamer	LinProtruida LinAf LinPuntAf LinRoll LinLamer
8) Boca [Os]	Abierta Inusualmente abierta Semi abierta Abierta mostrando los dientes Acción de masticar Acción de reír	OsAb OsAb> OsAb< OsAbDen Masticar Reír

Tabla 4.19. Rasgos no manuales (1ª parte)

9) Labios [Lab]	Retraídos Distendidos Soplado Protruidos Abiertos Comisura hacia abajo Comisura hacia arriba Labio inferior hacia adelante Labios redondeados abiertos Labios redondeados medio ab Labios redondeados cerrados	LabRetraídos LabDistendidos LabSoplado LabProtruidos LabAbiertos LabComAb LabComAr LabInfAd [a] [o] [u]
10) Mejillas [Ge]	Infladas Succionadas	GeInfladas GeSuccionadas
11) Barbilla [Me]	Desplazada lateralmente Adelantada Atrás	MeLad MeAd MeAt
12) Cuerpo [Cpo]	Hombros encogidos Hombros hacia arriba Inclinado (izq/der) Ladeado (iz/der) Atrás Adelante Erguido Encogido	UmEncogido UmArriba CpoIn CpoLad CpoAt CpoAd CpoErguido CpoEncogido
13) Vocalizaciones	Sonidos guturales Gritos Clicks	SGutural Gritos Clicks

Tabla 4.19bis. Rasgos no manuales (2ª parte)

A continuación presento algunos ejemplos de RNM que tienen una función modificadora o de modalidad oracional, utilizando las convenciones establecidas en la tabla anterior para transcribir los rasgos no manuales de las expresiones MUY-BONITO (v. figura 4.86) y ¿QUIÉN-ES? (v. figura 4.87).



Figura 4.86. MUY-BONITO

(77) MUY-BONITO

MA				
Seg	-----M-----M-----M-----			
	arc	lin	-	solt
CM	1234+°sep/a+	1234^crz/o+c+	1234+sep/a+	
UB	Mano	PuntDed	-	Mano
	Prox	-	-	-
	-	Enfr	-	-
	IpsiFa	Fa	Os	mØTo
DI	Palma			IntAbr
OR	Cut	Neut		
RNM	OcSemicerrados			
	CaInDer			
	/u/			

En (77) podemos observar el uso de varios rasgos no manuales como los ojos semicerrados, los labios en forma de /u/ y la cabeza inclinada a la derecha, todos estos coarticulados al mismo tiempo que el articulador activo realiza un movimiento en arco. Ahora observemos en (78) la forma no marcada BONITO.

(78) BONITO

MA						
Seg	-----M-----M-----M-----					
	arc	lin	-	solt		
CM	1234+°sep/a+	1234^crz/o+c+	1234+sep/a+			
UB	Mano	PuntDed	-	Mano		
	Prox	-	-	-		
	-	Enfr	-	-		
	IpsiFa	Fa	Os	mØTo		
DI	Palma			IntAbr		
OR	Cut	Neut				
RNM	OcSemicerrados					
	Click					

Figura 4.87. BONITO

Si contrastamos (77) con (78) también aparecen dos de los primeros RNM enunciados, ojos semicerrados y labios en forma de /u/, no así la cabeza inclinada. Por tanto, la realización este último rasgo aporta una información adicional que hace referencia al superlativo.

En la figura 4.88 aparece ilustrado el uso de los rasgos no manuales que hace referencia a la modalidad interrogativa. Estos rasgos consisten en una elevación de las cejas y barbilla hacia delante, véase el ejemplo (79).

(79) ¿QUIÉN?

MA		
Seg	----D-[-----M-----]+ - cab reb	
CM	1+/-o-	
UB	D1 Gem Prox Cont Prox Sup Sup ExtD1	
DI	RA	
OR	Palma	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	D - sost	
CM	1^/o+c+	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
RNM	CiAr CaAt	

Figura 4.88. ¿QUIÉN?

Ahora bien, los rasgos no manuales además de ser un elemento fundamental a nivel de la palabra y de la oración, también lo son en el discurso; al respecto he considerado exponer algunos ejemplos del uso de este componente de RNM en la narración del cuento de *La caperucita roja*.

4.3.1. *Los RNM en la narración*

Los rasgos no manuales (RNM) tienen funciones léxicas, gramaticales, pragmáticas, y afectivas. Por ejemplo, el uso de RNM indicará el cambio de rol que ejecuta el señante para adoptar el punto de vista de diferentes personajes, proporcionará información gramatical, aspectual, modal,

morfológica, y también añadirá información espacial y emotiva. De ahí la complejidad del conjunto de rasgos no manuales³⁸.

La transcripción de los RNM, al tratarse de una narración, presenta ciertas características que hasta el momento no se han tratado. En principio se emplean dos líneas para su notación, en una línea se anota el componente principal del RNM y las características que presentan como se expusieron al tratar la transcripción de la matriz de rasgos no manuales. Se utilizará otra línea para representar los RNM en términos de su significado gramatical, por ejemplo **neg** (negación) al movimiento de rotación de la cabeza de derecha a izquierda, o **preg** (pregunta) a la elevación de las cejas. Por otra parte, los rasgos no manuales que cumplen una función intensificadora aparecen con la etiqueta [**Intens**] seguido de un número, lo cual permitirá buscar en una tabla de que rasgos se tratan, pues son variados, y pueden presentarse solos o combinados, como se muestra a continuación.

Intens 1	/a/
Intens 2	mejillas infladas
Intens 3	/u/
Intens 4	Cpo encogido
Intens 5	Ojos semicerrados y punta de la lengua afuera

Tabla 4.20. Convenciones sobre los intensificadores

El siguiente ejemplo tomado de la narración del cuento *La caperucita roja* presenta los rasgos arriba mencionados.

³⁸ Valerie Dively (2001) propone en su investigación sobre la ASL considerar como morfemas libres no sólo a las señas realizadas con los articuladores activos, sino además a aquellas señas que se producen sin utilizar las manos. Estas señas producidas sin el uso de las manos se denominan *nonhanded signs* y los glosa como **NHS**. Un ejemplo de este tipo de señas en ASL es el signo NHS: YES producido por el movimiento de la cabeza de arriba hacia abajo de forma repetida. En la LSM también se observa el uso de este gesto en las conversaciones espontáneas, el cual es reportado en mi corpus como un gesto emblemático ya que es utilizado por Sordos y hablantes del español para afirmar o asentir algo sobre alguna situación. Para mayor información sobre este tipo de clases de palabras véase en el capítulo 6 sobre clase de palabras en la LSM, el apartado 6.10.

Fragmento XIV

Unidad: 10

_____ ^{neg}
RNM: OcApret/CiAr/OsSemiAb/NaFruncida
GM: ABRIR-PUERTA [...]

_____ ^{Intens5}
RNM: OcApret/CinFruncidoAr/NaFruncida/OsSemiAb
GM: CL:EMPUÑAR[OBJETO-CILINDRÍCO] [GOLPEAR]^{→|puerta|}

Traducción: La puerta no se abre y el leñador continua golpeando con más fuerza la puerta para abrirla.

Rol señante: narrador

Nota:

Los rasgos no manuales que involucran el cuerpo o la mirada en las narraciones aportan información sobre los personajes, así como el establecimiento de la concordancia gramatical entre los argumentos del verbo. Algunos tipos de verbos de la LSM, así como de otras lenguas de señas, exigen en su realización indicar a sus argumentos, como por ejemplo, la seña verbal DECIR. Para su transcripción se emplea el uso de superíndices como se muestra en el siguiente ejemplo (Fragmento XVI, unidad 10) tomado de la narración de *La caperucita roja*.

Fragmento XVI

Unidad: 10

_____ ^{neg}
RNM: CinFruncido/Mir^{→ abajo-izq} CinFruncido/Mir^{→ izq}
GM: NEGACIÓN (Seña emblemática) ABUELO_x DECIR^{x→y} MAMÁ ACONSEJAR^{→y|caperucita|}

Traducción: No. La abuela le dice que su mamá la aconseja

Rol señante: abuela

Nota: El señante anuncia al personaje y pasa de una orientación del cuerpo y la mirada hacia la cámara para asumir el rol de abuela, dirigiendo las señas hacia el lugar de la caperucita.

En resumen los rasgos no manuales son parte fundamental del sistema lingüístico de la LSM, no sólo participan en la estructura interna de las señas, sino también aportan información que opera en todos los niveles del discurso (v. Sandler 1999b y 1999c).

4.4. LAS SEÑAS BIMANUALES

En la LSM, así como en otras lenguas visogestuales, se observa además del uso de un articulador activo en la realización de las señas, el empleo de ambas manos para su articulación. Battison (1978) propone la primera tipología de las señas de la *American Sign Language* (ASL) y presenta una clasificación en la cual considera seis tipos de señas mutuamente excluyentes con base en los criterios de: a) número de manos involucradas; b) contacto con otra superficie; c) simetría en las configuraciones manuales; d) patrón de movimiento: simultáneo o alterno; y e) rol de actividad de la mano: pasiva o activa. La propuesta de Battison permite establecer, por tanto, una primera distinción sobre las señas en términos del uso de una mano para su articulación —señas monomanuales o unimanuales— y el empleo de ambas manos —señas bimanuales—. Ahora bien, gran parte de la descripción de la fonología de la LSM que hasta el momento he presentado la he realizado a través de ejemplos de señas monomanuales, cuya característica principal es la tendencia a articularlas con la mano dominante del señante (izquierda o derecha)³⁹. No obstante, resulta oportuno mencionar que los señantes emplean indistintamente ambos articuladores activos, por ejemplo, cuando se encuentra “ocupada” la mano dominante al estar escribiendo o realizando alguna otra tarea. Es decir, en determinados momentos un señante puede alternar entre articular las señas con la dominancia diestra o con dominancia zurda. Por otra parte, recordemos que la transcripción de las señas no se da en términos de distinguir entre la mano derecha y la mano izquierda, ya que los señantes diestros y zurdos señan imágenes especulares de la misma secuencia de señas sin cambio en el significado.

Al respecto Liddell y Johnson (1986, 1989) distinguen entre la mano activa o fuerte (MA),

³⁹ Esta observación ha sido anotada por varios investigadores entre ellos Carol Padden y David Perlmutter (1987) quienes exponían que excepto bajo las condiciones del discurso, no relevantes en este momento, las señas monomanuales invariablemente se realizan con la mano fuerte o dominante.

que es la mano que realiza la actividad primaria durante la producción de las señas y la mano débil (MD) la cual tiene un participación menos relevante en la producción de las señas⁴⁰. Esta es una primera distinción; sin embargo las señas bimanuales presentan otras características a considerar, por ejemplo las manos pueden tener la misma configuración manual o tener distintas posturas, o sufrir algunas modificaciones en los otros parámetros articulatorios ya sea en la ubicación, orientación o movimiento. Asimismo dado que ambas manos pueden tener una actividad independiente, en este tipo de señas una de las manos puede permanecer estática (puede ser la locación o tábula de la otra)⁴¹, y la otra ejecutar algún movimiento, o ambas manos pueden moverse en la misma dirección, o con diferente trayectoria, pero, además el movimiento puede hacerse de forma simultánea o alterna. Por tanto, las señas bimanuales presentan ciertas particularidades que para algunos investigadores las hacen formar una clase natural de señas (Linda Uyechi 1993, Janine Toole y Linda Uyechi 1998)⁴².

Entre los primeros estudios sobre las señas bimanuales se encuentra la clasificación hecha por Battison (1974, 1978) a partir de ciertos principios basados en la simetría y restricción articulatoria. El primero de ellos, denominado restricción de dominancia (*the dominance constraint*), se aplica a la clase de las señas en las cuales una de las manos actúa con respecto a la otra como

⁴⁰ Hay una diferencia en el uso de la terminología para referirse a ambos articuladores activos, por ejemplo Liddell y Johnson (1989) utilizan los términos *strong hand* (mano fuerte) y *weak hand* (mano débil), para referirse a la mano activa (*strong hand*) y la mano en la que ésta actúa (*weak hand*). Smith-Stark (1986, 2001) emplea *mano dominante* para referirse a la mano activa y *mano subordinada* para referirse a la mano débil. Por mi parte empleo *mano activa* y *mano débil* como una convención ya establecida en el transcurso del desarrollo de la transcripción empleada en este capítulo, y que han sido utilizadas por otros investigadores de lenguas de señas, como por ejemplo, Massone (1993, 1994) en su estudio de la Lengua de Señas Argentina.

⁴¹ V. Sandler 1993a sobre el papel de la mano débil en la realización de las señas bimanuales.

⁴² Janine Toole y Linda Uyechi (1998) en su estudio de las señas bimanuales de la ASL, analizan la distribución de las mismas a partir de los rasgos de simetría que pueden aparecer en los parámetros de CM, LOC, OR y el movimiento, así como sus posibles combinaciones y restricciones. Dentro de los propósitos de su estudio está el desarrollo de una representación formal de las señas bimanuales y la definición formal de los rasgos binarios simétricos para cada parámetro de la seña (CM OR, LOC, MOV). Para estas investigadoras los rasgos simétricos no son independientes sino que se encuentran organizados en una estructura jerárquica de rasgos simétricos que representan así CM > OR > LOC > mov. Por ejemplo, una seña con movimiento alterno o asimétrico, necesariamente debe tener una simetría en la CM, OR y LOC. Encuentran 16 posibles clases naturales de señas bimanuales en la ASL.

base o tábula, esto es, uno de los articuladores activos funciona como punto de articulación. En este tipo de señas bimanuales se observa que la mano activa puede adoptar cualquier CM y puede además tener algún movimiento, o realizar algún contacto. Y por el contrario, la base o mano débil se encuentra sumamente restringida con respecto a la estructura que presenta la mano activa. El principio de *restricción de dominancia*, que expone Battison, resuelve esta asimetría y propone que la mano que no se mueve debe armonizar con la mano activa con respecto al parámetro de la CM. La mano débil suele adoptar una forma perteneciente a un conjunto de configuraciones manuales determinado. Este grupo de CM se caracteriza por su alta frecuencia de aparición en la articulación de las señas, por ejemplo, se observan configuraciones manuales en las cuales los dedos de la mano se encuentran extendidos incluyendo al pulgar, separados o unidos, o todos los dedos cerrados incluyendo al pulgar, etcétera. En la ASL se observa el uso de las señas con una configuración /A/ o (1234-/o-), /B/ (1234+/o-), /5/ (1234+sep/a+), /G/ (1+/a+), /C/ (1234''°/o°) y /O/ (1234+°/o°d-y-), estas configuraciones manuales de alta frecuencia también se observan en la LSM (v. apartado 4.4.3)⁴³.

El otro eje de análisis propuesto por Battison (1978:33) para el estudio de las señas bimanuales es la condición de simetría (*the symmetry condition*). Esta condición de simetría se aplica a la realización de señas bimanuales en las cuales ambas manos son activas y en movimiento. Así, de acuerdo con Battison, si ambas manos se mueven independientemente durante la articulación de alguna seña, hay una condición o restricción al respecto de sus parámetros articulatorios (CM y UB). Esta condición implica que ambas manos deben presentar una configuración manual idéntica.

⁴³ Para Klima y Bellugi (1979) este grupo parece ser el grupo básico de CM por algunas razones, tienen una alta frecuencia de aparición, y dan cuenta de un setenta por ciento de todas las señas. De acuerdo con estos investigadores (refiriéndose al trabajo de Boyes-Braem 1973) estas CM se encuentran entre las primeras configuraciones dominadas por los niños sordos que adquieren la ASL de sus padres sordos. Estas formas de la mano funcionan menos restrictivamente que otras CM, y tienen menos posibilidades de confundirse que algunas otras que se consideran como CM marcadas.

Y con respecto al parámetro UB, significa que el lugar de articulación que presenta una de las manos se encontrará condicionado al punto de articulación en el que se encuentra la otra mano. De esta manera, cada articulador activo debe tener la misma locación en el plano vertical u horizontal que presenta el otro. Por otra parte, este principio de simetría especifica que las señas bimanuales en las cuales ambas manos son activas deben realizar aproximadamente los mismos actos motores, por tanto, el movimiento de las dos manos debe ser el mismo ya sea simultáneo o alterno.

Otro tipo de señas bimanuales son aquellas que se realizan con dos diferentes e independientes configuraciones manuales, pero igual ubicación y movimiento, descritas por Battison (1974) y Klima y Bellugi (1979). En este tipo de señas se observa que hay un número limitado de configuraciones manuales a utilizar. Por tanto, no sólo es la posibilidad que tienen las manos de una actividad independiente en la realización de las señas, sino la economía en la realización de la mismas.

Como se puede observar, en el análisis de las señas bimanuales debe considerarse varios aspectos debido en parte a las posibilidades articulatorias independientes que pueden presentar las manos y los brazos, tanto en su configuración, como en su ubicación y en su movimiento. Así, los dos principios expuestos de simetría y de dominancia explicarían la limitación de las posibilidades combinatorias de las señas bimanuales.

Klima y Bellugi (1979), en el análisis de la ASL, consideran que la limitación en las posibilidades de articulación de las señas bimanuales se da, entre otras cosas, porque algunas combinaciones de los rasgos articulatorios de los componentes principales de las señas son incompatibles por razones físicas. Así, aun cuando hay numerosas configuraciones manuales que pueden adoptar ambos articuladores, y el movimiento que pueden ejecutar es independiente uno con respecto al otro, habría que pensar que una asimetría en varios de los componentes de la estructura interna de la seña implicarían un gran consumo de energía, y esto no ocurre en las lenguas (Klima y

Bellugi 1979, p. 63). Por tanto, las señas que involucran ambas manos constituyen un grupo limitado en las lenguas de señas en general, su realización se encuentra restringida a las cualidades de simetría o armonía de los componentes articulatorios. Aspectos que he podido reconocer en la realización de las señas bimanuales de la LSM, como se presenta en el transcurso de este apartado.

Para el análisis de las señas bimanuales de la LSM parto de un primer reconocimiento sobre la propiedad de simetría entre los componentes CM y UB. Posteriormente comparo los parámetros DI y OR. Así, de este primer acercamiento distingo entre señas simétricas (apartado 4.4.1) y asimétricas (apartado 4.4.2). Posteriormente, identifiqué las características de estos dos grandes grupos de señas bimanuales.

Al iniciar el análisis de las señas bimanuales simétricas reconozco si están formadas por segmentos de detención o movimiento. En el caso de presentar un movimiento, éste puede ser de dos tipos: simultáneo o alterno. Esta diferenciación nos conduce a identificar un subtipo de señas bimanuales simétricas. Con respecto a las señas asimétricas identifiqué dos subtipos, aquellas señas en donde uno de los articuladores activos sirve de tábula para la mano dominante, y otra donde ambos articuladores presentan el mismo movimiento pero tienen diferente configuración manual.

Como se ha podido observar, las señas bimanuales constituyen un grupo complejo y requiere de seguir ciertas convencionalidades para su transcripción además de las ya expuestas. Desde una perspectiva fonética cada mano debería considerarse independiente de la otra, pues como se mencionó, en algunos casos no siempre se presenta la misma información fonética, ya que una mano puede servir de locación a la otra, o pueden tener diferente configuración manual, o diferente ubicación u orientación, etcétera. O bien, algunas otras señas bimanuales pueden presentar la misma configuración manual, y el mismo movimiento, pero, este movimiento puede realizarse de manera simultánea o alterna. Y no menos importante, en otro nivel de análisis de la lengua, el uso de ambos articuladores activos es fundamental en la realización de los escenarios interactivos, en donde cada

mano hace referencia a un objeto diferente y la relación espacial que guardan ambas manos ofrecen una información morfosintáctica específica⁴⁴. Por tanto, los articuladores activos pueden en principio asumir las mismas especificaciones en cada uno de esos parámetros articulatorios, pero, también pueden darse de forma distinta en cada mano⁴⁵.

Siguiendo el modelo secuencial y el sistema de transcripción correspondiente, para la presentación de los ejemplos de los tipos de señas bimanuales en la LSM, se requiere especificar cada mano, es decir, se debe representar la mano activa y la mano débil de manera independientemente. Los segmentos que componen la organización de una de las manos suelen estar alineados (organización temporal) con los segmentos coocurrentes de la otra mano. La transcripción de las señas bimanuales se da a través de dos matrices verticales. En la matriz superior se describe la actividad de la MA (mano activa) y en la matriz inferior la actividad de la MD (mano débil). Al parecer los segmentos de la mano activa funcionan como los elementos organizadores centrales de los aspectos temporales de ambas manos. Sin embargo, como se aclaró en el capítulo tres, apartado (3.4.4), este tipo de transcripción (especificando las matrices de cada mano) no se realiza en todos los caso de las señas bimanuales simétricas. Principalmente se utiliza en las señas bimanuales asimétricas. Asumo que un sistema de transcripción debe ser económico, y dada la naturaleza de las señas bimanuales simétricas, se puede predecir y anotar los componentes articulatorios de la otra mano sin que se especifique en una matriz independiente, como se podrá observar en los ejemplos que ilustran este tipo de señas.

⁴⁴ Véase en el capítulo 5, el apartado 5.3.6 sobre los escenarios interactivos.

⁴⁵ En el modelo de Stokoe la mano no dominante mostraba dos roles, por un lado la mano no dominante presentaba la misma configuración manual y realizaba el mismo movimiento, como una copia de la mano dominante. Y por el otro la mano no dominante servía de tábula a la mano dominante. Por otra parte, Brentari (1990, 1998) comenta que algunas de las señas bimanuales han tenido un cambio diacrónico. En este sentido, expone la autora, las señas bimanuales pasan de pertenecer al tipo en el cual la mano no dominante es tábula, al otro en que la MD es copia simétrica de la mano dominante.

4.4.1. *Señas bimanuales simétricas*

Las señas bimanuales simétricas en general son señas en las cuales ambos articuladores activos presentan la misma CM, OR, y LOC, y tienen el mismo movimiento. Dentro de este tipo de señas bimanuales se encuentran algunos verbos recíprocos, como por ejemplo, DISPARARSE, VERSE (80) y ENCONTRARSE, como se muestra a continuación.

(80) VER^{x↔y} [RECÍPROCO]

‘verse’

MA		
Seg	-----M----- lin	
CM	12+sep/o-	
UB	PuntDed Prox PuntDed Enfr	
DI	RA	
OR	Palma	
MD		
Seg	M Lin	
CM	12+sep/o-	
UB	PuntDed Prox PuntDed Enfr	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	∅	CaAd

Figura 4.89. VER^{x↔y}

Hay señas que presentan un segmento movimiento que no tienen trayectoria, es decir, se realiza un movimiento local, por ejemplo, las señas VENDER (81), FRÍO, y APLAUDIR, entre otras. Veamos la figura 4.90 que ilustra la seña VENDER.

(81) VENDER

MA		
Seg	-----M----- - rot	
CM	12+sep/o-	
UB	Mano Prox - m1To	
DI	RA	
OR	Neut	
RNM	∅	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.90. VENDER

En (80) y (81) se observa el uso de ambos articuladores activos. En estas señas las manos presentan la misma configuración manual, orientación, dirección, y ubicación, y realizan la misma actividad al mismo tiempo. Por tanto, debo advertir al lector que en el caso de las señas bimanuales simétricas no transcribo de forma detallada ambas matrices; por una economía de la transcripción en este tipo de señas cuando presentan la misma CM, OR, UB y realizan de manera simultánea el mismo movimiento, sólo se indica al inicio de la segunda matriz vertical que MD=MA (Bimanual simétrica). Así, la forma de transcribir este tipo de señas simétricas bimanuales se ilustra en (82).

(82) VER^{x↔y}

‘verse’

MA		
Seg	-----M-----D----- lin tns	
CM	12+sep/o-	
UB	Mano Prox - m∅To	PuntDed Enfr PuntDed
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	∅	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Ahora bien, así como hay señas bimanuales simétricas en las cuales los articuladores activos

no presentan contacto entre ellos mismos (cf. figuras 4.90 y 4.91), hay otras señas bimanuales simétricas en las que sí se observa un contacto de ambas manos en su realización. Estas señas se producen en principio con ambas manos ubicadas en el espacio señante neutro y posteriormente se contactan en algún momento durante la realización de la seña, como por ejemplo, la señas CON (83), COMO, ESPOSO, etcétera. Véase la figura 4.91.

(83) CON

MA		
Seg	-----M-----D-	
	-	
	lin	
CM	1234-/a+	
UB	Mano	Nod
	Prox	Cont
	-	-
	mØTo	NodMD
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	Ø	
MD=MA	Bimanual Simétrica	



Figura 4.91 CON

Asimismo hay otras señas que inician con un contacto seguido de un movimiento y finalizan con otro segmento detención; son ejemplos de este tipo de señas PLATO (84), EQUIPO, JUNTA, NUERA, etcétera.

(84) PLATO

MA		
Seg	--D-----M-----D--	
	arc	
CM	12+apil+/o^	
UB	GemD2	Base
	cont	cont
	-	-
	GemD2	Base
DI	Base	
OR	Cub	Neut
RNM	Ø	
MD=MA	Bimanual simétrica	




Figura 4.92 PLATO

O por el contrario, hay señas que tienen un primer contacto seguido de un movimiento con trayectoria y termina en un lugar del espacio señante, como se muestra en (85).

(85) ABRIR-PUERTA

MA		
Seg	D-----M-----D Arc	
CM	1234+/o-	
UB	RadD1 Mano Cont Prox - Enf RadD1 mØUm	
DI	ExtMano Palma	
OR	Base Cut	
RNM	Ø	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.93 ABRIR-PUERTA (Tomado de *Mis primeras señas* 1983, p.65)

Algunas otras señas, como por ejemplo, PRIMO, SOBRINO, TÍO, e IGUAL, presentan un breve contacto entre ambos articuladores activos, y posteriormente se realiza un movimiento de rebote, y nuevamente un contacto, este segmento se repite varias veces. Este tipo de contacto se ilustra en (86).

(86) IGUAL

MA		
Seg	---D-----M-----D--- lin corto reb	
CM	4+/o-	
UB	Mano CubD4 Prox Cont Prox Enf - Enf Pe CubD4MD	
DI	IntAbr	
OR	ExtMano	
RNM	Ø	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.94. IGUAL

En los ejemplos del (80) al (86) ambas manos presentan los mismos componentes articulatorios, un mismo tipo de movimiento, y un mismo tipo de contacto. Ahora bien, a diferencia de ese tipo de señas, hay otro subtipo de señas bimanuales cuyos articuladores activos mantienen un contacto entre ellos desde el inicio de su realización. Generalmente en estas señas no se observa ningún movimiento, están formadas por un solo segmento detención; ambas manos presentan la misma CM, OR y LOC. Algunos ejemplos son las señas, CASA (9), IGLESIA (87), e INSTITUCIÓN.

(87) IGLESIA


MA		
Seg	-----D----- - sost	
CM	1+/0-	
UB	PuntÍnd Cont - PuntÍndMD	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	∅	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.95. IGLESIA

En la figura 4.95 se observa que la seña IGLESIA presenta un solo segmento detención. Esta seña realiza con ambos articuladores activos que presentan la misma CM. La punta del dedo seleccionado de ambas manos mantienen un contacto sostenido.

Así como en los ejemplos anteriores hemos podido observar cualidades de simetría y armonía en los componentes articulatorios de ambas manos. Hay otra clase de señas bimanuales en las cuales las manos tienen la misma CM; pero sólo una de ellas tiene movimiento, por ejemplo, las señas CUCHILLO (figura 4.66), o SILLA, esta última ilustrada en la figura 4.96.

(88) SENTAR^SENTAR ‘silla’

MA	
Seg	[-----M-----D]+ lin
CM	12+/o-
UB	PalmaDed Prox Cont Sup - NodD1D2
DI	RA
OR	Palma
MD	Bimanual asimétrica (TAB)
Seg	D - sost
CM	12+/o-
UB	Mano Prox - mØTo
DI	RA
OR	Palma
RNM	Ø




Figura 4.96 SILLA

En (88) se observa que la mano débil funciona como la tábula o locación de la mano activa. La MD se mantiene estática mientras que la MA ejecuta un movimiento lineal y hace contacto con el dorso de los dedos de la MD.

Hasta el momento, en la presentación de las señas bimanuales simétricas se ha podido observar que en todas estas señas los componentes segmentales y articulatorios de la MA y la MD son los mismos, por lo que no necesitan ser especificados en la transcripción fonológica. Sin embargo, un caso particular representan las señas bimanuales como TAMAL, SEGUIR, CÁRCEL, CRUZ, BURLAR, DESMAYAR, BANCO, y ESTRELLA. Estas señas presentan la misma configuración manual, dirección, y movimiento o contacto, sin embargo su ubicación u orientación en el espacio señante no es simétrico. Veamos los siguientes ejemplos, las señas CÁRCEL (89) y TAMAL (90).

(89) CÁRCEL


MA		
Seg	-----D----- - sost	
CM	1234+sep/o-	
UB	PalmaDed Cont PalmaDed	
DI	Palma	
OR	Cub	
MD	Bimanual simétrica (TAB)	
Seg	-----D----- - sost	
CM	1234+sep/o-	
UB	PalmaDed Cont - PalmaDed	
DI	Palma	
OR	Cut	
RNM	∅	

Figura 4.97 CÁRCEL

(90) TAMAL


MA		
Seg	-----M-----D----- lin - corto sost	
CM	1^°NSAb-/o^c+	
UB	Mano GemD2D3D4 Prox Cont Sup - PalmaMD GemD2D3D4	
DI	Abr	
OR	Palma	
MD	Bimanual simétrica	
Seg	-----D-----D----- - - sost	
CM	1^°NSAb-/o^c+	
UB	Mano GemD2D3D4 Prox Cont - - m∅To GemD2D3D4	
DI	CubAbr	
OR	ExtMano	
RNM	∅	

Figura 4.98. TAMAL

En (89) y (90) se muestran dos señas bimanuales simétricas, en las cuales los rasgos del componente DI y OR de la MD son diferentes con respecto a los parámetros articulatorios de la MA. Ambos ejemplos están compuestos por un segmento detención, sin embargo, hay señas bimanuales con asimetría en DI y OR compuesta de varios segmentos, como se muestra en (91).

(91) SEGUIR

MA		
Seg	D-----M----- Lin	
CM	l+/a+	
UB	PuntDed Cont Med - RAPol	
DI	Base Abr	
OR	Cub	
MD=MA	Bimanual simétrica	
Seg	D-----M----- lin	
CM	l+/a+	
UB	Mano Med Dis - mØTo dIpsiTo	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	Ø	

Figura 4.99. SEGUIR $x \rightarrow y$

En (91) se observa que ambos articuladores describen la misma trayectoria líneal, comparten los mismos parámetros articulatorios, configuración manual CM y OR. Muestran una asimetría en el componente DI y UB. Otros ejemplos de este subtipo de señas bimanuales simétricas con un segmento movimiento son las señas TORTILLA, COCODRILO, ALMEJA. Ahora contrastemos los ejemplos del (89) al (91) con la seña ESTRELLA (92) que se ilustra en la figura 4.101.

(92) ESTRELLA

MA		
Seg	-----M----- arc PV	
CM	12+sep/o-	
UB	PalmaDed Cont - ExtDed	
DI	ExtMano	
OR	RAAbr Base	
MD=MA	Bimanual simétrica	
MA		
Seg	-----M----- -- arc	
CM	12+sep/o-	
UB	ExtMano Prox - m1IpsiTo m1XTo	
DI	ExtMano	
OR	Base RAAbr	
RNM	Ø	

Figura 4.100 ESTRELLA

En la figura 4.100 se aprecia que los rasgos de los componentes ubicación y la orientación se modifican en el transcurso del segmento movimiento, aspectos que no se habían observado en las señas anteriores debido al tipo de movimiento de contorno que realiza, y las implicaciones articulatorias que involucra el uso de ambas manos las cuales se encuentran íntimamente relacionadas, pues una sirve de la tábula a la otra.

En resumen, el tipo de señas ejemplificadas del 89 al 92, son señas bimanuales simétricas, en el sentido en que presentan los mismos rasgos articulatorios (configuración de la mano, movimiento) y segmentales, aunque difieran en los rasgos de cualquiera de los componentes DI, OR o UB, en alguno de ellos, o bien, en todos.

En el grupo de las señas bimanuales simétricas que presentan un movimiento con trayectoria,

se identifica otro subgrupo de señas en el cual las posturas de las manos alternan con el tiempo⁴⁶, es decir, cuando uno de los articuladores activos está en un punto determinado con una orientación y dirección específica, el otro articulador está en un punto opuesto, también con una orientación y dirección específica, y viceversa.

Este subgrupo se identifica como señas bimanuales simétricas alternantes. Parte de este grupo son, por ejemplo, las señas COMUNICAR, GOLPEAR/ BOXEAR, MANEJAR, NADAR y BICICLETA. Estas señas presentan la misma configuración y los articuladores activos suelen estar en la detención inicial en ubicaciones opuestas. Es decir, si una está adelante la otra está atrás, o si una está arriba la otra se encuentra debajo. Posteriormente se realiza el movimiento que conduce a que ambas manos cambien de ubicación ocupando el lugar que tenía la otra, y viceversa. Este movimiento puede considerarse recíproco ya que de alguna manera expresa la simultaneidad y la equivalencia entre ambas manos en la articulación de cada segmento que constituye la seña. Para una mayor claridad sobre la naturaleza de este tipo de señas veáse COMUNICACIÓN/COMUNICAR ilustrada en la figura 4.101, y BICICLETA ilustrada en la figura 4.102.

⁴⁶ V. Supalla y Newport (1978) sobre el movimiento unidireccional y bidireccional que presentan las señas bimanuales con un movimiento simultáneo alternante o no alternante.

(93) COMUNICAR

MA		
Seg	[-----M-----D] + lin	
CM	1234 ⁷⁹ /o ^o	
UB	Mano Prox - Enfr mØFa dØFa	
DI	RA	
OR	Neut	
MD=MA (alt)	Bimanual simétrica alternante	
Seg	-----M-----+ lin	
CM	1234 ⁷⁹ /o ^o	
UB	Mano Prox - Enfr dØFa mØFa	
DI	RA	
OR	Neut	
RNM	Ø	

Figura 4.101. COMUNICAR

(94) BICICLETA

MA		
Seg	[-----M-----] + circ	
CM	1234-/o-	
UB	Mano Prox - p1To p1Abd p1To	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	Ø	
MD=MA (alt)	Bimanual simétrica alternante	

Figura 4.102. BICICLETA

Como se puede observar, la seña BICICLETA ejemplifica las características descritas para las señas bimanuales simétricas alternantes. Cada articulador activo presenta un segmento M idéntico que presentan una trayectoria en círculo, pero en tiempos alternos. La MA comienza en un punto identificado en el dibujo como (A) y que se desplaza hacia un punto (B), y en la transcripción se

anota en la UB al nivel de abdomen, y se mueve al nivel del tórax. Mientras que la mano que se ha identificado como MD comienza en el tórax y se mueve al nivel de abdomen. A continuación presento una forma de transcripción simplificada, dado que no transcribo los rasgos de UB de la MD, así que sólo lo específico marcando en la grada MD la notación (alt) que significa alternante.

Por otra parte, también se pueden observar bimanuales simétricas que cambian de configuración manual al realizar un movimiento alternante. En estas señas cada una de las manos asume el rol de activa de manera alterna. Es decir, si la mano derecha asume el rol de activa en la primera secuencia, la izquierda asumirá el rol de activa en la segunda secuencia, y se reduplica la secuencia, como se muestra en (95) correspondiente a la seña ORDEÑAR/LECHE (figura 4.103).



Figura 4.103. ORDEÑAR/LECHE

(95) ORDEÑAR/LECHE

MA	
Seg	[-----M-----D-----]+ lin
CM	1234+°/a° 1234-~/o^
UB	Mano Prox - Inf mØTo
DI	Base
OR	Cub
RNM	/u/
MD=MA (alt)	Bimanual simétrica alternante

En (95) los articuladores activos presentan distinta configuración y ubicación de manera alterna, cuando una de las manos se encuentra con una CM (1234+°/a°) la otra mano presenta una CM (1234-°/o^°) y viceversa.

4.4.2. *Señas bimanuales asimétricas*

Las señas bimanuales asimétricas se caracterizan porque ambas manos tienen diferentes rasgos de CM o actividad, por ejemplo, una puede permanecer estática y la otra activa. En varias señas de la LSM, la mano débil presenta un segmento D que se mantiene a lo largo de la actividad de la mano activa. Por ejemplo, NUEVO, SALIR, METRO, y TORTUGA (96).

(96) TORTUGA

MA		
Seg	-----D----- - rsc	
CM	1234-/a+d-	
UB	ExtMano Cont - PalmaMD	
DI	RA	
OR	Palma	
MD	Bimanual asimétrica	
Seg	-----D----- - sost	
CM	1234+°/a°	
UB	Palma Cont - ExtMano	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	∅	

Figura 4.104. TORTUGA

En (96) la mano activa presenta un segmento con un movimiento local, mientras que la mano débil se mantiene detenida sobre la MA; la MD sirve de tábula al articulador activo.

Ahora bien, hay otras señas bimanuales asimétricas en las cuales la MD se ubica en un primer momento en una locación en el espacio señante y posteriormente se convierte en la tábula o ubicación de la MA. Se observan diferentes subtipos de este grupo de señas asimétricas, por ejemplo, hay señas en las cuales además de presentar diferente configuración manual sólo una de ellas tiene movimiento. En este tipo de señas, la MD es pasiva, es decir, que presenta un solo segmento detención, el cual se mantienen a lo largo de la actividad de la MA. Esta MD se ubica en una locación en el espacio y luego se convierte en la tábula de la mano activa, como por ejemplo, las señas GRACIAS, ANIMAL, AÑO, FILMAR, DECIDIR, DIBUJAR, ABUELO, etcétera. Véase el siguiente par de ejemplos.

(97) DECIDIR

MA		
Seg	-----M-----D-- lin corto roz	
CM	4+/o-	
UB	Mano CubD4 Cub Prox Cont - Palma	
DI	Base IntAbr	
OR	Cub	
RNM	Ø	
MD		
Seg	-----D----- - sost	
CM	1234+/a^	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
RNM	CaAd CpoIncAd	

Figura 4.105. DECIDIR

(98) ANIMAL

MA	
Seg	-----M-----D- Circ
CM	1234+sep/a+ 1+/a+
UB	Mano PalmaD1 Prox Cont Sup - RadD1ExtPol
DI	RA
OR	Palma
MD	Bimanual asimétrico (TAB)
Seg	-----D----- - sost
CM	1234-/o-
UB	Mano Prox - mØTo
DI	Base
OR	Cub
RNM	Ø



Figura 4.106. ANIMAL

Entre las configuraciones más frecuentes que presenta la MD en este tipo de señas bimanuales asimétricas se encuentra la CM (1234+/a^⁴⁷) y la CM (1234-/o-).

Ahora bien, esta clasificación deja de lado a señas como AYUDAR o PRESENTAR, en este tipo de señas ambos articuladores tienen diferente configuración manual pero realizan el mismo movimiento. En este tipo de señas bimanuales asimétricas una de las manos sirve de tábula a la otra y ambos articuladores realizan un movimiento de trayectoria lineal. Ahora bien, las señas de los verbos AYUDAR y PRESENTAR, forman parte del grupo de los verbos demostrativos los cuales se caracterizan por incorporar a sus argumentos a través de un cambio en la estructura fonológica de la seña⁴⁷. Así, dependiendo del movimiento, la orientación o dirección con los cuales se realiza la seña se establece la concordancia gramatical entre los participantes. Estas señas bimanuales asimétricas

⁴⁷ La descripción de los verbos demostrativos aparece con mayor profundidad en el capítulo 7 sobre los verbos, en el apartado 7.2.

se distinguen de las anteriores dado que la mano débil, además de ser la ubicación de la mano activa, de forma simultánea realiza el mismo desplazamiento efectuado por el articulador activo. Veamos la diferencia entre la forma del verbo AYUDAR sin flexión, ilustrada en la figura 4.107 y posteriormente flexionada al formar el predicado *te ayudo*, ilustrada en la figura 4.108.

(99) AYUDAR


MA		
Seg	--D-----M----- lin corto	
CM	1234-/a+	
UB	Cub Cont - PalmaMD	
DI	Base	
OR	Cub	
MD	Bimanual asimétrica (=TAB)	
Seg	--D-----M----- lin corto	
CM	1234+/a+	
UB	Mano Prox - mØTo Sup	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
RNM	Ø	

Figura 4.107. AYUDAR

La transcripción de la seña del verbo AYUDAR sin flexionar presenta dos matrices de rasgos, la primera matriz corresponde a la mano activa, con un segmento movimiento. La mano débil presenta una configuración manual específica (1234+/a+), así como también los otros rasgos que la constituyen son diferentes a los correspondientes a la mano activa, y presenta una detención que se ubica en el espacio en mØTo. Por tanto, la mano débil presenta una estructura segmental M independiente.

En la grada UB de la matriz articulatoria de la mano activa, se describe el contacto con la

palma de la mano débil. Es decir, la palma de la mano débil sirve de tábula del lado cubital de la mano activa. No obstante, la MD no es un articulador pasivo, pues no se mantiene estático en el espacio señante; ambos articuladores son activos tienen un movimiento en línea recta hacia la parte superior.

Ahora, comparemos la forma del verbo AYUDAR con la forma flexionada *te ayudo*.

(100) AYUDAR $x \rightarrow y$

‘te ayudo’

MA		
Seg	--D-----M-----D-- lin	
CM	1234-/a+	
UB	Cub Cont - Palma	
DI	Base	
OR	Cub	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	--D-----M-----D-- lin	
CM	1234+/a+	
UB	Mano Prox - mØTo d1To	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
RNM	CaInc	

Figura 4.108. AYUDAR $x \rightarrow y$

En (100) la mano débil presenta una estructura segmental más compleja, a diferencia de (99), pues, como se ilustra en la figura 4.108, la dirección de ambos articuladores activos depende de la concordancia gramatical que se establezca.

Por otra parte, dentro de esta clase de señas bimanuales asimétricas podemos identificar las señas que forman algunos predicados clasificadores, como se muestra en el ejemplo siguiente: *el libro está en la mesa* (véase fig. 4.109) .

(101) MESA_x LIBRO_y MA:CL:ESTAR-EN[ENTIDAD-RECTANGULAR-FORMA-LIBRO]_y
MD: CL:SUPERFICIE-PLANA_x
MI: _yENCIMA_x



Figura 4.109. 'el libro está en la mesa'. (En esta figura sólo se muestra el predicado clasificador).

En (101) la mano activa presenta la configuración manual correspondiente al objeto (libro) que es colocado en un lugar (mesa), y es la mano débil o pasiva la cual presenta una configuración manual que hace referencia a una superficie plana, en este caso la mesa.

Por tanto, como se ha podido observar, aunque ambos tipos de señas son bimanuales asimétricas, en el primer tipo (cf. del 96 al 100) la mano débil sirve de TAB para la mano activa, pero en el segundo tipo, ejemplo (101), la mano débil no sólo sirve de TAB de la mano activa, sino que ambos articuladores hacen referencia a cosas distintas⁴⁸.

Un caso semejante sería la seña NOPAL (v. g. 102) en donde el articulador activo pareciera funcionar como el instrumento (cuchillo) y la mano débil hace referencia al objeto (nopal); la MD también tiene movimiento pues rota para que “las espinas del nopal” sean quitadas de ambos lados. En esta seña las manos presentan la misma CM y UB, e incluso el mismo movimiento local, no obstante, la considero una seña asimétrica dado que ambos articuladores presentan segmentos que corresponden a diferente clase mayor, y hacen referencia a objetos distintos. La seña NOPAL se

⁴⁸ En las narraciones de las lenguas de señas la mano débil suele permanecer en algunos segmentos para dar continuidad al discurso o bien como una especie de huella para mantener o recordar el tema al que se hace referencia.

ilustra en la figura 4.110.



Figura 4.110 NOPAL

(102) NOPAL

MA	
Seg	[D-----M-----D]+ lin roz
CM	1234+/a^
UB	Palma Cont - Palma ExtMano
DI	Palma
OR	Cub
MD	Bimanual simétrica (TAB)
Seg	[D-----M-----D]+ - rot
CM	1234+/a^
UB	Mano Prox - mØTo
DI	Cub RA
OR	ExtMano Palma
RNM	Ø

Por último, hay señas asimétricas bimanuales que resultan excepcionales como la seña COMUNICACIÓN TOTAL (103).

(103) COMUNICACIÓN TOTAL

MA		
Seg	[-----M-----D]+ lin	
CM	1234 [°] /o [°]	
UB	Mano Prox Med Prox - IpsiFa	
DI	RA	
OR	Base	
MD	Bimanual asimétrica	
Seg	[-----M-----D]+ lin	
CM	1234 [°] /o [°]	
UB	Mano Med Prox Med - IpsiFa	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	Ø	

Figura 4.111. COMUNICACIÓN TOTAL

En (103) uno de los articuladores activos presenta una configuración manual (1234[°]/o[°]) correspondiente a la letra C del alfabeto manual, y el otro articulador activo tiene una configuración manual (1-NSAb+/o-) correspondiente a la letra T del alfabeto manual. Ambas manos ubicadas frente a la cara del señante realizan un movimiento lineal alternado hacia el frente, alejándose de la locación. De acuerdo con Klima y Bellugi (1979) este tipo de señas se encuentran limitadas o son poco productivas, debido a las restricciones fisiológicas y de energía en su realización.

En conclusión, como se ha podido observar las señas bimanuales presentan una serie de características que hace suponer que forman distintas clases. Los articuladores activos pueden presentar los mismos rasgos articulatorios y segmentales, o bien, presentar movimientos diferentes o alternados. Por otra parte, la MD puede servir de tábula a la MA (ejem. TORTA), o en cambio presentar un movimiento independiente (ejem. TORTILLA). Asimismo pueden ambos articuladores

activos presentar diferentes rasgos articulatorios (v. COMUNICACIÓN TOTAL), lo que conduce a la disintinción entre señas bimanuales simétricas o asimétricas respectivamente. También se aprecia que las manos se encuentran vinculadas de distinta manera, por ejemplo, hay señas bimanuales que forman una configuración manual en conjunto que se mueve en una misma trayectoria, pueden ser simétricas (v. ESTRELLA) o asimétricas (v. AYUDAR). Este tipo de señas bimanuales requiere de un mayor estudio para entender la complejidad de su estructura.

4.4.3. Configuraciones manuales utilizadas en la señas bimanuales

En este apartado expongo de manera general las configuraciones manuales que se utilizan en la formación de señas bimanuales de la LSM. Presento de forma esquemática las CM cuya función es servir de tábula a la MA (4.4.3.1); las CM utilizadas en las señas bimanuales asimétricas (4.4.3.2); y las CM usadas en la formación de señas bimanuales simétricas (4.4.3.3).

4.4.3.1. Configuraciones manuales que funcionan como TAB en las señas bimanuales

Del total de señas bimanuales que aparecen en mi *corpus* de la LSM es posible determinar la aparición de diez configuraciones manuales que se articulan como mano débil o tábula, como se muestra en la tabla 4.21.

Configuración manual	EJEMPLO
1234+/a+	MAÑANA
1234+/a^	ÁRBOL
1234+sep/a+	PIE
1234+°/a°	TORTA
1234-/o-	ABUELO
1234°°/o°	CAFÉ
12+/o-	CUCHILLO
12+sep/o-	ESTRELLA
1+o-	FRIJOL
1+°NSAb-sep/o+d°c+	PUNTUAL

Tabla 4.21 CM que funcionan como TAB en las señas bimanuales

4.4.3.2. Configuraciones manuales utilizadas en las señas bimanuales asimétricas

Al parecer la MA tiene menos restricciones para adoptar diferentes posturas. Así, además de las configuraciones manuales presentadas en la tabla (4.22) los articuladores activos pueden presentar otras CM, principalmente en las señas bimanuales asimétricas en donde la MA puede adoptar 30 configuraciones manuales diferentes como se muestra en la tabla 4.22.

Configuración manual	EJEMPLO
1234+/a+	LLENAR
1234+/a^	MÁS
1234+sep/a+	HELICÓPTERO
1234+°sep/o°	HONGO
1234+/o-	BLANCO
1234^/o+c+	COCHINO
1234-/a+	CARTA
1234''°/a+	MORADO
1234''°/a^d-	ECUADOR
1234''°/o°	CUARTO
1234+°/o°d-y-	CENTAVO
1234-/o-	TOCAR-LA-PUERTA
123+sep-/o-	TENEDOR
12+/o-	CUCHILLO
12+sep/o-	PARAR
12''sep/o^	HUEVO
12^/o-	NEGRO
12+crz/o-	REFRESCO
12+apil+/o^	PLUMA
12+°apil+/o+c+	DEPARTAMENTO
1+/o-	ADENTRO
1''°/o-	CAMARÓN
1-/o^c+	ATÚN
1+°NSAb-sep/o+d°c+	CARNE
1^°NSAb-/o+c+	TOMAR-CAFÉ
1^°NSAb-/o^c+	FAMILIA
1+/a+	GASOLINA
2^°NSAb-/a+	QUESO
14+/o-	PUERTA
4+/o-	CARPINTERO

Tabla 4.22 CM que adopta la mano activa en las señas asimétricas

En las señas ÁRBOL, JARDÍN, CISNE, JIRAFÁ, BOLIVIA y CARACOL además participa el antebrazo como articulador activo. En VENTANA e IGUANA el antebrazo es parte del articulador pasivo⁴⁹.

4.4.3.3. Configuraciones manuales utilizadas en las señas bimanuales simétricas

En el caso de las señas bimanuales simétricas aparecen un mayor número de configuraciones manuales como se expone en la tabla 4.23a y 4.23b.

Configuración manual	EJEMPLO
1234+/a+	VOLAR
1234+/a^	POR-FAVOR
1234+sep/a+	VESTIR
1234+°sep/o°	LLOVER
1234+°/a°	ALMEJA
1234^crz/o+c+	VIVIR
1234+/o-	CÁRCEL
1234-/o-	SEMANA
1234-/a+	SEPARAR
1234¬/o^	CIEGO
1234''°/o°	CUIDAR
1234''°/a+	ESPOSO
1234+°/o°d-y-	OCUPAR
1234^/a^	MOLESTAR
1234''/a^d-	EDIFICIO
1234''sep/a+d-	MOTOR
123^/o-	MERCADO
12+/o-	DESMAYAR

Tabla 4.23a. CM que adoptan los articuladores activos en las señas simétricas

⁴⁹ En la notación de Stokoe (1960) el signo (√) indica la presencia del antebrazo como parte de la configuración de la mano. Si este símbolo estaba ausente en la notación de la CM se asume como sólo el uso del articulador activo, en mi transcripción específico la presencia del antebrazo en la CM a través de una abreviatura que lo distingue y utilizo el símbolo de porcentaje (%).

Configuración manual	EJEMPLO
12 [^] /o-	NIETO
12+/a+	HASTA
12+crz/o-	REGALAR
12+sep/o-	VENDER
12+sep/a+	PELEAR
12+apil+/o [^]	PRESTAR
12+ ^o apil+/o+c+	DUDAR
12 ^{oo} /o-	ROBAR
1+/o-	SIGNO-ADICIÓN
1+/a+	LLORAR
1 ^{oo} /o+	CINTURÓN
1+ ^o NSAb-sep/o+d ^o c+	BÚHO
1 ^{^o} NSAb-/o [^] c+	TRANQUILO
1 ^{o^} NSAb-/o+c+	CONTAR
4+/o-	INTERPRETAR
4+/a+	YERNO
14+/a+	HISTORIA

Tabla 4.23b. CM que adoptan los articuladores activos en las señas simétricas

4.5. TIPOS ESTRUCTURALES BÁSICOS DE LAS SEÑAS

Las señas se encuentran definidas en principio por secuencias de detenciones y/o movimientos. A partir de ello se pueden distinguir dos clases principales de señas, “unitarias y secuenciales” (Liddell 1984). El primer grupo involucra un solo segmento reconocido como detención o movimiento, cuya representación subyacente refleja su naturaleza unitaria. Y el segundo grupo integra a aquellas señas cuya estructura presenta combinaciones de segmentos de movimiento y detención.

La concepción de las señas como un conjunto de rasgos que se realizan de manera simultánea y secuencial parte del análisis de las señas de la ASL de Liddell y Johnson (1989), quienes proponen básicamente que las señas tienen una estructura consistente en dos tipos de

unidades —movimientos y detenciones—, a las cuales se les asocia los rasgos de CM, OR, LOC⁵⁰, etcétera. A partir de este planteamiento proponen la existencia de diferentes tipos de estructuras, así como dan cuenta de la realización de diversos procesos fonológicos subyacentes que observaban en la formación de compuestos o en la flexión verbal de las palabras de la ASL.

El análisis sobre la estructura silábica de las señas propuesto por Liddell y Johnson (1989) ha sido adoptado por otros investigadores de las lenguas de señas, por ejemplo, Massone y Johnson (1994) en su análisis de la Lengua de Señas Argentina (LSA) describen seis tipos de estructuras básicas. Estos investigadores identifican: señas compuestas de una única detención; señas compuestas de un único segmento movimiento; señas compuestas de una única secuencia DMD; señas con repetición de secuencias básicas; señas con dos diferentes secuencias de segmentos; y señas que se derivan de procesos de formación de compuestos o de la lexicalización del uso del alfabeto manual.

Nora Lucía Gómez (1997) en su artículo sobre las estructuras básicas y procesos fonológicos en la Lengua de Señas Colombiana (LSC), retoma el trabajo de Robert Johnson (1996) sobre los criterios de clasificación de las señas de la ASL. Con base en los siguientes seis puntos analiza las señas de la LSC: 1) Participación de una o de ambas manos en la producción de la seña; 2) Simetría: son las señas simétricas o asimétricas (señas bimanuales); 3) Dirección del movimiento: unidireccional o bidireccional; 4) Tipo de movimiento de las manos: recíproco o alterno (señas bimanuales); 5) Tipo de secuencias: definidas por los intervalos de tiempo, considerados como M o D; 6) Frecuencia en la realización de la seña: es repetido o no. Como se puede observar hay una primera distinción entre señas monomanuales y bimanuales, los puntos (2) y (4) se restringen a la

⁵⁰ Sandler (1986, 1987, 1989) también propone un análisis segmental pero a diferencia de la propuesta de Liddell y Johnson (1989) no hay distinción entre M y D, sino entre M *movement* y L *location segments*. Es decir la detención sería la especificación de la locación. Perlmutter (1992, 1993) distingue entre M *movement* y P *position segments*, y Coulter (1993) entre M *movement* y S *stop segments*.

realización de señas bimanuales, y los restantes a la identificación de las categorías mayores (movimiento y detención), y al tipo de movimiento. En general, la propuesta de Johnson (1996) no tiene grandes modificaciones del modelo presentado conjuntamente con Liddell (1989), o de las adaptaciones hechas con Massone (1994).

Ahora bien, la estructura propuesta del análisis segmental sirvió de base para proponer otros modelos que presentaban una analogía entre los segmentos que encontraban en las señas y la estructura silábica. Así, algunos investigadores como Sandler (1989), Perlmutter (1992), Coulter y Anderson (1993), Brentari (1990, 1993, 1996, 1998), en sus análisis de las señas de las ASL, proponen que las secuencias de segmentos movimiento / detención observadas en las señas funcionan de modo equivalente a las sílabas de las lenguas orales (CV). Caracterizan las vocales o las consonantes en las lenguas de señas obviamente no en términos articulatorios correspondientes al uso del aparato fonoarticulador, sino en términos de sonoridad. La sonoridad en las lenguas de las señas se trata de un rasgo visible perceptualmente sobresaliente como el movimiento (Brentari 1993)⁵¹. Estos autores identifican una variedad de fenómenos estructurales y procesos como el acento, la constitución de una mora simple (núcleo+ataque y coda), etc., y exponen que la ASL tiene sílabas que juegan el mismo rol que las sílabas en las lenguas orales⁵². Por otra parte, Corina (1996) y Brentari (1996) desarrollan la noción de sílaba, considerando que la distribución temporal de los movimientos sin trayectoria se utiliza para sustentar tipos específicos de organización silábica.

⁵¹ Perlmutter (1992) considera que la estructura de la sílaba en ASL está basada en la jerarquía de sonoridad de los segmentos (movimiento y posición). Para este autor los movimientos son siempre núcleos de la sílaba, mientras que las posiciones no suelen ser el núcleo. El análisis que plantea indica que el segmento fonológico de las lenguas de señas tiene una analogía con la sílaba de las lenguas orales (CV) en términos de sonoridad. Así, el movimiento de las lenguas de señas tiene una correspondencia con la vocal y la posición (segmento detención) al ser menos sonoro con las consonantes.

⁵² Brentari (1998), en su modelo prosódico de la fonología de las lenguas de señas, distingue los rasgos fonológicos de las señas de la ASL en dos categorías, inherentes y prosódicos: Los rasgos prosódicos son todos aquellos rasgos que resultan de movimiento de articulación secuencial en una sílaba, como la apertura o cierre de los dedos, o el contacto de los dedos en la cabeza, etcétera. Asimismo los rasgos dinámicos como dirección y trayectoria también son prosódicos, mientras que el resto de los rasgos son considerados inherentes, como por ejemplo, los dedos seleccionados para hacer una CM específica.

Por mi parte, el análisis de las estructuras básicas de la LSM se limita a la descripción de las estructuras o esquemas de formación que he observado en mi corpus de la LSM. A través de la identificación de una serie limitada de combinaciones que puede ser utilizada para la formación de señas en esta lengua distingo entre esquemas *monosilábicos* y *polisilábicos*. Retomo las características del análisis realizado por Massone y Johnson (1994) y algunos de los criterios expuestos por Gómez (1997) en relación al trabajo citado de Johnson (1996).

4.5.1. Esquemas monosilábicos

Los esquemas monosilábicos son señas compuestas de un único segmento detención detención (D) o movimiento (M), secuencia (MD) o (DM), y la combinación DMD. Este tipo de señas pueden realizarse con una sola mano (unimanuales), o con ambas manos (bimanuales).

4.5.1.1. Señas con un único segmento detención (D)

En la LSM se observan señas que presentan un sólo segmento detención como su estructura silábica básica. Por ejemplo, las señas de los números 1-9 y casi todas las señas de las letras del alfabeto con excepción de la LETRA-LL, LETRA-RR; LETRA-Q, LETRA-K, LETRA-J, LETRA-X, y la LETRA-Z. Veamos la figura 4.112.

(104) LETRA-A


MA		
Seg	D - sost	
CM	1234-/a+	
UB	Mano Prox - mØIpsiUm	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	Ø	

Figura 4.112. LETRA 'A'

El ejemplo anterior de la seña A consiste en una configuración manual específica (1234-/a+) que se mantiene un determinado tiempo en el espacio señante, sin ninguna modificación en sus rasgos articulatorios. Presenta un solo segmento de detención.

Ahora bien, hay otras señas que están compuestas por un único segmento D aunque pueden presentar un movimiento local de los dedos, por ejemplo la seña PREOCUPARSE, o DECIR-SÍ como se muestra en (105).

(105) DECIR-SÍ



MA			
Seg	D - rsc		
CM	4+/o-	DECIR SÍ (1ª parte)	
UB	Mano Prox - mØTo	DECIR-SÍ (2ª parte)	
DI	ExtMano		
OR	Neut		
RNM	CaNeut CaAd		

Figura 4.113 DECIR-SÍ

La configuración manual se compone del dedo seleccionado, meñique, el cual se encuentra extendido con cierta relajación, los otros dedos se encuentran flexionados al igual que el pulgar que se mantiene cerrado y opuesto (4+/o-). El dedo seleccionado presenta un movimiento local (rascamiento), oscilando de la configuración inicial (4+/o-) a otra configuración (4^{ro}+/o-), debido a la flexión de las falanges media y distal, estos movimientos son rápidos, repetidos e incontables. Asimismo se realiza de manera simultánea una actividad no manual que consiste en un movimiento de cabeza hacia delante.

Las señas bimanuales también pueden presentar un único segmento D, como por ejemplo, las señas CASA (9), TORTUGA (96), PARAR (106), y POR-FAVOR (107). Véase el ejemplo (106).

(106) PARAR


MA		
Seg	-----D----- - sost	
CM	12+sep/o-	
UB	PuntDedos Cont - Palma	
DI	RA	
OR	PuntDed	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	-----D----- - sost	
CM	1234+/a^	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	Cub	
OR	ExtMano	
RNM	Ø	

Figura 4.114. PARAR

En esta seña PARAR la mano activa hace referencia a una entidad bípeda, y la mano débil se refiere a la superficie plana en la cual se encuentra esta entidad. Como se puede observar, las señas bimanuales asimétricas son muy parecidas a las señas monomanuales dado que la MD funciona como TAB de la MA (v. PARAR). En cambio en las señas bimanuales simétricas la MD no cumple la función de TAB con respecto a la MA como se muestra en (107).

(107) POR-FAVOR


MA		
Seg	-----D----- - rot	
CM	1234+/a^	
UB	Palma Cont - Palma	
DI	RA	
OR	Base	
MD	Bimanual simétrica	
RNM	CaAd	

Figura 4.115 POR-FAVOR

4.5.1.2. Señas con un único segmento movimiento (M)

Las señas compuestas de un único segmento movimiento M, son aquellas señas que se caracterizan por tener un cambio constante en algún rasgo de la matriz articulatoria. Por ejemplo, las señas de los nombres de los días de la semana, ESCUELA (108), ALUMNO, y REY MAGO.

(108) ESCUELA (M)

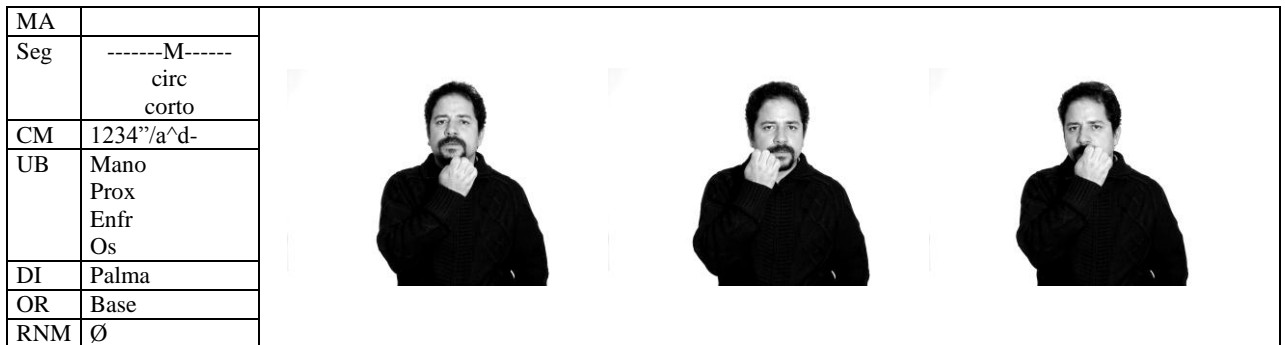


Figura 4.116. ESCUELA

En (108) se presenta la seña ESCUELA la cual tiene un segmento movimiento que describe una trayectoria circular que comienza enfrente de la boca y termina en el mismo lugar.

En la LSM se observan algunas señas simétricas que presentan un solo segmento movimiento como es el caso de las señas BARCO, VENDER, MERCADO, y AÑO. Veamos el ejemplo de la seña VISITAR (109) ilustrada en la figura 4.117.

(109) VISITAR

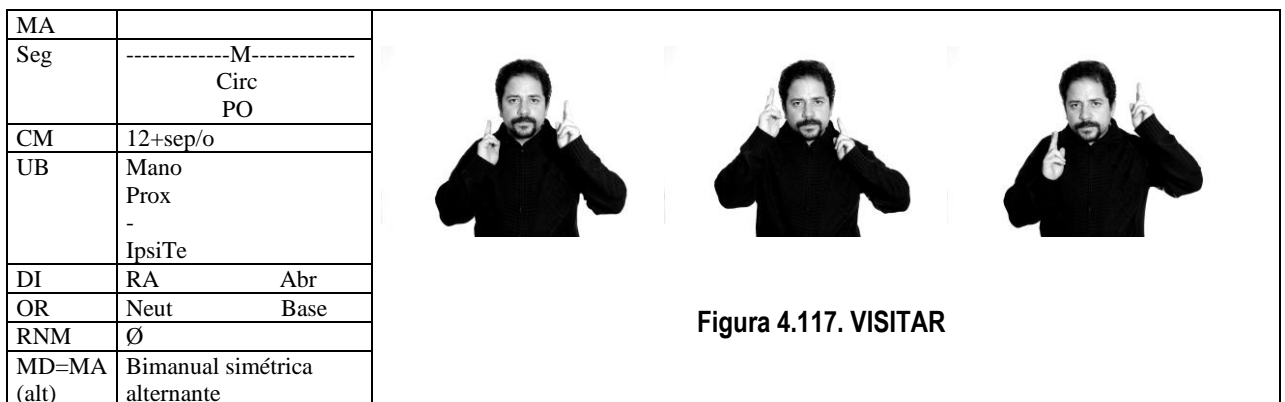


Figura 4.117. VISITAR

En (109) el movimiento que realizan ambos articuladores activos es alterno, en contraste con el ejemplo (110) en el cual se observa una seña bimanual asimétrica en el que sólo la MA presenta movimiento, como se muestra en la figura 4.118.



Figura 4.118 AÑO

(110) AÑO

MA	
Seg	-----M-----D-- circ
CM	1234-/o-
UB	Mano CubD4 Prox Cont - RadD1ExtPol
DI	Base
OR	Cub
RNM	∅
MD	Bimanual simétrica

La seña AÑO es una seña bimanual en la cual la mano activa realiza un movimiento circular alrededor de la mano débil, y concluye este movimiento en el mismo punto donde inicio el movimiento.

4.5.1.3. **Señas con dos segmentos: movimiento – detención (MD)**

Hay otro grupo de señas compuestas con una secuencia de segmentos movimiento detención, MD. Este tipo de señas comienzan con el movimiento mismo, es decir, no hay un lugar específico en el espacio señante de donde parte el movimiento, aunque sí se reconoce como una locación dentro de la UB del espacio neutro señante (frente al cuerpo del señante), cercano a la línea media

(eje simétrico vertical) a la altura del tórax, o de la cabeza y en la línea media. Veamos el ejemplo 111.

(111) TIRAR

MA		
Seg	-----M-----D	
	lin	
CM	1234+°/o°d-y	1234+sep/a+
UB	Mano	
	Prox	Dist
	-	
	IpsiUm	mØTo
DI	RA	
OR	Base	Neut
RNM	Ø	



Figura 4.119. TIRAR

En (111) se ilustra la seña TIRAR, se observa que la MA realiza un movimiento parte de una locación cercana al cuerpo del señante, en el lado ipsilateral, y termina en un lugar distante a la primera locación.

Por otra parte, hay señas bimanuales asimétricas en las cuales la mano débil está compuesta por un segmento detención, y sirve de tábula para la mano activa al término de su movimiento. Son ejemplos de este tipo de señas las señas ALACRÁN, EN (112), DÍA, SEMANA, PUNTUAL, y TEMPRANO.

(112) EN

MA		
Seg	-----M-----D lin corto	
CM	1234"/a^d- 12"/o-	
UB	Mano ExtDedD1D2 Prox Cont - mØIpsiUm Palma	
DI	RA	
OR	Base	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	-----D----- - sost	
CM	1234-/o-	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	Ø	

Figura 4.120. EN

4.5.1.4. Señas con dos segmentos detención –movimiento (DM)

Este tipo de señas comienza con una detención que puede ser el contacto en algún lugar del cuerpo del señante o del espacio señante seguido de un movimiento. Este movimiento no parece terminar en un lugar preciso, por lo que el segmento final de la seña no se considera parte de su estructura silábica. Por ejemplo, las señas LEÓN (113), HOLA, PESTAÑAS, y PODER.

(113) LEÓN

MA		
Seg	D-----M----- Lin	
CM	1234+°sep/o°	
UB	Gem Cont - IpsiTe ProxInf	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	Ø	

Figura 4.121. LEÓN

En (113) las yemas de los dedos hacen contacto con el lado ipsilateral de la cara y posteriormente el articulador activo se dirige en línea recta hacia abajo, y puede terminar en algún punto localizado en la parte inferior de la cara.

Por otra parte, se observan señas bimanuales simétricas en donde ambos articuladores inician su articulación con un contacto en la superficie de la mano, y posteriormente se realiza un movimiento en el cual se ubican ambas manos en un lugar paralelo en el espacio señante. Un ejemplo de este tipo de señas se presenta en (114).

(114) SEPARAR

MA		
Seg	---D-----M----- lin	
CM	1234-/a+	
UB	Nod Mano Cont Prox - - NodMD m1To	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	∅	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4. 122. SEPARAR

En (114) se observa que los nudillos de ambas manos hacen contacto y en seguida se realiza un movimiento lineal que los aleja.

Ahora bien, hay otras señas bimanuales en las cuales la mano débil se considera el punto de articulación de la mano activa, por ello esta mano se mantiene en el espacio y la mano activa es la única que realiza el movimiento. Véase la seña GRACIAS (115) que se muestra en la figura 4.123.

(115) GRACIAS

MA		
Seg	D-----M----- Arc	
CM	2^°NSAb-/a+-	
UB	GemD2 Cont Prox - - PalmaMD mØTo	
DI	RA IntAbr	
OR	Palma Neut	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	D	
CM	1234+/a+	
UB	Mano Prox Enfr mØAbd	
DI	CubAbr	
OR	ExtMano	
RNM	Ø	

Figura 4.123. GRACIAS

En (115) se muestra una seña bimanual asimétrica donde la mano débil sirve de tábula a la mano activa. El dedo índice toca la palma de la mano y posteriormente realiza un movimiento en arco a un lugar próximo al tórax.

Para finalizar este apartado veamos un ejemplo de señas bimanuales simétricas que tienen un primer contacto en el cuerpo del señante y del cual parte el movimiento que ejecutan.

(116) VESTIR

MA		
Seg	D-----M----- lin roz	
CM	1234+sep/a+	
UB	PuntDed Cont Prox - Enf Pe Abd	
DI	Palma	
OR	Cub	
RNM	Ø	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.124. VESTIR

La seña VESTIR (116) se realiza con ambas manos haciendo contacto con el pecho en el lado ipsilateral, y realizan un movimiento lineal rozando el torax y se separan del cuerpo del señante al llegar a un locación cercana al abdomen.

4.5.1.5. Señas con los segmentos detención-movimiento-detención (DMD)

Las señas compuestas de la secuencia DMD son frecuentes en la LSM. Se inicia el primer segmento en una locación y termina en otra. Por ejemplo, las señas PRESIDENTE, SORDO, OLVIDAR, OBLIGAR, NO-SABER, y COLIMA, etcétera. Veáse la seña SORDO, ilustrada en la figura 4.125.

(117) SORDO

MA		
Seg	---D-----M-----D--- arc corto	
CM	1+/o-	
UB	GemD1 Cont - IpsiAu Os	
DI	RA Palma	
OR	Neut	
RNM	Ø	

Figura 4.125. SORDO

En la seña SORDO el dedo índice de la mano activa primero hace contacto con la oreja y posteriormente termina haciendo contacto con la boca. La estructura que presenta es similar a la de la seña PRESIDENTE (figura 4.54.) en la cual también podemos observar la combinación de segmentos DMD. En esta seña unimanual la mano activa tiene un primer contacto en el cuerpo del señante, hombro contralateral, y posteriormente se realiza un movimiento en línea diagonal, rozando el torax hasta llegar a la cintura ipsilateral, donde concluye la articulación de esta seña.

También, en el caso de algunos verbos demostrativos el movimiento del articulador activo parte de un lugar cercano al agente y termina en un lugar cercano al paciente, por ejemplo, las señas AYUDAR (figura 4.108) o LLAMAR-POR-TELÉFONO (figura 2.10).

Por otra parte, las señas bimanuales simétricas como ALIVIAR, CINTURÓN, CLARO, y PRIMAVERA, entre otras, presentan un primer segmento detención en el cual la manos tienen un contacto entre sí, y a partir de éste realizan el mismo movimiento de contorno. El movimiento concluye en alguna locación del espacio señante. Véase la seña ALIVIAR (118).

(118) ALIVIAR

MA		
Seg	D-----M-----D lin	
CM	1234+sep/a+ 1234^crz+/o+c+	
UB	Gem Mano Cont Prox - - Gem m1To	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	/u/	
MD=MA	Bimanual simétrica	

Figura 4.126 ALIVIAR/DESAPARECER

En (118) se presenta una seña simétrica bimanual en la cual ambos articuladores activos tienen los mismos rasgos articulatorios y realizan el mismo movimiento, al finalizar la seña se observa un cambio en la configuración manual (1234^crz/o+c+).

4.5.2. *Esquemas polisilábicos*

Algunas señas están formadas por secuencias de segmentos que se repiten. Liddell (1984), y Liddell y Johnson (1989), identificaron en su estudio de la ASL que en este tipo de secuencias aparecen diferentes procesos fonológicos como la omisión (de un segmento D) y la epéntesis (en un

segmento M)⁵³. En la presentación de los datos emplean el símbolo de suma (+) para señalar la repetición de los segmentos, pero además su uso implica la aplicación de dos reglas, la regla epéntesis –M y la regla omisión –D. Adopto esta propuesta para exponer mis datos.

Las señas polisilábicas son menos frecuentes de aparición en contraste con los esquemas monosilábicos, e implican en la mayoría de los casos la repetición de un mismo movimiento básico como a continuación se describen.

4.5.2.1. Esquemas D.M.D.M.D

Se observan algunas señas formadas por la secuencia de tres segmentos D.M.D.M.D, por ejemplo, las señas CADA (119), CALIENTE. Veamos la realización de la seña CADA ilustrada en la figura 4.127.

(119) CADA

MA		
Seg	--D-----M----D----M-----D-- arc arc	
CM	1234'"/o°	
UB	Mano Prox prox prox - mØTo m1To m2To	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	Ø	

Figura 4.127. CADA

La seña CADA presenta dos movimientos en arco realizados de manera subsecuente, el punto en el espacio señante al que llega en el primer segmento es el punto de partida para el siguiente movimiento en arco, y termina en una detención.

⁵³ Este tipo de proceso será abordado en el capítulo 5 concerniente a la morfología de la LSM .

4.5.2.2. **Esquemas DM.DM.DM**

Algunas señas presentan en su realización varios segmentos, un ejemplo de este tipo de señas se muestra en (120), la seña SEMÁFORO. En esta seña se puede observar la secuencia de tres segmentos como se muestra a continuación.

(120) SEMÁFORO

MA						
Seg	-----D-----M-----		-----D-----M-----		-----D-----M-----	
	lin		lin		lin	
CM	1234^crz/o+c+	1234+sep/a+	1234^crz/o+c+	1234+sep/a+	1234^crz/o+c+	1234+sep/a+
UB	Mano Prox Sup mØCa		Enfr mØFa		Enfr mØCo	
DI	Base					
OR	Cub					
RNM	Ø					



Figura 4.128. SEMÁFORO

En (120) se muestra cómo este tipo de señas está formada por varios segmentos. La seña SEMÁFORO consta de tres segmentos que se distribuyen de manera secuencial en un eje vertical, el articulador activo se ubica en una primera locación del lado ipsilateral de la cabeza del señante, posteriormente se ubica en una segunda locación que es enfrente del hombro ipsilateral y su última

ubicación es frente al tórax. En cada una de estas sílabas hay un cambio de configuración manual en la cual los dedos se encuentran cruzados, (1234[^]crz/o+c+), a una configuración en la que los dedos se muestran separados.

4.5.2.3. Esquemas M.M.M.M

El siguiente esquema consiste básicamente en duplicaciones sucesivas del esquema monosilábico M, por lo que se puede decir que la seña tiene tantas sílabas como veces se repite el esquema. Por ejemplo, las señas SILLA, SALTAR, CONSTRUIR, TRABAJAR, y HERMANO, presenta una estructura M.M.M.M. (cuatro veces o más). En la figura 4.129 aparece ilustrada la seña CONSTRUIR cuya transcripción se muestra en (121).

(121) CONSTRUIR

MA	
Seg	-----M-----+ circ roz
CM	1234+/a+
UB	Palma Cont Prox Cont - Palma
DI	Base
OR	Cub
MD=MA	Bimanual simétrica (TAB)
Seg	D - sost
CM	1234+/a+
UB	Mano Prox - mØTo
DI	IntAbr
OR	Cub
RNM	Ø



Figura 4.129. CONSTRUIR

En la figura 4.129 se puede apreciar la estructura de la seña CONSTRUIR, el señante repite varias veces un movimiento circular realizado con la MA, la palma de esta mano hace contacto con la mano débil rozando su palma.

4.5.2.4. Señas que se derivan del deletreo lexicalizado o de procesos de formación de compuestos

En la LSM se observan diferentes procesos en la formación de palabras como son el deletreo y la composición⁵⁴. En este tipo de señas aparecen otros tipos de estructura silábica que no se han descrito. Por ejemplo, véase la seña SAL que aparece ilustrada en la figura 4.130.



Figura 4.130. #SAL

La seña #SAL está formada por la articulación de cada una de las señas de las letras del alfabeto manual de la LSM, por tanto, la estructura silábica sería DMDMD. Esta seña “deletreada” es una

⁵⁴ Para una mayor comprensión de estos temas se puede revisar en el capítulo 5 sobre la morfología de la LSM, el apartado 5.2 (morfología concatenativa) y el apartado 5.4 (el deletreo).

forma que coexiste con la seña encerrada dentro de un círculo que también se muestra en la figura 4.131.

Ahora bien, con respecto a la formación de ciertos compuestos, como por ejemplo, las señas MIEL^MOSCA→‘abeja’, NIÑO^MUJER→‘niña’, MESA^ESCRIBIR→‘escritorio’, o AGUA^CALIENTE→‘Aguascalientes’, etc., también presentan una estructura polisilábica. Por ejemplo, véase la seña ‘abeja’ compuesta por las palabras MIEL y MOSCA.

(122) MIEL^MOSCA→‘abeja’

MA	MIEL	MOSCA
Seg	D apl roz	D vib
CM	123+/o-	12+apil+/o^
UB	Gem Cont - Lab	Mano Prox - mlTo
DI	Palma	IntBr
OR	Neut	Neut
RNM	∅	∅
MD=MA	∅	Bimanual simétrica

En (122) se observa que la palabra ‘abeja’ está formada por dos señas, la primera seña que se articula (MIEL) es unimanual y está constituida por un segmento (D). Posteriormente se realiza un movimiento de transición que permite que los articuladores activos de la siguiente seña se posicionen en el espacio señante. Se articula la siguiente seña, MOSCA, que es una seña bimanual simétrica y presenta un único segmento D.

4.5.3. *Procesos fonológicos en la LSM*

Los procesos fonológicos análogos a los existentes en las lenguas orales también han sido descritos en las lenguas de señas⁵⁵. Liddell y Johnson (1989) y Johnson (1997) describieron los siguientes procesos en ASL: movimiento epentético, elisión de detención, asimilación, metátesis de lugar focal, reducción de repeticiones entre otros. El análisis que hasta el momento he hecho de la LSM me permite identificar la existencia de varios procesos: inserción, reducción, elisión, asimilación, neutralización de ubicación, perseveración y anticipación.

4.5.3.1. **Inserción de segmentos: epéntesis de movimiento**

En la LSM se observa la inserción de un segmento M después de un segmento D debido a la necesidad de cambiar la mano o las manos de una primera posición para realizar la seña o sílaba siguiente. Este movimiento puede ser o no parte significativa de la estructura de la seña. Por ejemplo, en el deletreo lexicalizado en la seña #SAL (figura 4.130) habría un segmento movimiento o transición entre cada seña de la letra del alfabeto manual para pasar de una seña a otra. Se observaría el mismo proceso al deletrear cualquier palabra de alguna lengua escrita, como por ejemplo, la palabra #T-S-U-N-A-M-I. O como se muestra en la figura 4.131, se tendría la inserción de siete movimientos no significativos, los segmentos transición, para el deletreo del nombre ‘Leonardo’.

⁵⁵ V. Friedman 1975b sobre los procesos fonológicos en la ASL.

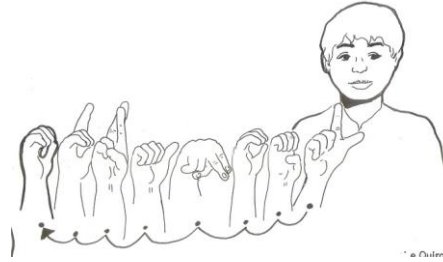


Figura 4.131. # L-E-O-N-A-R-D-O

La articulación de este nombre tendría los segmentos DTDTDTDTDTDTDTD.

Por el contrario, el movimiento que se inserta entre las sílabas de una seña compuesta no suele ser impuesto por necesidades articulatorias como en el ejemplo anterior, sino por procesos morfológicos de composición de las señas. Por ejemplo, la seña del número “cincuenta y cinco” presenta en su realización un esquema horizontal lateral, cuya configuración manual hace referencia a la seña numeral cinco como se muestra a continuación en (123).

(123) CINCO^CINCO → ‘55’

MA		
Seg	---D-----M-----D--- sost lin sost	
CM	1234+sep/a+	
UB	Mano Prox - mØTo m1Es	
DI	Palma	
OR	Base	
RNM	Ø	

Figura 4.132. CINCO^CINCO

En la figura 4.132 se observa el uso de un esquema horizontal lateral para la formación del número ‘55’. No sólo es un desplazamiento en el plano horizontal y de forma lateral, sino que además la ubicación o disposición de ambos numerales en este esqueleto hacen referencia a un valor

posicional. En la LSM las señas numerales correspondientes a los números dobles como 55, 66, 77, 88, 99 presentan este tipo de estructura.

Ahora bien, en el modelo inicial de Liddell (1984) y Liddell y Johnson (1989) se proponía la existencia de sólo dos tipos de segmentos (M y D). La determinación de estos tipos de segmento se hacían con base en la duración real de un periodo de tiempo sin cambios en la postura o en la ubicación espacial de la mano. Sin embargo, Johnson (1996) identifica un tercer segmento que denomina X, el cual corresponde al inicio o al final de un movimiento. Este tipo de segmento se considera un momento que puede ser descrito pero cuyo carácter es transitorio y no tienen la duración de una detención.

El estatus de este tipo de segmento ha sido discutido por varios investigadores. En los trabajos de Johnson y Massone (1994), y Massone (1993, 1994), en su análisis de la Lengua de Señas de Argentina, se presenta el problema sobre la designación de ciertos segmentos en los cuales no resultaba claro si se trataban de detenciones o movimientos. Así, en Massone (1993) hay una inconsistencia en la presentación de sus datos al respecto, si los segmentos deben ser considerados movimientos o detenciones, ya que la casilla destinada para su transcripción en ocasiones es dejada en blanco. Años más tarde Johnson (1996) considera la conveniencia de añadir un tercer tipo de segmento al cual le denomina X. Oviedo (2000) en sus estudios sobre la Lengua de Señas Colombiana y la Lengua de Señas Venezolana incluyen este nuevo segmento sugerido por Johnson, y dada las características que presenta, a caballo entre una detención y un movimiento, le designa con el nombre de *transición*, o segmento (T)⁵⁶.

⁵⁶ Oviedo (2000). Esta determinación se lograba a través de mediciones hechas sometiendo a cierto análisis las filmaciones de fragmentos del discurso de una lengua de señas, a razón de medidas de tiempo en un rango de milisegundos. Se obtenía el promedio de cuadros (fotogramas) que el articulador permanecía en una misma posición y/o locación espacial para determinar la diferencia entre D, T y M. En promedio los segmentos D tienen una mayor duración que los segmentos M aun cuando no es posible establecer un número preciso de cuadros para cada tipo de segmento. Esto debido a varios factores como el tipo de señas o el contexto discursivo, incluso a factores individuales.

Por mi parte, no incluyo este segmento (T) transición como un segmento de la estructura interna de las señas. No obstante, reconozco que en algunas señas compuestas los articuladores activos deben adoptar una nueva posición como en la seña PÁJARO (26). Esta seña está compuesta de dos segmentos, en el primero de ellos se articula con una sola mano, en cambio en el segundo se usan ambos articuladores activos. Esta transición entre el uso de una sola mano a ambas manos, así como la modificación en los rasgos articulatorios, la considero como un movimiento no significativo que se requiere para la realización de la seña.

En muchas señas observadas, el contacto de la mano articuladora sobre un punto del cuerpo o de la otra mano (que en teoría tendría que ser un segmento D) suele abarcar un lapso de tiempo muy reducido, con lo cual no es posible distinguirla del movimiento que conducía al contacto y el movimiento que llevaba seguidamente el articulador activo a otra ubicación espacial. En mis ejemplos esta modificación se considera como parte de los rasgos del componente de cualidad temporal de la matriz segmental, y se especifica como abreviado. Por ejemplo, veamos la seña POR^QUÉ (124).

(124) POR^QUÉ

MA		
Seg	----M-----D---	
	lin	-
	roz	vib
CM	1234+/a^	1+/o-
UB	Mano	Prox
	Cont	Enfr
	-	m1To
	ExtMano	
DI	RA	Palma
OR	Palma	Neut
MD	Bimanual asimétrica	
Seg	D	
CM	1234-/o-	
UB	Mano	
	Prox	
	-	
	mØTo	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	CinFruncido	




Fig. 4.133. POR^QUÉ

En (124) se observa una seña compuesta, en el primer segmento se articula con ambas manos (bimanual asimétrica), y en el segundo se realiza con un solo articulador activo. Si observamos esta seña de acuerdo con el modelo de detención y movimiento, no resulta sencillo determinar si la seña está compuesta básicamente de segmentos D, pues no habría manera de explicar el contacto al final o al inicio de cada desplazamiento de la mano activa que no forma parte del movimiento mismo. Así, la adición de un tercer tipo de segmento permite resolver este problema. En estricto sentido, los segmentos denominados transición o ‘X’ (Johnson 1996, Oviedo 2000) son segmentos D que por efecto de procesos fonológicos ven drásticamente reducida su duración. El paso de un segmento a otro implica la inserción de un segmento movimiento, este es uno de los fenómenos de cambio más comunes que sufren las señas.

4.5.3.2. **Reducción de un segmento**

El proceso de reducción consiste en la disminución del número de repeticiones de una seña, o en la disminución de la amplitud con que se realiza el movimiento correspondiente. Por ejemplo, la seña PADRES (125) es una seña compuesta producto de las palabras ‘papá’ y ‘mamá’; tanto la seña para ‘padre’ como la seña para ‘madre’ se articulan con un doble toque en los labios, pero cuando se forma el compuesto, se pierde el segundo toque en cada caso, como se ilustra en la figura 4.136. Para percibir con mayor claridad este proceso, veamos primero las figuras 4.134 y 4.135 que corresponden a las señas PAPÁ (125) y MAMÁ (126), y posteriormente el compuesto ‘padres’ (127).

(125) PAPÁ


MA		
Seg	D-----M-----D lin corto reb	
CM	12+apil/o^	
UB	ExtPol Cont Prox Cont - Enfr Lab	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	∅	

Figura 4.134 PAPÁ

(126) MAMÁ


MA		
Seg	D-----M-----D lin corto reb	
CM	1234+/o-	
UB	ExtMano Cont Prox Cont - Enfr Lab	
DI	ExtMano	
OR	Neut	
RNM	∅	

Figura 4.135 MAMÁ

(127) PAPÁ^MAMÁ 'padres'

MA			
Seg	----D-----D----		
CM	12+apil/o- 123+/o-		
UB	Mano Cont - Lab		
DI	RA ExtMano		
OR	Neut		
RNM	∅		

Figura 4.136. PADRES

Como se puede observar en (127), la seña PADRES es una seña compuesta producto de las palabras ‘papá’ y ‘mamá’, en la cual se elimina un movimiento de rebote que se observa en la realización de las señas PAPÁ (125) y MAMÁ (126) de manera individual.

Por otra parte, este fenómeno también se observa cuando los señantes articulan de manera rápida, por ejemplo, la seña IGUAL puede aparecer con una sola detención. O también cuando una seña aparece varias veces en un fragmento del discurso. Así, la primera vez, la seña se realiza de forma canónica, las siguientes, puede aparecer de forma reducida.

En algunas señas compuestas, como se muestra en el deletreo lexicalizado (figuras 4.130 y 4.131), se observa que la duración de un segmento D se ha reducido, por tanto se ven modificadas algunas de sus cualidades temporales (abreviado). Este proceso también se observa en la realización de ciertas señas numéricas y se ilustra en la figura 4.137.

(128) VEINTE^UNO → ‘21’

MA			
Seg	D abr apl	D - sost	
CM	1+°/o+	1+/o-	
UB	Mano Prox - mITo		
DI	RA	Palma	
OR	Base	Neut	
RNM	∅		

Figura 4.137 VEINTE^UNO

En (128) se presenta la seña del número ‘21’ el cuál se forma con la seña del número veinte seguido de la seña del número uno. En la realización de las seña VEINTE se observa una reducción del número de repeticiones del movimiento local (apl), así como un movimiento de rotación de la mano, transición, tiempo en el cual se efectúa la modificación de los rasgos articulatorios de la CM, para

articular la seña del número UNO.

4.5.3.3. Elisión del segmento detención

El proceso de elisión del segmento detención consiste en la eliminación de la detención que queda entre dos movimientos lo que sucede a excepción de que la detención juegue un rol enfático o morfológico. Por ejemplo, véase la seña DÍA (129) y contrastémosla con la seña TODOS-LOS-DÍAS ilustrada en la figura 4.139 y cuya transcripción aparece en (130).

(129) DÍA

MA		
Seg	-----M-----D-- arc	
CM	12ºapil+/o+c+	
UB	PuntDed Prox Cont Sup ExtMano	
DI	RA	
OR	Base	
MD	Bimanual asimétrica (TAB)	
Seg	D - sost	
CM	1234-/o-	
UB	Mano Prox - mØTo	
DI	RA	
OR	Palma	
RNM	Ø	

Figura 4.138 DÍA

Ahora comparémosla con la figura 4.139 que ilustra la seña TODOS-LOS-DÍAS.



Figura 4.139 TODOS-LOS-DÍAS

(130) TODOS-LOS-DÍAS→DÍA^[PLURAL]

MA	
Seg	-----M-----+ circ corto roz
CM	12ºapil+/o+c+
UB	PuntDed Cont - ExtMano
DI	RA
OR	Base
MD	
Seg	D - sost
CM	1234-/o-
UB	Mano Prox - mØTo
DI	RA
OR	Palma
RNM	CaAd (repetitivo)

La seña DÍA (129) presenta dos segmentos detención, el primero ubica la mano activa cercana al dorso de la mano débil, y posteriormente la punta de los dedos hace contacto con esta superficie de la mano. En (130) se elimina el segmento detención y la mano activa presenta un movimiento circular repetitivo; la mano activa hace un breve contacto rozando el exterior de la mano débil, puede aparecer también coarticulado con el componente de rasgos no manuales un movimiento de cabeza hacia delante de forma repetitiva.

4.5.3.4. **Asimilación**

El proceso de asimilación se debe al contacto con otras señas del contexto inmediato. Debido a esto uno o varios rasgos de algún segmento de una seña se ven sustituidos por los rasgos equivalentes de un segmento de la seña que le precede o le sucede. Se observa con mayor frecuencia la asimilación de la CM y la UB. Por ejemplo, algunas señas numerales al combinarse

con la seña de ‘dinero’ presentan un proceso de asimilación anticipatoria, como se podrá apreciar en (133), con la seña ‘cinco pesos’.

Para apreciar este proceso de asimilación, considero oportuno presentar las transcripciones y las figuras de las señas CINCO (131) y PESO (132) de manera aislada. Para posteriormente apreciar la realización de la seña CINCO^PESO (133), ilustrada en la figura (4.142). De tal modo que sea posible notar los cambios fonológicos que se realizan en las señas de los números al combinarse con la seña de ‘dinero’.

(131) CINCO


MA		
Seg	D - sost	
CM	1234+sep/a+	
UB	Mano Prox - m1To	
DI	Palma	
OR	Neut	
RNM	∅	

Figura 4. 140. CINCO

(132) PESO/DINERO


MA		
Seg	D - sost	
CM	1''0/o+	
UB	Mano Prox - m∅To	
DI	Base	
OR	Cub	
RNM	∅	

Figura 4.141 PESO

(133) CINCO^PESO→‘cinco pesos’

MA		
Seg	---D-----M---	
	-	-
	vib	rsc
CM	1234+sep/a+	1234''/a^d-
UB	Mano	
	Prox	
	-	
	mØTo	
DI	Palma	
OR	Cub	
RNM	Ø	



Figura 4.142 CINCO^PESO

La mano tiene una configuración manual (1234+ sep/a+) pero a diferencia de la seña del número cardinal ‘5’ (ilustrada en la figura 4.141) asimila los rasgos de ubicación y orientación de la seña PESO (figura 4.142). Asimismo presenta en el primer segmento un movimiento local vibrante, y seguido de ello hay un segmento movimiento que consiste en la flexión de las falanges distal y media de los dedos seleccionados. Este movimiento corresponde a la seña para decir ‘dinero’ o ‘pesos’ como se muestra en (132).

La seña para referirse al estado de la República mexicana, *Aguascalientes*, es un ejemplo de asimilación de la ubicación como se muestra a continuación en la figura 4.143.



Figura 4.143. AGUA^CALIENTE

Ahora veamos la transcripción de esta seña en (134) en la cual notamos que la seña ‘Aguascalientes’ está formada por un primer segmento que corresponde a la seña AGUA (v. fig. 4. 144), sin embargo,

como aparece en (134), esta seña no se articula en el lugar canónico donde se realiza que suele ser frente al pecho del señante. Se Modifica sus rasgos de ubicación y de dirección, dado el contexto de la siguiente seña CALIENTE (v. fig. 4. 145), es decir, la seña AGUA se realiza frente a la boca del señante, asimilando la ubicación de la seña CALIENTE que tiene esta ubicación.

(134) AGUA^CALIENTE ‘Aguascalientes’

MA	
Seg	---D-----M-----D - rsc circ corto
CM	1+/o- 1234 ^{no} /o ^o 1234-/o-
UB	Mano Prox Enfr Os
DI	RA
OR	Base
RNM	Ø

Veamos la realización de cada una de las señas que forma esté compuesto ‘Aguascalientes’.

(135) AGUA

MA		
Seg	D - rsc	
CM	1+/o-	
UB	Mano Prox - m1To	
DI	RAAbr	
OR	Base	
RNM	Ø	

Figura 4.144 AGUA

(136) CALIENTE







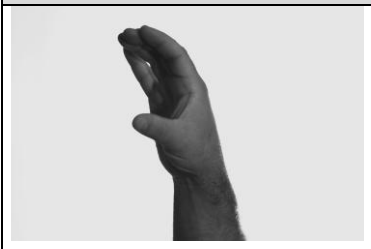





MA		
Seg	-----M-----D arc corto	
CM	1234 ²⁰ /0 ⁰ 1234-/0-	
UB	Mano Prox - Os XMe	
DI	RA	
OR	Base	
RNM	Ø	

Figura 4.145 CALIENTE

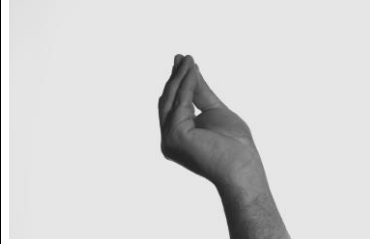
Para finalizar este apartado solo resta por mencionar que en una seña bimanual la mano activa puede permanecer con la configuración de la seña anterior, o puede anticiparse a en la forma de la seña que le sigue, o ambas cosas. Este tipo de fenómenos se observa con mayor frecuencia en las narraciones, o en una comunicación espontánea (v. capítulo 9, apartado 9.3).

En conclusión, el estudio de la fonología de las lenguas de señas implica el reconocimiento de la secuencialidad, simultaneidad, y espacialidad, como elementos fundamentales en la estructura del sistema de la lengua. En el siguiente capítulo describiré la morfología de la LSM en cual aparecen algunos de los procesos fonológicos aquí descritos.


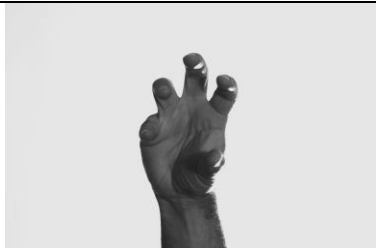

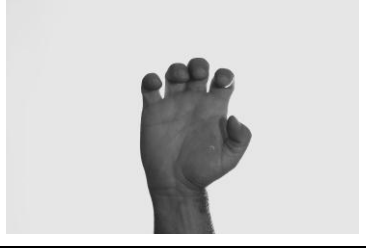





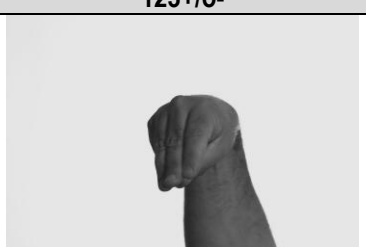
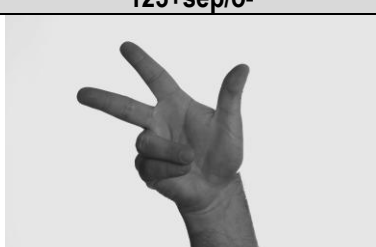

ANEXO A DEL CAPÍTULO 4

		
CM # 1 1234+/a+	CM # 2 1234+/a^	CM # 3 1234+/o+
		
CM # 4 1234+/o-	CM # 5 1234+/o^	CM # 6 1234+°/a°
		
CM # 7 1234''°/o°	CM # 8 1234+°/o°d-y-	CM # 9 1234-/o-
		
CM # 10 1234-/a+	CM # 11 1234¬/o^	CM # 12 1234-/a+d-





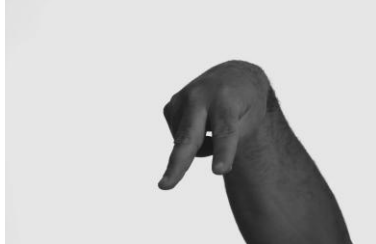
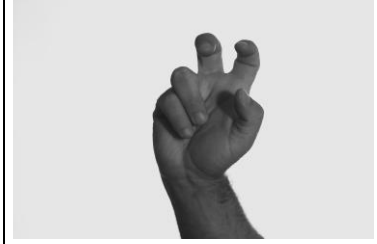
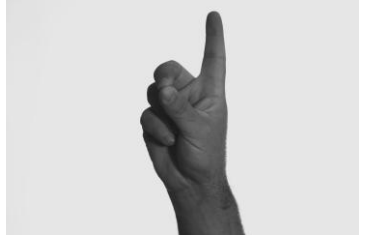


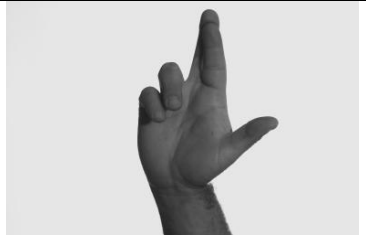

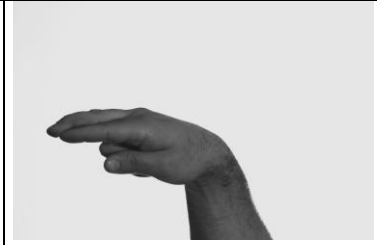
101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 1-12))

		
CM # 13 1234-/a+d+	CM # 14 1234^/a+	CM # 15 1234^/a^
		
CM # 16 1234^/o+c+	CM # 17 1234^/o+	CM # 18 1234^crz/o+c+
		
CM # 19 1234''/a^d-	CM # 20 1234+sep/a+	CM # 21 1234+sep/o-
		
CM # 22 1234+sep/o+	CM # 23 1234^sep/a+	CM # 24 1234+°sep/a+



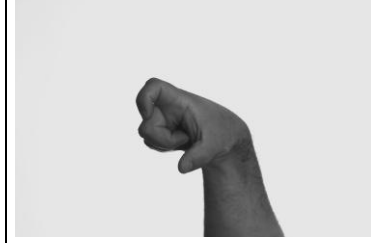
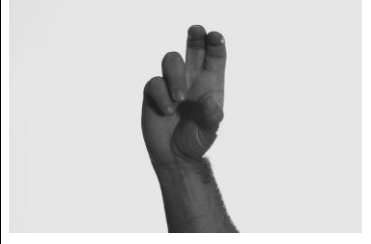

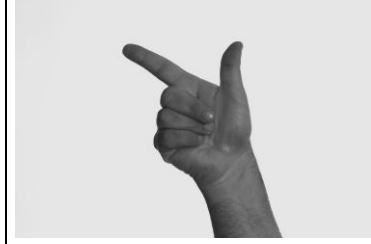
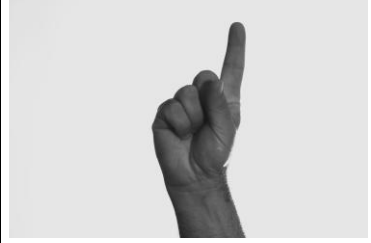




101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 13-24)

		
CM # 25 1234''sep/a+d-	CM # 26 1234+°sep/o°	CM # 27 1234''°sep/o+d-
		
CM # 28 1234''°sep/o-	CM # 29 1234^apil/o^	CM # 30 1234-/o- ps
		
CM # 31 123+/o-	CM # 32 123+sep/o-	CM # 33 123+NSAb+/a+
		
CM # 34 123^/o-	CM # 35 12+sep/a+	CM # 36 12+/a+

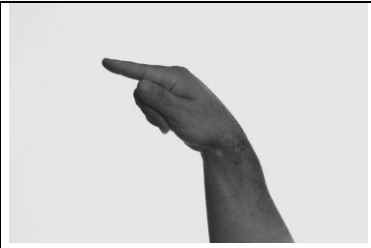

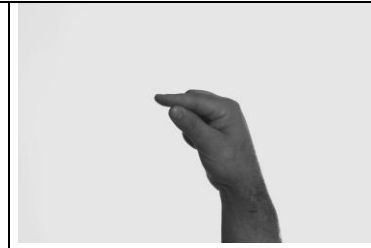
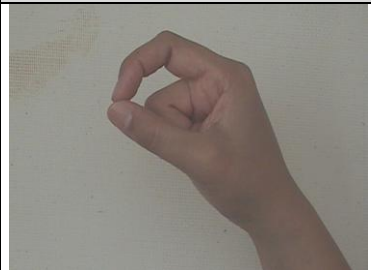


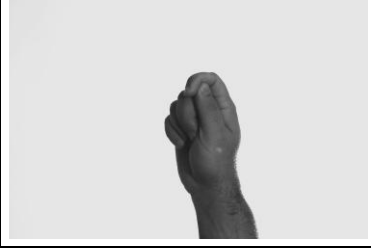

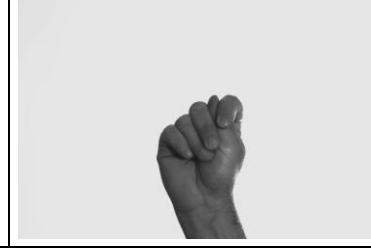



101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 25-36)

		
CM # 37 12+/o-	CM # 38 12+sep/o-	CM # 39 12+sep/o+
		
CM # 40 12+°sep/o-	CM # 41 12^sep/o-	CM # 42 12''sep/o-
		
CM # 43 12+°apil/o+c+	CM # 44 12+apil/o^	CM # 45 12+crz/o-
		
CM # 46 12+crz/a+	CM # 47 12^crz/o-	CM # 48 12^/o-


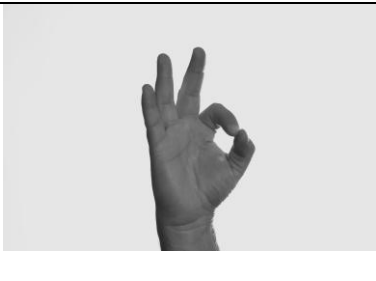
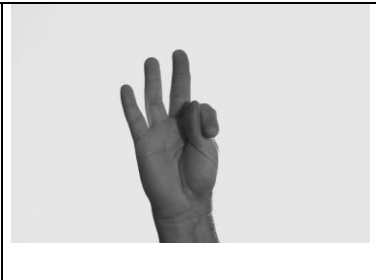



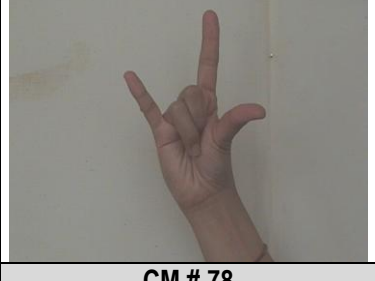
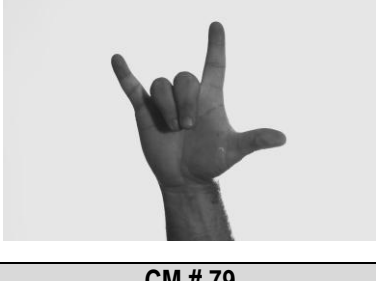

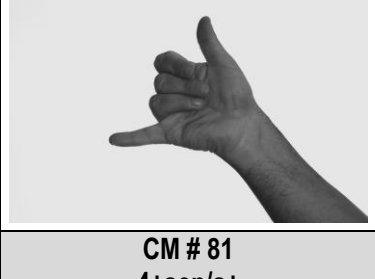
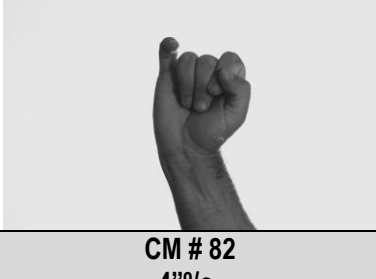
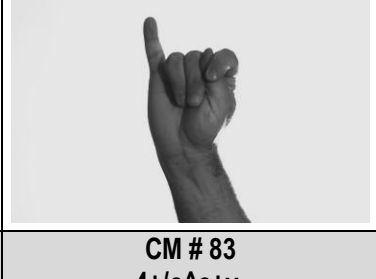
101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 37-48))

		
CM # 49 12 [^] /o+	CM # 50 12 [^] /o+c+	CM # 51 12 ^{''} sep/o [^]
		
CM # 52 12 ^{''} /o+	CM # 53 12 ^{''} /o-	CM # 54 1+/a+
		
CM # 55 1+/o-	CM # 56 1+/o+	CM # 57 1 [^] /o [^]
		
CM # 58 1 ^{''} /o [^] d-c+y-	CM # 59 1 ^{''} [^] /a+	


101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 49-59)

		
CM # 60 1^/o-c-	CM # 61 1^/o+c-	CM # 62 1^/o+c+
		
CM # 63 1+°/o°+d-c+	CM # 64 1''°/o+	CM # 65 1''°/o-
		
CM # 66 1-°/o^c+	CM # 67 1+°NSAb-/o+°c+	CM # 68 1-NSAb+/o-
		
CM # 69 1^°NSAb-/o^c+	CM # 70 1^°NSAb-sep/o+	CM # 71 1+°NSAb-sep/o+c-



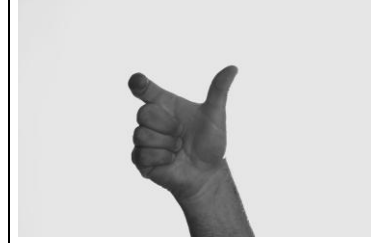



101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 60-71)

		
CM # 72 1^°NSAb-/o+c+	CM # 73 1+°NSAb-sep/o+d°c+	CM # 74 1^°NSAb-/o^c+y-
		
CM # 75 14+/o-	CM # 76 14+sep/o-	CM # 77 14+/a+
		
CM # 78 14+sep/o+	CM # 79 14+sep/a+	CM # 80 4+/o-
		
CM # 81 4+sep/a+	CM # 82 4''°o-	CM # 83 4+/o^c+y-

101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 72-83)

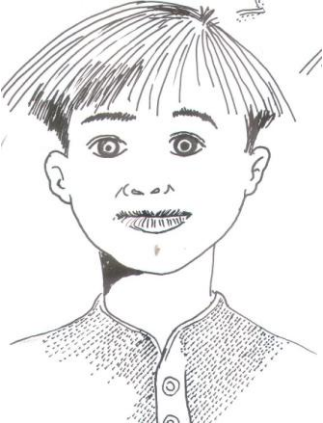
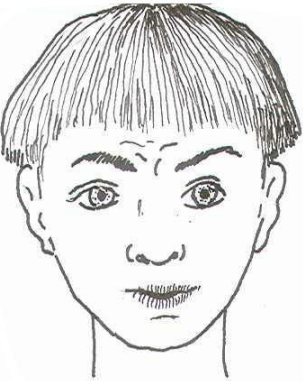



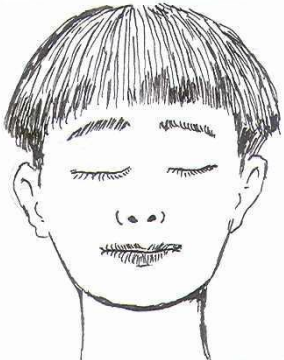

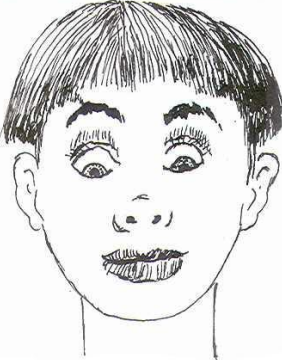
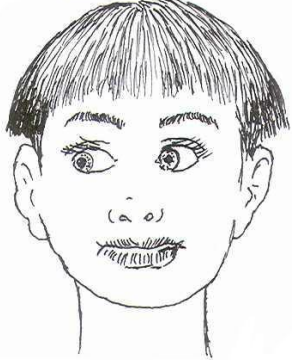
		
CM # 84 2 [^] °NSAb-/o+d-c+	CM # 85 2 [^] °NASb-/o+d-c+y-	CM # 86 2 [^] °NSAb-/a+
		
CM # 87 2 [^] °NASb-sep/a+	CM # 88 12 +crz 4+sep/o-d-c+y-	CM # 89 124+sep/ o-d-c+y
		
CM # 90 1''°4+/a+	CM # 91 23 [^] °NSAb-/o+c+	CM # 92 12+apil/o-
		
CM # 93 12 [^] /a+	CM # 94 1 [^] 2+/o+c-	CM # 95 1+ [^] 2+/o+c+

101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 84-95)

		
CM # 96 1234''^o/a+	CM # 97 12''^o/a+	CM # 98 1''^o/a+
		
CM # 99 1''^o-NSAb+/a+	CM #100 1^/o^c+	CM # 101 4+sepNSAb-/a+

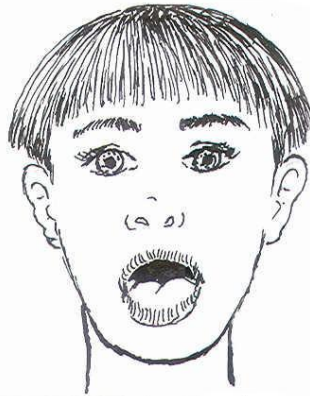
101 Configuraciones manuales de la LSM (CM 96-101)

ANEXO B DEL CAPÍTULO 4

 <p>CEJAS NEUTRAS</p>	 <p>CEÑO FRUNCIDO</p>	 <p>NARIZ FRUNCIDA</p>
 <p>OJOS ABIERTOS</p>	 <p>OJOS SEMI CERRADOS</p>	 <p>OJOS CERRADOS</p>
 <p>MIRADA ARRIBA</p>	 <p>MIRADA ABAJO</p>	 <p>MIRADA LADEADA</p>



**BOCA SEMIABIERTA
MOSTRANDO LOS DIENTES**



BOCA ABIERTA



BOCA /U/



BOCA /o/



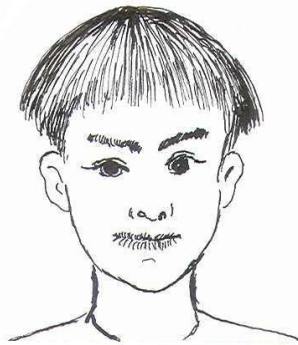
CLICKS



LABIOS SOPLANDO



MEJILLAS INFLADAS



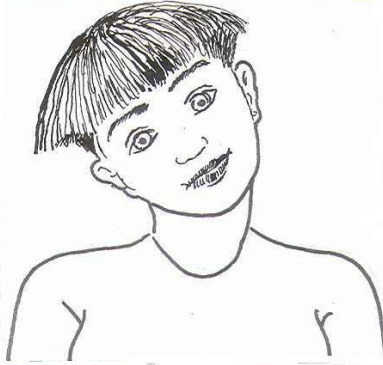
LABIOS RETRAÍDOS



PUNTA DE LA LENGUA



LENGUA AFUERA



CABEZA INCLINADA



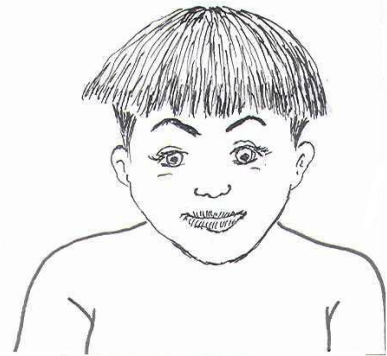
CABEZA LADEADA A LA IZQ.



CABEZA ATRÁS



CABEZA AGACHADA



CABEZA ADELANTE



BARBILLA ADELANTE



HOMBROS ARRIBA



CUERPO INCLINADO