



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFIA Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE LINGÜÍSTICA

UN ARCHIVO PRELIMINAR DE LA LENGUA DE SEÑAS CHILENA

INFORME FINAL DE SEMINARIO PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIADA EN
LENGUA Y LITERATURA HISPÁNICAS MENCIÓN LINGÜÍSTICA

Carla Moyano Sáenz

Profesores Patrocinantes: Guillermo Soto y Felipe Hasler

Santiago-Chile

2017

Dedicatoria

A todes les cabres que luchamos contra la discriminación, porque no importa cuánto traten de tirarnos pa abajo, no nos vamos a rendir.

«Draco dormiens nunquam titillandus»

Agradecimientos

Quisiera agradecer a mi familia, a mis padres, quienes trabajaron duro para ayudarme a estar aquí y cedieron a todos mis caprichos. A mis crepas, Panda, Mirri y Cassandra, quienes son mi refugio y me acompañan en todas mis locuras, nos ha costado caleta, pero respiren cabres que aún no se acaba. Sé que no fue fácil aguantarme ni aceptar todo lo que les exijo. No me arrepiento de nada.

Agradezco a todo el equipo docente involucrado en esta investigación, los profesores de ESILENSE, quienes me ayudaron a entender la comunidad Sorda y la LSCh, espero poder seguir trabajando con todos ustedes. También agradezco a Pablo, quien tuvo que enseñarme a hacer... todo lo que tuviera que ver con el estudio de LSCh y, en especial , a transcribir BTS a base de dibujitos en la pizarra porque es difícil y uno sufre. A Guillermo Soto, quién no solo me guió en términos de contenido sino que tuvo que leer y corregir incansables veces mi redacción y ortografía, lo siento.

Agradezco enfáticamente al profe Hasler, nada de esto hubiese sido posible sin usted, gracias por haberme ayudado a saber qué hacer y cómo darle forma, gracias por LATEX (no realmente), por todos los links a cosas que nos podían servir y por la infinita paciencia que tuvo que tener.

Finalmente, gracias a mis compañeras tesisistas, por haber estado ahí cada martes a las 8:30... o 9:00 o 9:30...

Resumen

En el presente informe damos cuenta de un trabajo que tuvo el propósito de construir un archivo preliminar de la lengua de señas chilena (LSCh). Para esto se transcribió un corpus menor a los sistemas de anotación: Sistema de Notación de Hamburgo (HamNoSys) y Sistema de Transcripción de Berkeley (BTS), de carácter fonológico y semántico respectivamente. El corpus utilizado corresponde al recolectado por el Grupo de Estudio de la Lengua de Señas Chilena (GELSCh).

El análisis se compone de la presentación de las transcripciones y, por otra parte, ejemplificar las posibilidades de transcripción que ofrecen HamNoSys y BTS en cuatro ámbitos: predicados con clasificadores, referencia en el uso del espacio, operadores gramaticales y cambio de rol.

Los resultados de la investigación indican que, en conjunto, los sistemas son aptos para formar un archivo de LSCh, sin embargo las transcripciones de cambio de rol y, en especial, de los rasgos no manuales, son elementos que aún están por mejorar.

Índice general

Agradecimientos	3
1. Introducción	10
2. Marco Teórico	12
2.1. Cultura Sorda	12
2.2. Estructura de las lenguas de señas	14
2.2.1. Plano fonológico	14
2.2.2. Plano morfosintático	17
2.2.2.1. Señas léxicas	17
2.2.2.2. Clasificadores	18
2.2.2.3. Cambio de rol	19
2.2.2.4. El espacio en lenguas de señas	20
2.3. Documentación lingüística de lenguas de señas	22
2.3.1. Documentación con imágenes y glosas	23
2.3.2. Sistemas de anotación de lenguas de señas	24
2.3.2.1. Sistema de anotación de Hamburgo	26
2.3.2.2. Contenido semántico y Sistema de Transcripción de Berkeley	30
2.3.3. Estudios sobre la Lengua de Señas Chilena	32
3. Metodología	37
3.1. Recolección de la muestra	37
3.1.1. Metodologías de grabación	39
3.2. Transcripción y análisis	41

3.3.	Símbolos utilizados en transcripciones en HamNoSys	41
3.3.1.	Configuración manual	42
3.3.2.	Orientación	42
3.3.3.	Ubicación	45
3.3.4.	Movimiento	47
3.4.	Glosas utilizadas en transcripciones en BTS	48
3.4.1.	Configuraciones manuales	48
3.4.2.	Movimiento	49
3.5.	ELAN	50
4.	Análisis	51
4.1.	Presentación de los datos	52
4.2.	Predicados con clasificadores	54
4.2.1.	Transcripciones de parámetros formacionales en predicados con clasificadores	54
4.2.2.	Transcripciones de clasificadores y su contenido semántico	59
4.2.3.	Transcripción de varios clasificadores para una misma entidad	62
4.2.4.	Complementación de transcripciones de predicados con clasifi- cadores en HamNoSys y BTS	64
4.3.	Referencialidad en el uso del espacio	65
4.3.1.	Transcripción de Pronombres	66
4.3.1.1.	Referentes presentes	66
4.3.1.2.	Referentes ausentes	67
4.3.2.	Transcripción de verbos de concordancia	68
4.3.3.	Complementación de transcripciones de la referencia en el es- pacio en HamNoSys y BTS	70
4.4.	Operadores gramaticales	71
4.4.1.	Transcripción del tiempo	71
4.4.2.	Transcripción del aspecto	73
4.4.3.	Complementación de transcripciones de operadores gramati- cales en HamNoSys y BTS	75
4.5.	Cambio de Rol	75
4.5.1.	Transcripción de cambio de rol como discurso directo	76

4.5.2.	Transcripción de cambio de rol como cambio de perspectiva	77
4.5.3.	Problemas en las transcripciones de cambio de rol	77
4.5.3.1.	Rol en verbos policomponenciales	78
4.5.3.2.	Rol en enunciados de varias señas	78
4.5.4.	Complementación de transcripciones de cambio de rol	79
5.	Conclusiones	83
5.1.	Utilidad de HamNoSys y BTS en la documentación lingüística de LSCh	83
5.1.1.	Fortalezas y debilidades de los sistemas	84
5.1.2.	La necesidad de una complementación de los sistemas	85
5.1.3.	Necesidades no solucionadas	85
5.2.	Proyecciones	86
	Bibliografía	87

Índice de figuras

2.1. Ejemplos pares mínimos	16
2.2. Perro y jirafa	19
2.3. Ejemplos sistemas	27
2.4. Ejemplo HamNoSys	29
2.5. Simetrías HamNoSys	30
2.6. Ejemplos LSCh	35
3.1. Interfaz vMix	40
3.2. Símbolos esenciales CM	42
3.3. Otras CM	43
3.4. Orientación de los dedos extendidos	44
3.5. Orientación de la palma	45
3.6. Símbolos de ubicación	46
3.7. Otras ubicaciones	46
3.8. Movimientos básicos	47
3.9. Especificaciones básicas del movimiento	48
4.1. Ejemplo transcripción en informe	53
4.2. Ejemplo RS	53
4.3. Ejemplo ELAN	80
4.4. Ejemplo pm	81
4.5. Ejemplo RS	82

Índice de cuadros

4.1. Transcripción de parámetros formacionales y relaciones entre clasificadores	59
4.2. Transcripción de clasificadores y contenido semántico	62
4.3. Transcripción de varios clasificadores para una misma entidad	64
4.4. Transcripción de pronombres	68
4.5. Transcripción de concordancia	70
4.6. Transcripción de tiempo	73
4.7. Transcripción de tiempo	74
5.1. Recopilación	84

Capítulo 1

Introducción

El estudio de las lenguas de señas tomó un giro hacia 1960 cuando por primera vez se las reconoció como lenguas naturales que poseen su propia estructura interna (Stokoe, 2005). Sin embargo, debido a su naturaleza gesto-viso-espacial, ha surgido la necesidad de crear sistemas de anotación que permitan su estudio de manera escrita y sistemática. Así, se han propuesto distintos sistemas que suplan esta limitación de herramientas de estudio, dentro de estos se encuentran el sistema propuesto por el mismo Stokoe (2005), SignWriting, el Sistema de Notación de Hamburgo (HamNoSys) y el Sistema de Transcripción de Berkeley (BTS), entre otros.

La lengua de señas de nuestro país es la lengua de señas chilena (LSCh), sus estudios desde la lingüística se han centrado en su descripción formal en ámbitos como la recolección de léxico con el propósito de crear diccionarios ((Acuña and Cabrera, 2009)), el estudio sintáctico (Pilleux and Avalos, 1991), y el estudio morfosintáctico (Cabrera (1993), Adamo (1993), Saldías (2015)). Otro enfoque que se le ha dado a estas investigaciones es desde la perspectiva cognitiva al estudiar el uso de metáforas en LSCh (Acuña, 2016). Sin embargo, hasta hoy no hay un archivo lingüístico de LSCh, es en este contexto en el que se inserta la presente investigación.

A partir de esto, nos proponemos dar inicio a la creación de este archivo por lo que tenemos como objetivo principal la construcción de un archivo preliminar de LSCh siguiendo los sistemas HamNoSys y BTS. Un archivo lingüístico tiene como propósito generar corpus de fácil acceso en el que se tenga una documentación lingüística de carácter formal de una lengua (o lenguas) para contribuir al desarrollo y transferencia

de su conocimiento. Es por esto que el archivo al que aquí damos inicio es de carácter digital, así se le da acceso a cualquier lingüista interesado en el estudio de la LSCh, ya que no pretendemos acaparar esta área de investigación sino que insentivar a que esta se expanda.

Para conseguir la construcción de este archivo preliminar nos proponemos los siguientes objetivos específicos:

- Transcribir enunciados de LSCh a los sistemas BTS y HamNoSys.
- Exponer las transcripciones en BTS y HamNoSys de manera complementaria.
- Evaluar los sistemas BTS y HamNoSys aplicados a LSCh.

Teniendo en cuenta lo anterior, la estructura de este informe es la siguiente. En primer lugar, atenderemos a los aspectos teóricos en los que nos basamos, para esto tendremos en cuenta qué entendemos por cultura Sorda, así como lo que se ha dicho sobre las lenguas de señas. Junto a lo anterior revisaremos qué exige la documentación lingüística de las lenguas de señas y cómo se ha hecho hasta ahora en Chile, finalmente revisaremos los sistemas de transcripción que aquí proponemos aplicar a la LSCh.

En segundo lugar, daremos cuenta de la metodología empleada para la recolección del corpus. Debido a que este trabajo es de documentación lingüística, aquí mismo explicaremos lo necesario de HamNoSys y BTS para que se entienda el análisis propuesto.

En tercer lugar, el análisis se compone de cinco parte, la primera se centra en la presentación de los datos y las otras cuatro a ejemplificar en distintos ámbitos cómo se aplican los sistemas a esta lengua, así tendremos en cuenta cómo se transcriben los predicados con clasificadores, las referencias en el espacio, los operadores verbales y el cambio de rol.

Finalmente, en cuarto lugar, expondremos las conclusiones y proyecciones de esta investigación.

Capítulo 2

Marco Teórico

En este capítulo nos dedicaremos a revisar los aspectos teóricos que respaldan nuestra investigación. Para esto, en primer lugar, en el punto 2.1 definiremos qué entendemos por ‘cultura Sorda’. Luego, en 2.2, pasaremos a dar cuenta de la estructura de las lenguas de señas. Para esto tendremos en cuenta, en 2.2.1, el plano fonológico y, en 2.2.2, el morfosintáctico. En este último apartado incluiremos qué entendemos por señas léxicas (2.2.2.1), clasificadores (2.2.2.2), cambio de rol (2.2.2.3) y atenderemos a cómo en las lenguas de señas se hace referencia en el uso del espacio (2.2.2.4).

Por otra parte, en la sección 2.3 daremos cuenta de lo que se ha dicho sobre documentación lingüística de las lenguas de señas. Para esto, en 2.3.1 discutiremos la utilización de imágenes y glosas y luego, en 2.3.2, la implementación de sistemas de anotación, teniendo en cuenta los sistemas HamNoSys (2.3.2.1) y BTS (2.3.2.2). Finalmente en 2.3.2 revisaremos qué se ha estudiado sobre la LSCh prestando especial atención a las metodologías de documentación que utilizan estas investigaciones.

2.1. Cultura Sorda

Como ya anticipamos, para iniciar esta revisión, primero describiremos el concepto ‘cultura Sorda’ y su relación con las lenguas de señas.¹ Al respecto, Sacks (2003)

¹En este informe utilizamos el término “Sordo” en oposición a “sordo”, según la perspectiva socio-antropológica, la que se diferencia de la perspectiva clínica en la que se utiliza “sordo”.

explica que esta se conforma por aquellas personas Sordas que se identifican como una minoría lingüística y cultural, y que, por lo tanto, utilizan lenguas aptas para sus necesidades, es decir, lenguas que se centren en elementos visuales, no orales. De la misma manera, Bogaerde et al. (2016) afirman que las personas Sordas se consideran como parte de una cultura minoritaria y que su lengua materna es la lengua de señas local.

En relación con este último punto, podemos ver la variación entre diversas lenguas de señas, según los países que las utilizan. Así en Chile se encuentra la LSCh, pero en Estados Unidos se ubica la lengua de señas americana (desde ahora ASL); ambas comparten su carácter como lengua de señas pero se desarrollan de manera diferente. Por otra parte, dentro del mismo país hay variaciones en su uso, esto debido a que el lenguaje se adapta a las necesidades de los usuarios. Junto a lo anterior hay que tener en cuenta que las lenguas de señas no son una versión señada de las lenguas orales, es decir, no son “español en señas” o “inglés en señas”, sino que son lenguas con gramática, fonología y léxico propios.

En relación con lo anterior, hay que considerar que los miembros de la cultura Sorda no deben ser considerados como personas discapacitadas, ni en un nivel inferior a los oyentes; la gran diferencia entre ambos grupos es que nos comunicamos por distintas vías. Por lo tanto, estas personas tienen derecho a ser educadas en su propia lengua y a no ser obligadas a adaptarse a la lengua hablada que rodea a la comunidad en particular, es decir, un niño Sordo chileno tiene derecho a aprender LSCh y a que se le enseñe en esa lengua y no debiese ser forzado a aprender español.

En cuanto a la estructura de las lenguas de señas, fue Stokoe (2005) quien al hacia de 1960 las reconoció como lenguas naturales, que están a la misma altura de las lenguas habladas. Así, explica que constituyen “a system with levels corresponding to phonological, morphological, and semiological organization” (7). De esta manera, si bien con una modalidad diferente, la lengua de señas se desarrolla con componentes similares a las lenguas habladas. En adición a lo anterior, Baker (2016) explica que se pueden aprender de manera natural dado un estímulo apropiado, al igual que con las lenguas habladas.

En este sentido también hay que tener en cuenta que las lenguas de señas no deben ser igualadas a la pantomima. Como explica Baker (2016), la pantomima carece de

gramática, mientras que las lenguas de señas tienen toda una estructura lingüística subyacente. Además, la pantomima se caracteriza por tener un espacio bastante amplio para señar, mientras que las lenguas de señas se limitan a los alrededores de la cabeza y la parte superior del torso. Así, las lenguas de señas se consideran gesto-viso-espaciales, es decir, necesitan ser realizadas en un espacio determinado y vistas para su recepción.

De esta manera, las lenguas de señas se sitúan en una posición equilibrada con las lenguas habladas, debido a que mantienen los elementos básicos del lenguaje y que lo que varía es su modalidad. Slobin (2008) afirma que “We cannot understand the structures and functions of human languages without careful examination of the many types of languages that are still in use on our planet.” (114), es decir, al tener una modalidad diferente a las lenguas habladas, la forma en que deben ser abordadas y estudiadas las lenguas de señas tiene que adaptarse a esta modalidad.

2.2. Estructura de las lenguas de señas

A continuación damos paso a la discusión sobre la estructura de las lenguas de señas. Para esto tendremos en cuenta el plano fonológico. Por otra parte, atenderemos al plano morfológico, centrándonos en la caracterización de señas léxicas, clasificadores y rol, además revisaremos cómo se realiza la referencialidad en el espacio.

2.2.1. Plano fonológico

En relación con lo anterior, es fundamental para el estudio lingüístico de las lenguas de señas considerar el factor fonético y fonológico; de esta manera, se debe prestar atención a la articulación y percepción de las señas así como la estructura interna de estas.

En lo que respecta a la fonética de las lenguas de señas, Crasborn (2012) explica que esta se centra en la producción y percepción tanto de los elementos manuales como los no manuales. Además, el mismo Crasborn and Van der Kooij (2016) explican que la fonética estudia las propiedades físicas de la producción de las señas. De esta manera la fonética se encargaría de ver las variaciones de las señas en su realización. Un ejemplo de esto es que la longitud del movimiento puede variar sin

que el significado de la seña cambie.

Al respecto, Stokoe (2005) al proponer su propio sistema de anotación de lenguas de señas, aclara que, para hablar de lenguas de señas, los términos que se ocupan normalmente en lingüística deberían adaptarse. Así, lo que en las lenguas habladas son fonología (*phonology*) y fonemas (*phonemes*), en las lenguas de señas corresponderían a querología (*cherology*) y queremas (*cheremes*). Sin embargo, esta terminología no es aplicada en la actualidad, por lo que se sigue utilizando fonología y fonemas. Adicionalmente, Stokoe explica que las señas están compuestas por tres elementos, estos son:

1. *tabula* (*tab*): corresponde a lo que hoy se conoce como ubicación (*location*) de la seña; es decir, en qué lugar del cuerpo se encuentran las manos señantes.
2. *designator* (*dez*): corresponde a lo que hoy se conoce como configuración manual (*handshape*), esta indica qué forma tienen las manos señantes.
3. *signation* (*sig*): corresponde a lo que hoy se conoce como movimiento (*movement*), este indica si es que la mano se mueve y cómo lo hace.

Por otra parte, y de manera más actual, Crasborn and Van der Kooij (2016) explican que lo que estudia la fonología son los elementos que componen las señas, a los que llaman parámetros (*parameters*). Estos elementos son los tres iniciales propuestos por Stokoe, ahora llamados configuración manual (desde ahora CM), ubicación y movimiento; además, se les suma la orientación (*orientation*), es decir, hacia dónde están dirigidos los dedos extendidos y las palmas de las manos señantes.

Cada uno de estos parámetros permite que se puedan distinguir las señas entre sí, de manera que no hay dos señas distintas con la misma CM, orientación, ubicación y movimiento. Sin embargo, surgen casos en los que sólo varía uno de estos elementos, entonces, se consideran como par mínimo. En la figura (2.1) presentamos ejemplos de pares mínimos; con el propósito de dejar claras las diferencias utilizamos la transcripción en HamNoSys. En los ejemplos, las celdas más oscuras indican el parámetro distintivo. En el primer caso, la variación de configuración manual es lo único que diferencia a PROFESOR de FACILITADOR; en el segundo caso, es la orientación

Seña en español	Configuración manual	Orientación	Ubicación	Movimiento	Trascripción completa
PROFESOR					
FACILITADOR					
PERMISO					
PEDIR					
PERDÓN					
NO_SÉ					
CUMPLIR					
VOLUNTARIO					

Figura 2.1: Ejemplos pares mínimos

lo que diferencia PERMISO de PEDIR; en el tercer caso, la ubicación permite distinguir PERDÓN de NO_SÉ, y, finalmente, en el cuarto caso, el movimiento (o su ausencia) es lo que distingue VOLUNTARIO de CUMPLIR.

También pueden surgir ocasiones en las que una misma seña puede realizarse de distintas maneras. Así, por ejemplo, en LSCh la seña NOMBRE puede realizarse con la dirección del movimiento hacia izquierda o derecha; también la CM puede variar entre dos formas. Todo esto sin que tengan distintos significados.

Así, por ejemplo, en (1) y (2) mostramos las dos posibles direcciones del movimiento indicadas por las flechas en HamNoSys (primera tira), el dos en NOMBRE2 en la tira de BTS (tercera tira) indica que es otra forma de realizar la misma seña.

(1)
NOMBRE

‘Nombre’

(2)
NOMBRE2

‘Nombre’

2.2.2. Plano morfosintático

Las lenguas de señas utilizan varios mecanismos para la predicación, dentro de estos encontramos el uso de señas léxicas, clasificadores y cambio de rol. Además, en estas lenguas es uso del espacio es relevante para la referencialidad tanto en pronombres como en verbos de concordancia. A continuación veremos qué se ha dicho al respecto.

2.2.2.1. Señas léxicas

En cuanto a las señas léxicas, estas son los lexemas utilizados por los señantes, tienen una estructura interna determinada y se combinan para la creación de enunciados.

Por otra parte, como explican Baker and Pfau (2016), al igual que en las lenguas orales, donde encontramos distintos tipos de palabras, las señas léxicas pueden indicar sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios, los autores los definen de la siguiente manera:

1. Sustantivos y verbos: los primeros refieren a entidades concretas o abstractas, pueden ser tanto contables como no contables. Por otra parte, los segundos describen procesos o estados. Los autores explican que en varias lenguas de señas se ha encontrado que los sustantivos y verbos que están semánticamente relacionados tienen pequeñas variaciones que indicarían la categoría. Esto ocurre en lenguas como ASL, la lengua de señas austriaca (ÖGS) y la lengua de señas australiana (AUSLAN). Por otra parte, también explican que hay lenguas que no parecen diferenciar de esta manera entre sustantivos y verbos, como es el caso de la lengua de señas holandesa (NGT). En estas lenguas, se diferencian según contexto y movimiento de labios.

Por ahora, la situación de la LSCh no ha sido estudiada al respecto, por lo que no podemos hacer mayores alcances.

2. Adjetivos y adverbios: especifican propiedades de los sustantivos y verbos respectivamente. En los enunciados ambiguos en los que no se puede utilizar la misma seña para referir a estas dos categorías, se entenderá por contexto.

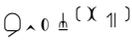
2.2.2.2. Clasificadores

Los clasificadores se utilizan de manera diferente a las señas léxicas, al respecto *Acuña (2016)* se basa en *Emmorey(2002)* para explicar que «se trata de un subsistema que funciona básicamente para la representación estructural esquemática de objetos que se mueven o que se encuentran ubicados con respecto a otros en el espacio.»(194)

Así, *Acuña (2016)* explica que se suele entender estos elementos de manera morfológica, teniendo como el morfema principal la CM, que correspondería al clasificador como tal. Acompañando esta CM, estarían el movimiento y la ubicación, los cuales sirven para crear predicados de clasificador.

Junto con lo anterior, *Acuña (2016)* da cuenta de que un mismo clasificador tener distinto contenido semántico según el contexto en el que enuncia, esto debido a que la CM indicaría características icónicas de una representación esquemática que tiene una realización específica al momento de ser utilizada.

Así por ejemplo, como vemos en (3) y (4) perro y jirafa tienen distintas señas léxicas. Sin embargo, como vemos en la figura (2.2), ambos comparten un clasificador común que hace referencia a la categoría mayor de animales cuya cabeza tiene una forma determinada (hocico extendido y orejas paradas) que se ve representada icónicamente en la CM. Así, según el contexto y las señas léxicas anteriormente introducidas se podría determinar a cuál de los animales de la columna izquierda se está haciendo referencia.

(3) 
 PERRO

‘Perro’

(4) 
 JIRAFÁ

‘Jirafa’



Figura 2.2: Perro y jirafa

Junto a lo anterior, también es necesario tener en cuenta que una misma entidad puede tener distintos clasificadores, así según la función que tenga la entidad en el discurso se determinará cuál clasificador utilizar.

En esta misma línea, Slobin et al. (2001) utiliza el término marcador de propiedad (*property marker*, desde ahora pm) para referir a estos elementos al hablar de verbos policomponenciales y, como veremos más adelante, explica que estos: «consist of components of ground, figure, path, and various additional movement elements indicating features such as aspect and manner»(69), esto quiere decir que se componen de una base(*ground*) en relación a la que se realiza una figura (*figure*) que tiene cierto movimiento específico *path* y que pueden indicar características como aspecto y modo.

2.2.2.3. Cambio de rol

En cuanto a este tipo de predicación, Baker and Bogaerde (2016) explican que indica que el señante toma el rol del personaje al que está refiriendo. Para conseguir que se entienda el cambio el señante cambia su postura corporal y expresión facial.

Asimismo aclaran que existen dos tipos de predicaciones con cambio de rol: el discurso directo y la representación de acciones de un personaje.

Al respecto, explican que, en el primer caso, el cambio de rol indica discurso directo en el que el señante produce su discurso como si estuviese señando otra persona. Para mostrar el cambio al personaje, el señante adopta su postura y expresión facial. En el segundo caso, cuando se toma la perspectiva del personaje, explican que en este caso el señante actúa de la manera que lo haría el refiere.

2.2.2.4. El espacio en lenguas de señas

El espacio es fundamental para las lenguas de señas de varias maneras. No solo indica en relación a cuál parte del cuerpo se seña, sino que también permite hacer referencias del espacio real (ER). Liddell (2003) explica que ER es la conceptualización del entorno inmediato que hace un señante a través de información sensorial. De esta manera, el autor afirma que los sentidos nos ayudarían a ubicarnos en el espacio sin tener que estar viendo todo el tiempo. Además Liddell (2003) aclara que ER no es lo mismo que las entidades físicas en las que nos basamos para la conceptualización, así utilizando el ejemplo de un libro explica que el libro físico no forma parte del ER porque este sólo puede contener entidades conceptuales, el libro del ER es una representación conceptualizada del libro. Junto a lo anterior, también da cuenta de que ambas ubicaciones, las del mundo físico y las conceptualizadas en el ER se superponen.

Si bien este aspecto ha sido ampliamente estudiado, en esta sección veremos, de manera general, cómo este funciona, debido a que nos centramos en su transcripción y no en los procesos mentales que están detrás de su uso, tales como el ER.

Como explica Acuña (2016), uno de los elementos de estudio de la referencia en el espacio es el de los pronombres. Estos pueden hacer referencia tanto a entidades presentes como a entidades ausentes en el momento de enunciación. En el primer caso, se indica hacia cuál dirección se ubica la entidad presente referenciada; mientras que en el segundo se crea un índice en el espacio que hace la referencia a dicha entidad. En este último caso, además, se puede establecer un locus. Acuña (2016), siguiendo a Engberg-Pedersen, explica al locus como el lugar en el que se marca una entidad específica, de esta manera, el índice haría referencia a una entidad del ER en un

locus determinado.

Respecto a los pronombres, Liddell (2003) explica que expresan contenido gramatical al igual que en las lenguas habladas, pero los diferencia del uso que le dan éstas por la capacidad que tienen las lenguas de señas de mostrar la dirección dentro del discurso, lo que, como explica el autor “The overlaid directionality points to a mental space entity to be associated with its semantic pole.” (96). Esto quiere decir que al señalar pronombres con direccionalidad se le proporciona al interlocutor lo necesario para que este sea capaz de interpretar el enunciado e identificar de cuál referente se está hablando.

Otro elemento ampliamente estudiado en el área es el de los verbos. Al respecto Acuña (2016) explica que “la categoría verbo adquiere una forma gestual compleja a través de la cual se puede expresar gran cantidad de información.”(197). Además, la autora da cuenta de la clasificación verbal que se utiliza en las lenguas de señas. Dentro de esta entran los verbos planos, espaciales y de concordancia.

En el primer caso, los verbos planos, corresponde a verbos que no sufren modificaciones para relacionarse con otros elementos, es decir, su realización es siempre la misma, así dentro de esta categoría Acuña (2016) incluye a verbos como COMER, DORMIR y LLORAR.

En el segundo caso, los verbos espaciales o de clasificadores, Acuña (2016) explica que son aquellos que indican la relación con una entidad determinada, aquí pone como ejemplo MOVER-TAZA. La importancia del espacio en estos verbos es que tanto el movimiento como la ubicación son fundamentales para saber cuál es el predicado del clasificador.

El último caso, Acuña (2016) explica a los verbos de concordancia como aquellos en los que la referencia de los argumentos se realiza en el espacio; además, con el movimiento indican cómo estos se relacionan, dando como ejemplos DECIR y AYUDAR. Por su parte, Liddell (2003) los llama *indicating verbs*, el autor explica que actúan de manera similar a los pronombres, al presentarle al interlocutor verbos que indican los participantes del enunciado.

2.3. Documentación lingüística de lenguas de señas

La documentación lingüística es descrita según Epps como el proceso de crear registros de lenguas individuales, lo anterior mediante la recolección de datos que representen dicha lengua de la manera más completa posible. Además, explica que se facilitar el acceso de terceros al archivo. Junto a esto, Austin and Sallabank (2017) explican que el corpus recolectado debe estar disponible para una amplia cantidad de usuarios. Al respecto, Himmelmann (2007) explica que la documentación debe partir de una base teórica establecida y una pre-recolección de datos, que contemple metas y objetivos básicos. Junto a lo anterior, también destaca la necesidad de que los hablantes nativos participen de manera activa en la investigación para lograr una mayor productividad. Asimismo Himmelmann (2007) plantea la siguiente estructura para la documentación lingüística:

1. Grabaciones/registros de conducta lingüística. En este caso, serían grabaciones de personas sordas hablando en LSCh.
2. Metadatos por sesión. Estos deben contemplar el lugar y fecha de la grabación, los participantes, los responsables de la grabación.
3. Metadatos de toda la documentación. Estos deben contemplar la ubicación de la comunidad, los colaboradores, agradecimientos.
4. Anotaciones que contemplen transcripción, traducción, otras glosas y comentarios lingüísticos. Este punto es la base de nuestro trabajo, ya que es precisamente lo que nos permitirá la evaluación de los sistemas utilizados en el contexto de LSCh.

En cuanto a la documentación de lenguas de señas, como ya hemos dicho, las glosas forman gran parte de lo que se ha utilizado, sin embargo, este método resulta incompleto. Como ya vimos, Slobin et al. (2001) explica que el uso de glosas inevitablemente implicaría el uso de aspectos de la lengua hablada que la rodea. Asimismo, Slobin (2008) explica que “What we need in our era are many detailed descriptions of

phenomena of language structure and use that go beyond the models we have inherited from european and american linguistics.” (118), destacando la necesidad de tener un sistema apropiado para la documentación y estudio lingüístico de las lenguas de señas. Es por lo anterior por lo que en este trabajo proponemos la complementación de sistemas de anotación para lograr una documentación más completa y detallada.

2.3.1. Documentación con imágenes y glosas

Al ser lenguas en las que la comunicación depende de movimientos que no tienen una contraparte escrita, las lenguas de señas no permiten la anotación de la misma manera en que lo hacen las lenguas que poseen escritura. Para este propósito, usualmente se acude a dos opciones:

- Uso de imágenes: ya sean dibujos o fotografías, son utilizadas para ejemplificar las señas, mostrando, en caso de haber, el movimiento mediante flechas. De esta manera, permiten al lector hacerse una idea de la realización de la seña. El problema de este método es que, debido a su carácter 2D, una imagen estática no reemplaza la seña en sí. Además, no existe una convención para las marcas de movimiento o la configuración manual. Finalmente, el espacio que ocupan es muy extenso en comparación con la escritura.
- Uso de glosas: [Crasborn \(2015\)](#) explica que las glosas son traducciones breves de las señas a la lengua oral que rodea a la comunidad estudiada; es por esto que las glosas utilizadas en los estudios en LSCh generalmente están en español y las de ASL en inglés. Además, [Crasborn \(2015\)](#) explica que las glosas no contienen información sobre cómo se realiza la seña sino que son traducciones breves, por lo que terminan alejándose de la lengua de señas. Si bien el mismo [Crasborn \(2015\)](#) también da cuenta del concepto *ID-gloss* de [Johnston \(2008\)](#), que implica considerar la glosa sólo como una referencia de una entrada léxica, la glosa sigue siendo insuficiente para una transcripción completa de las señas. Al respecto, como veremos más adelante, [Slobin \(2008\)](#) dan cuenta de la necesidad de mejorar el uso de las glosas, ya que este implica el estudio de las lenguas de señas desde métodos utilizados para las lenguas orales, dando resultados poco detallados de las descripciones de sus fenómenos.

2.3.2. Sistemas de anotación de lenguas de señas

La anotación es un tipo de recolección de datos que, como explican der Hulst R. and Channon (2010), selecciona elementos claves de los enunciados con el propósito de servir al análisis. Desde esta necesidad de poder estudiar lingüísticamente las lenguas de señas, surgen los sistemas de anotación, que permite leer, escribir y analizar señas. Al momento de explicar los sistemas de anotación, der Hulst R. and Channon (2010) proporcionan una categorización de ellos, dividiéndolos en sistemas de escritura y de transcripción.

Los sistemas de escritura son descritos como elementos fonográficos (centrados en la forma de las señas, no en su contenido) que se utilizan generalmente para comunicar o recordar un hecho lingüístico. Cabe mencionar que estos sistemas no tienen como requisito ser una receta para la producción de señas, sino que su principal tarea es proporcionar elementos claves que activen los elementos relevantes en la mente del lector. Otra de sus características es que, si bien en un principio son icónicos, con el tiempo se convierten más bien en sistemas arbitrarios. Asimismo, Crasborn and Van der Kooij (2016) explican que el propósito de los sistemas de escritura es proporcionar una forma visual de una seña que facilite tanto la escritura como la lectura. Para esto, destacan que deben ser abstractos y dejar de lados los detalles. Uno de los sistemas de escritura más usados en lenguas de señas es SignWriting.

SignWriting surge en 1974 cuando fue impulsado por Valerie Sutton bajo el nombre inicial de *Sutton Movement Notation*. Como explica Sutton en la página web de SignWriting (<http://www.signwriting.org/about/questions/quest009.html>), en un principio se desarrolla como *Dance Writing*, un sistema que retrata en la escritura movimientos de todo el cuerpo con el propósito de preservar en la historia los movimientos de baile del Ballet Real de Dinamarca. Posteriormente sus facultades se amplían y se incluyen las lenguas de señas con el propósito de preservarlas. Además, la misma Sutton explica que SignWriting proporciona “a list of symbols used to write any signed language in the world.” (<http://www.signwriting.org/about/what/what02.html>), lo que permitiría aplicarlo a la LSCh. La misma página proporciona un listado con los países que han implementado este sistema para la escritura de lenguas de señas. Forman un total de 40 países alrededor de todo el mundo.

Al respecto, der Hulst R. and Channon (2010) explican que funciona tanto de

manera manual como computacional y que ha permitido la escritura de lenguas de señas en colegios para sordos. Por otra parte, Crasborn (2015) explica que SignWriting no sólo considera elementos manuales, sino que también tiene en cuenta los elementos no manuales.

Por otra parte, Slobin et al. (2001) toman la transcripción como sinónimo de anotación y explican que la meta de estas es permitir el análisis y reanálisis de un registro escrito de eventos comunicativos; de esta manera, estos sistemas requieren facilitar la búsqueda de patrones que no serían evidentes en la observación directa del material recolectado, es decir, los videos. Asimismo, explican la necesidad de satisfacer tanto fines cualitativos como cuantitativos. En el primer caso, se destaca la importancia de transcripciones legibles y esquematizadas que permitan tanto una lectura como análisis rápidos. En el segundo caso, consideran que la transcripción debe permitir su división en unidades cuantificables, además, explican la necesidad de hacer resúmenes estadísticos con el propósito de encontrar patrones con mayor rapidez.

Adicionalmente, der Hulst R. and Channon (2010), describen a estos sistemas como aquellos que permiten una anotación rápida y precisa, además de estar focalizados en el análisis. Como características preferibles (pero no exigidas) consideran que puedan ser sistemas aplicables en computadores, que sean fáciles de aprender y que haya una constante mantención y actualización de su funcionamiento. En cuanto a la explicación de Crasborn and Van der Kooij (2016), los autores diferencian a los sistemas de transcripción de los de escritura por el nivel de detalles que permiten, siendo los de transcripción mucho más precisos.

Dentro de los sistemas de transcripción para lenguas de señas encontramos los sistemas de Stokoe, HamNoSys y BTS. Se consideran dentro de esta categoría ya que surgen con fines metalingüísticos, por lo que están orientados al análisis. Por otra parte, permiten una anotación rápida y precisa que proporciona detalles necesarios para la documentación lingüística. Junto a lo anterior, estos sistemas pueden utilizarse computacionalmente y están abiertos a actualizaciones. Más adelante, revisaremos con mayor atención cada uno de estos sistemas.

En la figura (2.3) presentamos ejemplos de transcripciones de ASL en los tres primeros sistemas revisados, SignWriting, Stokoe y HamNoSys, excluimos BTS debido a

que las transcripciones de estos enunciados en particular serían las glosas mismas. Estos ejemplos fueron extraídos de <http://www.signwriting.org/forums/linguistics/ling001.html>

En el contexto de creación de un corpus para el análisis lingüístico de LSCh, el foco debe marcarse en la fonología. Asimismo los sistemas de anotación a utilizar deben, en primer lugar, ser aptos para cualquier lengua de señas; en segundo lugar, tener en cuenta todos los parámetros fonológicos, y, en tercer lugar, dar paso a una anotación detallada de las señas que permita el análisis.

Respeto al sistema de Stokoe, como ya explicamos, este se centra en la descripción de los parámetros formacionales CM, ubicación y movimiento. Adicionalmente, aclara que a pesar de que se encuentra compuesta por estos tres elementos, la seña es un todo simultáneo que no se puede segmentar, por lo tanto corresponde a la unidad más pequeña de esa lengua, al nivel del morfema en las lenguas habladas.

En relación a esto, [Johnson and Liddell \(2016\)](#) critican el principio de simultaneidad que propone Stokoe, ya que este no funcionaría para señas como CHICAGO en ASL que se compone de dos movimientos, según los autores «La existencia de estas señas es un argumento en contra de la noción central del sistema de Stokoe, que afirma que los rasgos de una seña constituyen un único paquete simultáneo; porque la seña, en realidad, contiene secuencias de tales rasgos.» (161)

Si bien el sistema de Stokoe ha sido ampliamente criticado, también se reconoce su relevancia como el iniciador de los estudios lingüísticos de las lenguas de señas, así como sus sistemas de anotación. Las repercusiones de su trabajo llegan hasta nuestros días, ya que varios sistemas de anotación han surgido de su premisa. Sin embargo, su sistema está planeado para ASL en específico, por lo tanto, su aplicación a otras lenguas de señas podría resultar incompleta si éstas no tienen características similares a ASL, lo que haría a este sistema potencialmente no aplicable para LSCh.

2.3.2.1. Sistema de anotación de Hamburgo

Este sistema surge en 1989, en la Universidad de Hamburgo. Como explican [der Hulst R. and Channon \(2010\)](#), se destaca por haber sido diseñado con el propósito de permitir transcripciones de diversas lenguas de señas, además de haber nacido desde el estudio lingüístico, por lo que resulta aplicable para un trabajo de documentación lingüística de LSCh. Al igual que el de Stokoe, es un sistema que se centra en elemen-

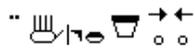
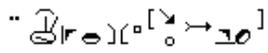
	SignWriting	Stokoe	HamNoSys
<p>1 what?</p> 		<p>B_aB_a z~</p>	
<p>2 quote</p> 		<p>W̃W̃ã•</p>	
<p>3 three</p> 		<p>3⁺</p>	
<p>4 bears</p> 		<p>[] JC⁺ JC^v•</p>	

Figura 2.3: Ejemplos sistemas

Parámetro	Ejemplo
CM	
Permite la combinación de varios símbolos para la conformación de las CM posibles en las lenguas de señas	El primer símbolo representa la mano con la palma abierta, con los dedos separados
Orientación	
Se especifica con la combinación de flechas e indicadores de dirección de la palma de la mano	Los dedos extendidos apuntan hacia arriba y la palma hacia el frente
Ubicación	
Cada símbolo representa un lugar del cuerpo, con indicadores adicionales se especifica a qué lado o a qué alturas se seña	Se realiza a la altura de la cabeza y en el lado derecho
Movimiento	
Cada símbolo forma de su trazo, así como para su amplitud y velocidad	Movimiento de muñeca de derecha a izquierda varias veces

Figura 2.4: Ejemplo HamNoSys

	Derecha/izquierda	Arriba/abajo	Alejarse/acercarse
:			
..	✓		
⋮		✓	
⋮ •	✓	✓	
⋮ • •			✓
⋮ • • •	✓		✓
⋮ • • • •		✓	✓
⋮ • • • • •	✓	✓	✓

Figura 2.5: Simetrías HamNoSys

Finalmente, HamNoSys ha ido mejorando con el tiempo, por ejemplo, ahora permite la transcripción de elementos no manuales. Además en la actualidad se pueden descargar programas que permitan su transcripción computacional, tales como eSign, que permite ampliar el uso de movimientos no manuales, como las expresiones faciales y movimientos corporales, ambos relevantes para la producción de lenguas de señas.

2.3.2.2. Contenido semántico y Sistema de Transcripción de Berkeley

Como ya hemos visto Slobin et al. (2001) dan cuenta de la necesidad de poder transcribir la lengua de señas, explicando la importancia poder representar tanto rasgos manuales como no manuales, el movimiento y uso de gestos externos a las señas. Asimismo Slobin (2008) expresan la necesidad de un método de transcripción apropiado a las lenguas de señas que las rescate del peligro que suponen las glosas, lo que llaman “la tiranía del glosar”, los autores critican el utilizar glosas en mayúsculas que estén escritas en la lengua dominante que rodea a la lengua de señas estudiada, esto no sólo porque al hacerlo se dificulta en poder hacer una tipología de lenguas de señas (que las glosas estén en distintos idiomas), sino que además, se imponen estas lenguas hegemónicas por sobre las lenguas de señas que son el objeto de estudio real. En consecuencia, los autores proponen la búsqueda de un método que respete

a las lenguas estudiadas y que sea hecho, por tanto, de acuerdo a la naturaleza y necesidades de éstas.

Es por lo anterior que proponen el Sistema de Transcripción de Berkeley, el que, describen de la siguiente manera “(BTS) has a standard notation for representing meaning components, applicable across signed languages”(123), es decir, lo presentan como un sistema en el nivel de contenido semántico que puede aplicarse a diversas lenguas de señas, además permite ir agregando categorías y convenciones según sea necesario para cada lengua, por lo tanto es fundamental para este trabajo ya que posibilita la transcripción de LSCh.

Junto a lo anterior, explican que el BTS se propone como lo que corresponde a la línea de transcripción en glosa morfema-por-morfema utilizada por las lenguas orales; de esta manera, una transcripción en BTS puede proporcionar información de la seña en varias líneas, incluyendo elementos fonológicos y gestuales. Así, las transcripciones serían una representación lineal continua que, a diferencia de los sistemas revisados anteriormente, utiliza sólo caracteres en ASCII (American Standard Code for Information Exchange), esto permite que las transcripciones puedan hacerse en computadores sin la necesidad de instalar ningún programa extra.

En cuanto al funcionamiento del sistema, tiene su punto central en los predicados con clasificadores, los que llama “señas policomponenciales”. Para esto, proporciona transcripciones que, si bien pueden parecer extensas, son bastante completas y facilitan el análisis. Como ya adelantábamos, BTS especifica que las configuraciones manuales serán transcritas como marcadores de propiedad, es decir, “hanshapes that identify a referent by indicating a relevant property of that referent” (6). Como ejemplo de esto explica que la V invertida (lo que en la dactilología de LSCh correspondería a N) se describe como pm‘TL, donde ‘pm‘ indica que lo que sigue es un marcador de propiedad y ‘TL refiere a la configuración manual utilizada cuando se realiza una seña que implique dos piernas (*two legs*). De esta manera BTS permite la transcripción de configuraciones manuales bajo la codificación pm‘X, donde X es la configuración utilizada y pm‘ el indicador de su uso.

Por otra parte, BTS también permite transcribir componentes no manuales mediante operadores (*operators*), modificadores (*modifications*), afectivos (*affective*) y marcadores discursivos (*discourse markers*). Esta clasificación es explicada de la siguiente

forma:

1. Operadores: «has scope over a phrase or clause»(9). Como ejemplo de esta categoría dan opr'NEG^, donde ^opr^ abre la categoría, NEG es la realización de la categoría como negación y el último ^ la cierra.
2. Modificadores: pueden añadir dimensión con elementos de articulación no canónicos, expresiones faciales o rasgos de tamaño, rango o intensidad. Como ejemplo ponen HOUSE-^mod^AUG, donde ^mod^ abre la categoría y AUG representa su realización como aumentativo.
3. Afectivos: representan la actitud del señante ante la situación comunicada. Como ejemplo ponen ^aff^WORRIED CAN PNT.1^, donde ^aff^ abre la categoría, WORRIED presenta su realización (preocupado), PNT.1 indica apuntar hacia el cuerpo del señante y ^ cierra la categoría.
4. Marcadores discursivos: regulan el fluir del intercambio. Como ejemplo ponen ^dis^CONF LIGHTSIGNALS^, donde ^dis^ abre la categoría, CONF la realiza como confirmar y ^ la cierra.

2.3.3. Estudios sobre la Lengua de Señas Chilena

En esta sección revisaremos brevemente los trabajos que se han hecho sobre LSCh, centrándonos en su metodología, particularmente en la manera en que documentan las señas. Para esto, primero nos dedicaremos al contenido de los estudios, luego, retomaremos la metodología de documentación que utilizaron para ejemplificar el uso de imágenes y glosas, y considerar cómo los sistemas estudiados en este trabajo complementarían sus propuestas.

En primer lugar, el estudio sintáctico-semántico de Pilleux and Avalos (1991), busca describir la LSCh, considerenado la deixis, la sintaxis, los sintagmas y la negación, entre otros. Es un trabajo extenso que intenta explicar lingüísticamente de qué manera funcionan la LSCh. En cuanto a la metodología de documentación que utilizan, es mediante dibujos y en su mayoría glosas en español con su correspondiente traducción. Un año después, los autores comienzan una recopilación de la lengua de señas utilizada por la comunidad Sorda de Concepción.

Como ya veníamos diciendo, la utilización de esta metodología resulta en ejemplos ambiguos, ya que, en el caso de las imágenes, pueden mostrarse los parámetros pero no siempre se sabrá cómo se están utilizando, en el caso de las glosas no hay nada que indique la realización de estos, sino que se presenta más bien como una traducción.

A pesar de lo anterior, no hay que olvidar que se trata de un trabajo inicial para el estudio de LSCh en una época en la que no se tenían las herramientas que hoy poseemos, tales como los sistemas de anotación y el acceso a estos mediante internet, así como programas computacionales que faciliten su tarea.

En cuanto a diccionarios de LSCh, de manera más actual, [Acuña and Cabrera \(2009\)](#) publican el *Diccionario bilingüe de Lengua de Señas Chilena-Español*, este se divide en dos tomos siguiendo el orden del alfabeto en español. Sus entradas consisten en glosas en español junto a una foto que indica cómo se seña, además de la definición en español del significado de la seña junto a posibles sinónimos y antónimos. Más adelante en el 2013, las mismas autoras publican el artículo “Diccionario bilingüe lengua de señas chilena/español: Un desafío lexicográfico”, este diccionario también disponible en diccionariodesenas.umce.cl donde utilizan videos para señalar cómo se realizan las señas, las definiciones y explicaciones están en español.

En segundo lugar, tenemos trabajos que estudian la gramática de LSCh, la misma [Cabrera \(1993\)](#) publica su tesis de magister en la que busca estudiar la referencia a personas como aspecto gramatical. Para esto sus objetivos específicos se centran en la pronominalización referida tanto a personas presentes como ausentes en el acto comunicativo, así como comparar sus resultados con un estudio similar de ASL de [Klima y Bellugi \(1979\)](#). Junto a lo anterior, se propone describir los parámetros fonológicos que se utilizan para referenciar y aportar a la creación de un corpus de LSCh. En cuanto a su metodología de documentación, también utiliza dibujos y glosas; especifica además que los dibujos se hicieron con fotografías de informantes como base. Sobre los parámetros fonológicos, la configuración manual la anota según lo propuesto por [Klima y Bellugi](#), por lo que corresponden a la anotación de configuraciones manuales de ASL.

En relación al trabajo anterior, en el mismo año [Adamo \(1993\)](#) también publica su tesis de magister. Esta se centra en la configuración manual y cómo esta se presenta como un parámetro distintivo entre señas. Para lo anterior, [Adamo \(1993\)](#) se

plantea describir los cuatro parámetros básicos, crear un inventario de configuraciones manuales, determinar cuáles de ellas funcionan de manera distintiva y comparar este parámetro con los utilizados en ASL y en la lengua de señas brasileña (desde ahora LIBRAS). En cuanto a su metodología para la documentación de LSCh, utiliza glosas en español y para las configuraciones manuales emplea lo propuesto por Stokoe y Col (1976). En la parte dedicada a la configuración manual, presenta una tabla con sus distintas realizaciones en LSCh (49 ejemplos), ASL (39 ejemplos) y LIBRAS (43 ejemplos), llegando a la conclusión de que tienen en común 37 configuraciones. Asimismo, mediante dibujos, integra una serie de señas y pares mínimos según los parámetros estudiados.

Por otra parte, más recientemente, Saldías (2015) estudia la categoría gramatical del aspecto en LSCh. En su trabajo Saldías propone que, en el aspecto de punto de vista, el perfectivo de las señas se indica con tensión y rigidez al momento de realizarlas. En cuanto al imperfectivo, explica que en LSCh se utiliza en tres tipos: habitual, continuativo e iterativo, en los que se repite el verbo con mayor o menor tensión y rapidez, acompañándolos en cada caso con rasgos no manuales específicos que servirían para diferenciarlos. Por otra parte, en cuanto al aspecto de situación, explica que se presenta a través de la inflexión morfológica. Nuevamente, la metodología de documentación que utiliza es mediante glosas en español y fotografías.

Otros trabajos sobre LSCh estudian el uso de metáforas (Acuña, 2016) y las construcciones narrativas (Otárola and Crespo, 2016) en LSCh, nuevamente estos utilizan fotografías, glosas y traducciones al español para documentar y ejemplificar las señas estudiadas.

A continuación, en la figura (2.6), veremos algunos ejemplos de las imágenes y glosas utilizadas en los trabajos y explicaremos de qué manera HamNoSys y BTS pueden aportar a estos estudios.

En cuanto al primer ejemplo, los autores utilizan un indicador sobre la glosa para marcar la negación y en la imagen muestran sus distintas opciones. En este caso la utilización de los operadores de BTS serviría para dar a entender la negación sin recurrir a imágenes, utilizando una convención planteada desde el uso de un sistema

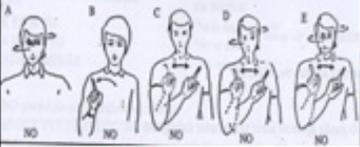
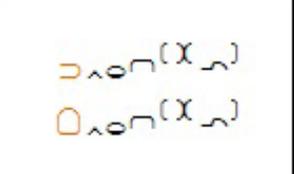
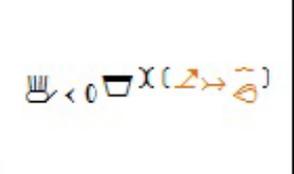
	Autor	Glosa utilizada	Imagen utilizada	HamNoSys/BTS
1	Pilleux, Ávalos, Cuevas (1991)	<u> </u> GUSTAR LECHE		[^] opr'NEG GUSTAR LECHE [^]
2	Adamo (1993)	EGIPTO/PAPA		
3	Cabrera (1993)	NOSOTROS		PNT_1_2/PNT_1_3/PNT_1 +
4	Adamo, Acuña y Cabrera (2009)	HIJO		
5	Saldías (2015)	DECIR(perf)		

Figura 2.6: Ejemplos LSCh

en específico, que, además, se escribe manera lineal, por lo que no se necesita un esfuerzo mayor para, por ejemplo, poner la línea que utilizan para implicar negación.

En el segundo ejemplo, los pares mínimos forman gran parte del trabajo de Adamo (1993), ya que los pares mínimos se distinguen mediante la variación de un parámetro fonológico en particular. La glosa simplemente no ayuda mucho y las imágenes utilizadas pueden resultar poco claras. Sin embargo, HamNoSys permitiría ejemplificar de manera clara y ordenada el planteamiento. En la tabla podemos ver cómo entre las dos transcripciones solo un elemento varía, la configuración manual, lo que permitirá diferenciar una señal de otra en la anotación.

En el tercer ejemplo, Cabrera (1993), junto a la glosa, marca el movimiento de la seña con una flecha que puede resultar confusa. Además, en su explicación utiliza marca la CM como «G», refiriendo a la dactilología utilizada en la ASL, alejándola de lo conocido en LSCh, donde «G» tiene una configuración manual completamente diferente. Para este caso, quedaría mucho más claro utilizando la convención propuesta en BTS en la que se entiende por «PNT.1.2», «PNT.1.3» y «PNT.1+» las referencias a primera y segunda persona singular, primera y tercera persona singular, y primera persona plural, respectivamente.

En el cuarto ejemplo, Acuña and Cabrera (2009), además de la glosa explican el movimiento de la seña mediante los números 1 y 2 indicando la primera y última ubicación, sin embargo la configuración manual no es tan clara como lo sería si se utilizara HamNoSys, permitiendo, mediante sus convenciones dejar claro tanto el movimiento como el cambio en la configuración manual.

Finalmente, en el quinto ejemplo, tanto HamNoSys como BTS servirían para ejemplificar la tensión que propone Saldías (2015) para el aspecto perfectivo, esto es, por una parte, en HamNoSys mediante símbolos que indiquen un movimiento corto y rápido, y, por otra, en BTS con la marca de aspecto «CES» que indica que la seña se termina de manera brusca.

Es en este contexto en el que surge la necesidad de documentar la LSCh de una manera que pueda complementar lo hecho por estos autores y a los estudios que se hagan a futuro. En consecuencia, sistemas de anotación aquí planteados permitirán una documentación más clara para el análisis, permitiendo explicar mediante transcripciones que descomponen las señas fonológica y semánticamente. Así, nuestro objetivo es crear una base de datos de señas en LSCh que sirva para complementar lo que se ha hecho anteriormente y contribuir con una metodología que permita a las investigaciones ser más precisas en sus descripciones de señas en LSCh.

Cabe destacar que como Grupo de Estudio de la Lengua de Señas Chilena (GELSCh) ya hemos empezado a implementar el uso de BTS en nuestras investigaciones, así en Hasler and Saldías (2017) se utilizó para mostrar la habitualidad en LSCh y en Moyano et al. (2017) para demostrar que esta lengua no posee tiempo gramatical.³

³GELSCh es un grupo de estudio de la Universidad de Chile dedicado a investigar la LSCh desde una perspectiva lingüística. (Ver (3.1))

Capítulo 3

Metodología

A continuación, damos paso a explicar la metodología utilizada para este trabajo, contemplando la muestra estudiada junto a las transcripciones y su presentación electrónica.

3.1. Recolección de la muestra

La muestra fue seleccionada de un corpus mayor facilitado por el Grupo de Estudios de Lengua de Señas Chilena (GELSCh) de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad de Chile. En GELSCh nos dedicamos a varios proyectos en torno a la LSCH para potenciar su estudio lingüístico y aportar a su enseñanza como segunda lengua. Dentro de nuestras iniciativas se encuentran el curso de extensión «Herramientas pedagógicas para la enseñanza de la Lengua de Señas Chilena como segunda lengua», y la realización del programa «EnSeñas: conversaciones sobre la Comunidad Sorda» junto al NODO audiovisual de nuestra facultad. Esta experiencia fue fundamental para la recolección de corpus, ya que, al participar como directora y editora, la autora fue capaz de desarrollar habilidades metodológicas necesarias tales como encargarse de la distribución de las cámaras así como del switch entre ellas durante la grabación (se combinan distintas tomas de las cámaras por lo que sólo se graba con una a la vez).

A continuación presentamos los metadatos de la investigación:

- **Archivo 01**

Año:2016

Técnica: grabación audiovisual con una cámara frontal

Orígen: para presentación a estudiantes de LSCh de segundo nivel

Recolector: Pablo Saldías, miembro de GELSCh

Género: presentación personal

Descripción: señante hombre, Sordo, profesor de primer nivel de LSCh ESILENSE.

■ **Archivo 02**

Año:2016

Técnica: grabación audiovisual con una cámara frontal

Orígen: para presentación a estudiantes de LSCh de segundo nivel

Recolector: Pablo Saldías, miembro de GELSCh

Género: narración creada por el señante

Descripción: señante hombre, Sordo, profesor de tercer nivel de LSCh ESILENSE.

■ **Archivo 02**

Año:2016

Técnica: grabación audiovisual con una cámara frontal

Orígen: para presentación a estudiantes de LSCh de segundo nivel

Recolector: Pablo Saldías, miembro de GELSCh

Género: narración del cuento “Frog, where are you?”

Descripción: señante hombre, Sordo, profesor de segundo nivel de LSCh ESILENSE.

■ **Archivo 02**

Año:2017

Técnica: grabación audiovisual con tres cámaras

Orígen: programa de Uchile.tv

Recolector: Equipo completo de GELSCh

Género: Entrevista

Descripción:

- Señante 1: hombre Sordo, profesor de segundo nivel de LSCh ESILENSE. Entrevistador
- Señante 2: hombre Sordo, profesor de tercer nivel de LSCh ESILENSE. Entrevistado
- Señante 3: hombre Sordo hipoacúsico, profesor de cuarto nivel de LSCh ESILENSE. Entrevistado

3.1.1. Metodologías de grabación

Las metodologías de grabación fueron variadas, los tres primeros archivos fueron grabados por Pablo Saldías, miembro de GELSCh y productor del programa Enseñas, quien, en el primer caso solicitó al señante que se presentara, en el segundo, solicitó que narrara una breve historia y, en el tercero, se implementó, siguiendo la metodología de Slobin et al. (2001), el input de “Frog, where are you?” para la narración en LSCh. Estos videos fueron grabados con una sola cámara (frontal), de alta definición, con un plano medio frontal (hasta el abdomen).

El cuento “Frog, where are you?” trata la historia de un niño y su perro. Ambos tienen a una rana atrapada en un frasco, pero cuando se van a dormir la rana escapa por una ventana abierta. Al otro día tanto el niño como el perro salen a buscarla, el primero encuentra un agujero y mira dentro. De ahí sale una ardilla que lo muerde y espanta. Mientras, el segundo encuentra un panal en un árbol y trata de botarlo. Luego de la ardilla, el niño encuentra un búho, este lo persigue hasta que el niño trepa lo que cree que es una roca. Mientras, el perro consigue botar el panal pero las abejas comienzan a perseguirlo, el perro arranca y encuentra al niño. En realidad lo que había trepado era a un ciervo, este molesto trata de deshacerse del niño. Tanto el perro como el niño terminan cayendo por un acantilado. Finalmente, encuentran a la rana, quien ahora tenía una familia, el niño y el perro van con una rana bebé.



Figura 3.1: Interfaz vMix

En cuanto al cuarto video, en este participaron tres personas sordas, un entrevistador y dos entrevistados. La entrevista tuvo un guión base para las preguntas, sin embargo, la interpretación del entrevistador fue completamente natural así como la de las respuestas de los entrevistados. Este video es parte del piloto del programa «EnSeñas: conversaciones sobre la Comunidad Sorda» Para este video en particular, se utilizaron tres cámaras de alta definición, una con plano general y dos con plano americano (hasta las rodillas) con un ángulo en picado (diagonal hacia abajo) centradas en los invitados. Para el switch utilizamos el programa vMix, presentamos su interfaz en la imagen (3.1). Con el propósito de aclarar esta sección, a continuación explicaremos brevemente cómo funciona la interfaz, para efectos de esta grabación sólo fueron relevantes los puntos 1-5, por lo que nos centraremos sólo en esos.

1. Presenta la imagen a la que se cambiará a continuación.
2. Es la imagen principal, es decir, lo que se está grabando.
3. Efectos de transición, en nuestro caso utilizamos «fade».

4. Rapidez de transición, en nuestro caso utilizamos rapidez media.
5. Presenta las distintas tomas disponibles.

De esta manera, mientras se está grabando una toma, la siguiente se elige de 5 y se prepara en 1.

3.2. Transcripción y análisis

Las transcripciones se realizaron en HamNoSys y BTS con el propósito de lograr una documentación lingüística que, como vimos en el capítulo anterior, busca ser detallada y permitir un análisis amplio, para lo cual estos sistemas son fundamentales al complementar aspectos fonológicos y semánticos de la LSCh.

En el caso de la transcripción en HamNoSys, al tener caracteres ajenos a ASCII, para su documentación electrónica se necesita una fuente propia y un programa que permita su transcripción parámetro a parámetro, en consecuencia fue necesaria la utilización del programa eSign Editor, que se puede encontrar online. Este facilita la transcripción electrónica de HamNoSys, presentando variadas opciones según parámetros fonológicos. Adicionalmente eSign Editor tiene incorporada una animación que produce la seña transcrita, sin embargo, en este caso se recurrió a la utilización de dos programas JAVA complementarios, SiGMLServiceClientApp y SiGMLPlayer-plus, el primero, permite traspasar la codificación de eSign Editor a un formato apto para el segundo, el cual, produce una animación que permite repetir la seña según sea necesario, así como verla de distintos ángulos, facilitando, de esta manera, tanto la corrección de las transcripciones como un análisis posterior de éstas.

En cuanto a la transcripción de BTS, al utilizar sólo caracteres de ASCII éste no presenta mayores problemas metodológicos.

3.3. Símbolos utilizados en transcripciones en HamNoSys

Aquí ofreceremos como guía una breve explicación del sistema HamNoSys, atendiendo principalmente a aquellos símbolos utilizados en el presente informe. En su

N°	HamNoSys	Significado
1	○	Mano cerrada
2	○	Mano abierta
3	☞	Indica que se tiene un dedo extendido, en caso de ser más dedos se completando hasta ☞.
4	○	Mano cerrada con el pulgar hacia adentro
5	○	Mano cerrada, pulgar extendido hacia afuera
6	☞	El símbolo sobre la mano indica que los dedos extendidos están rectos
7	☞	Punta del dedo
8	☞	Falange media del dedo
9	☞	Base del dedo

Figura 3.2: Símbolos esenciales CM

mayoría utilizaremos las imágenes utilizadas en los manuales de HamNoSys, en este informe nos guiaremos por el propuesto por el Instituto de Tecnología Blanchardstown, editado por Robert Smith.

3.3.1. Configuración manual

En (3.2) presentamos los símbolos esenciales de transcripciones de CM. Hay que tener en consideración que para indicar que se utiliza un dedo en específico se marca con números del uno al cinco, en la dirección pulgar-meñique. Las casillas del 1 al 6 presentan formas que toma la mano como un todo, de 7 a 9 presentan ubicaciones en los dedos para mostrar cómo estos se entrelazan.

Por motivos de espacio y debido a la dificultad de explicar cada símbolo por separado, para las transcripciones de este parámetro incluimos la tabla de ejemplos de CM disponible en <https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/dgs-korpus/index.php/hamnosys-97.html>. En esta se ofrecen varios ejemplos de cómo transcribir. Podemos ver esto en (3.3).

3.3.2. Orientación

Como ya hemos dicho, la orientación se compone por la dirección a la que apuntan los dedos extendidos y por la dirección a la que apunta la palma. En las figuras (3.4) y (3.5) mostramos cómo HamNoSys transcribe este parámetro.

En cuanto al primer tipo de orientación, si bien el manual explica que se trans-

HamNoSys 4 Handshapes Chart

Please note that this chart aims at demonstrating how HamNoSys handshape notations are constructed, by no means is this chart an exhaustive list of HamNoSys handshape notations.

Selection	Selected Fingers Extended				Selected Fingers Flattened				Selected Fingers Bent				Selected Fingers Hooked				Derivation Examples			
Flist																				
One Finger	0	1	2	3	cf. 5												0-1	0-2	0-3	0-4
Two Fingers (nonspread)	4	5	6	7	cf. 5-1												1-2	1-3	1-4	2-3
Two Fingers spread	8	9	10	11													1-2-3	1-2-4	1-3-4	2-3-4
Flatband (Four Fingers nonspread)	12	13	14	15	cf. 5												1-2-3-4	1-2-3-5	1-2-4-5	1-3-4-5
Four Fingers spread	16	17	18	19													1-2-3-4-5	1-2-3-4-6	1-2-3-4-7	1-2-3-4-8
Thumb Opposition	Fingerp-Thumb Opposition w/ fingers rounded				Fingerp-Thumb Opposition w/ fingers flattened				Fingerp-Thumb Opposition w/ fingers hookback				Derivation Examples							
One Finger, others in fist position	0	1	2	3													0-1	0-2	0-3	0-4
Two Fingers (nonspread), others in fist position	4	5	6	7													1-2	1-3	1-4	2-3
Two Fingers (spread), others in fist position	8	9	10	11													1-2-3	1-2-4	1-3-4	2-3-4
Four Fingers (nonspread)	12	13	14	15													1-2-3-4	1-2-3-5	1-2-4-5	1-3-4-5
Four Fingers (spread)	16	17	18	19													1-2-3-4-5	1-2-3-4-6	1-2-3-4-7	1-2-3-4-8
One Finger, others extended (spread)	20	21	22	23													20-1	20-2	20-3	20-4

Thomas Hanke, 2010-06-10. Drawings by Heiko Zinert, Olga Iacovacci, Andrea Hanf

Figura 3.3: Otras CM

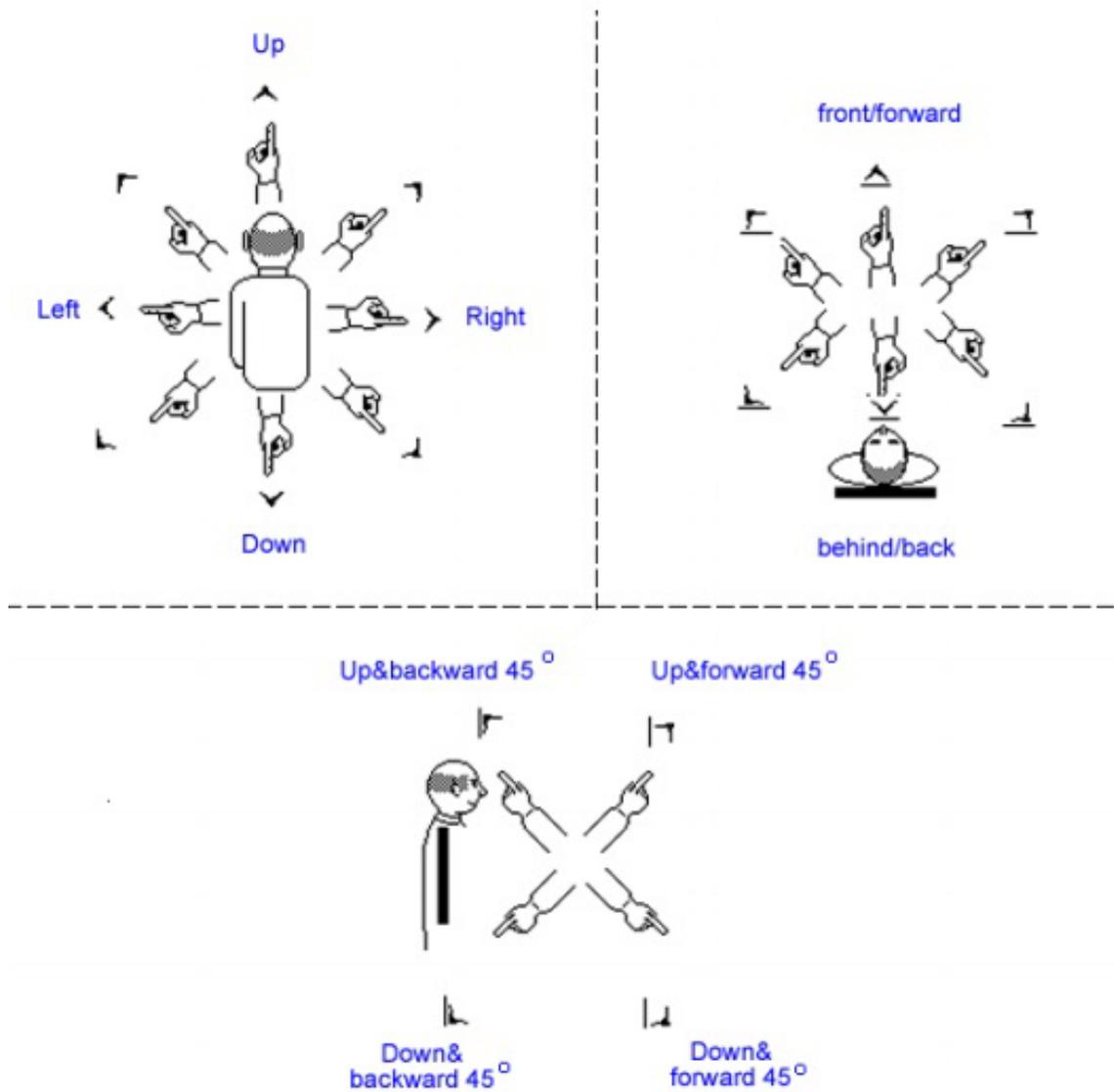


Figura 3.4: Orientación de los dedos extendidos

cribe como la dirección de los dedos extendidos, es necesario tener en cuenta que, más que los dedos extentidos, lo que se requiere es saber hacia dónde están dirigidos los nudillos, ya que incluso si están todos los dedos extendidos, estos pueden estar en distintas direcciones sin afectar a la orientación como parámetro.

En cuanto al segundo tipo, el lado más oscuro de los óvalos presentados marca hacia dónde está dirigida la palma. Es importante destacar que la dirección de la palma está modificada por la de los dedos, por lo tanto, no deben transcribirse como elementos separados, sino que en relación uno con el otro.

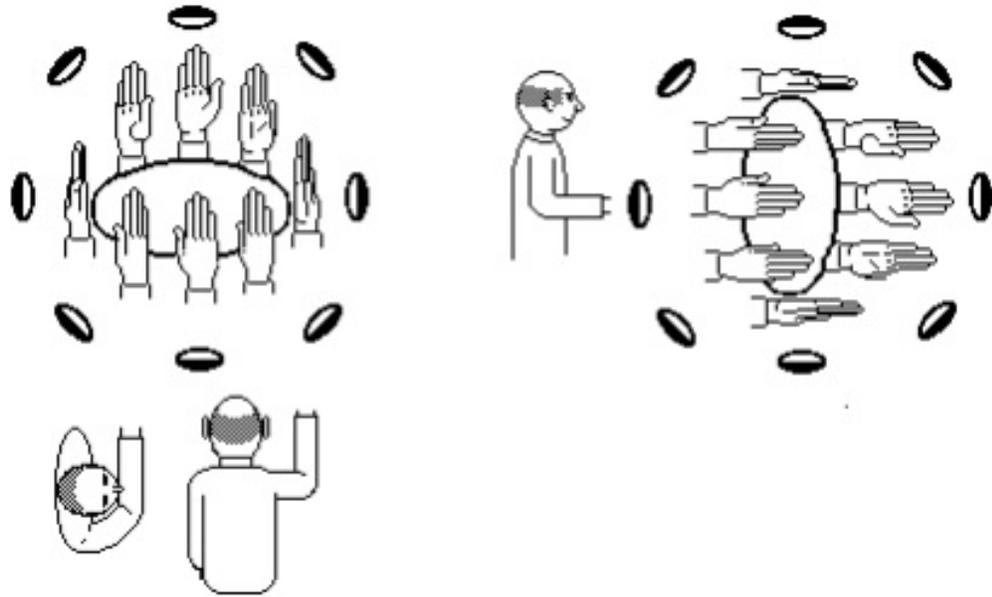


Figura 3.5: Orientación de la palma

3.3.3. Ubicación

A continuación, en (3.6) mostramos los símbolos principales para la transcripciones de ubicación utilizadas. Los tres primeros, en especial el N° 2 son, son las ubicaciones más frecuentes en el corpus analizado. En cuanto a los símbolos del 6 al 11, estos son especificaciones de la ubicación que van en conjunto con una parte del cuerpo marcada.

Para mayor precisión, en (3.7) mostramos una imagen extraída de los manuales de HamNoSys, en esta podemos ver la mayoría de las partes del cuerpo que están disponibles para la transcripción.

Nº	HamNoSys	Significado
1	○	Altura de la cabeza
2	▭	Altura del pecho
3	≡	Altura del torso
4	~	Dorso de la mano
5	~	Palma de la mano
6	x	Indica contacto
7	~»	Indica que el brazo está extendido
8		Indica que el contacto se realiza con lado del pulgar (exije x)
9	5	Indica que el contacto se realiza con el lado del meñique (exije x)
10	◦	Se marca a la derecha o izquierda, indica que se realiza al costado de la parte del cuerpo
11	▪	Se marca a la derecha o izquierda, indica que se realiza al lado de la parte del cuerpo

Figura 3.6: Símbolos de ubicación



Figura 3.7: Otras ubicaciones

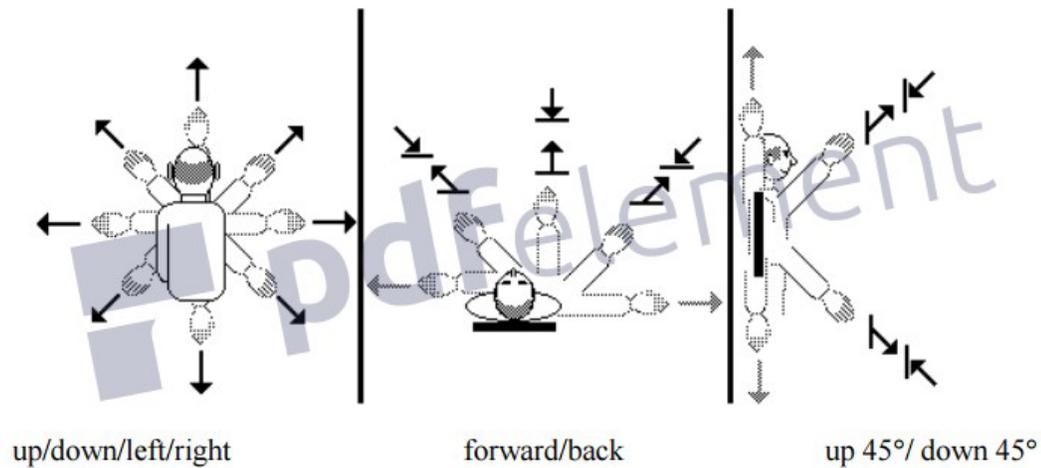


Figura 3.8: Movimientos básicos

3.3.4. Movimiento

En la figura (3.8) (extraída de los manuales) mostramos los movimientos básicos, estos siguen el principio de dirección utilizado con la orientación. Las flechas que aparecen en la imagen corresponden a movimientos rectos.

En la figura (3.9) mostramos especificaciones básicas que se encuentran dentro del movimiento, estos forman sólo una muestra de todas las posibilidades que da HamNoSys.¹ Así, con símbolos del tipo de 5 se puede especificar, luego de la flecha, que se realiza un movimiento curvo en cierta dirección. Otros símbolos permiten especificar longitud de movimiento (2 y 3), rapidez (1) y veces realizado (4).

¹Los símbolos de 7 y 8 pueden aplicar a cualquiera de los parámetros, los indicamos aquí porque así lo hacen los manuales.

N°	HamNoSys	Significado
1	*	Movimiento rápido
2	↑	El círculo blanco indica un movimiento corto
3	↑	El círculo negro indica un movimiento largo
4	+	Se repite el movimiento
5	^	Curva hacia arriba (requiere indicar previamente con flechas la dirección)
6	()	Todo lo que contiene el paréntesis ocurre al mismo tiempo
7	[_]	Indica que se utilizan dos manos cuando éstas realizan el parámetro de manera diferente
8	{ }	Indica distintas opciones de realización de un parámetro sin que haya cambio de significado

Figura 3.9: Especificaciones básicas del movimiento

3.4. Glosas utilizadas en transcripciones en BTS

A continuación presentamos algunas precisiones respecto a las transcripciones en BTS aquí presentadas, lo que no expliquemos aquí, será discutido en el análisis.

3.4.1. Configuraciones manuales

Las configuraciones manuales utilizadas son las propuestas a continuación, marcaremos en negritas aquellas que hayan sido creadas para esta investigación siguiendo las reglas de BTS. Estas se encuentran ordenadas según su aparición.

- PL.G: CM B (mano extendida), con la palma dirigida hacia arriba
- **BB: CM manual B con los dedos doblados hacia adelante**
- **LEX(persona): dedo índice extendido apuntando hacia arriba**
- OB: CM B con los dedos abiertos.
- **BL: CM L (dedos índice y pulgar extendidos) con los dedos doblados hacia adelante**
- CIR: CM L con los dedos curvos
- PNT: apuntar
- PL.H: CM B (mano extendida), con la palma dirigida hacia abajo

- TL: CM V (dedos índice y medio extendidos)
- TR‘THIN‘STRIP: dedos índice y pulgar trazan una línea delgada (similar a BL, pero con movimiento)
- **LEX(rana): CM B curva**
- PL.I: plano inclinado
- BN: CM N (similar a V pero con los dedos más juntos) doblada hacia adelante

3.4.2. Movimiento

A continuación presentamos las especificaciones de movimientos utilizados en estas transcripciones. Para esto, primero hay que tener en cuenta que F y G indican la figura y la base del movimiento. En segundo lugar, debemos recordar que meta y fnt indican desde dónde parte el movimiento y hasta dónde llega. En tercer lugar el tipo de movimiento puede explicarse con pth. Finalmente, en varias ocasiones al marcar G se puede especificar la ubicación a la que se refiere para esto se utiliza un punto y luego la especificación.

- pth‘A.D: indica que el movimiento realizado es un arco hacia abajo
- pth‘I.S.SIM: indica que es un movimiento linear (I) hacia el lado (S) y que se realiza de manera simultánea con ambas manos (SIM)
- pth‘W: indica un movimiento errante (*wandering*), es decir la mano se mueve sin precisión.
- pth‘Z: movimiento zig-zag
- pth‘A.DF: arco hacia abajo y adelante
- pth‘I.UF: línea hacia arriba y adelante
- **mtv‘ALT: especifica que las manos se mueven en direcciones contrarias con el mismo movimiento**
- mtv‘W: un movimiento alternante de los dedos hacia adelante y atrás (*wiggling*)

- **trc‘OBJ(frasco): las manos trazan la forma de un frasco**
- **trc‘S: indica un movimiento de trazo hacia el lado**
- G.EDG: indica que se realiza en el borde de la base
- G.TOP: indica que se realiza sobre la base (tocando)
- G:SUP: indica que se realiza sobre la base (cerca)

3.5. ELAN

Para sistematizar el uso de las transcripciones proporcionadas se utilizó la herramienta de anotación multimedia ELAN Crasborn (2015), permite la anotación de distintos niveles de análisis que se presentan de manera simultánea. Adicionalmente, esta herramienta, al ser multimedia, tiene la opción de mostrar los videos de corpus recolectado junto a las líneas de transcripción y traducción, creando así un archivo que contempla lo necesario para una documentación lingüística detallada. En la sección 4.1 ejemplificaremos cómo se verían las transcripciones utilizando esta herramienta.

Capítulo 4

Análisis

En este capítulo nos centraremos en dar cuenta de los resultados de las transcripciones realizadas en HamNoSys y BTS, para esto primero mostraremos los datos obtenidos de manera cuantitativa y explicaremos cómo los presentaremos en sus dos formatos, estos son: cómo se presentarán a lo largo de este informe y cómo estarán disponibles como archivos ELAN en una base de datos online. Luego, dedicaremos los apartados (4.2, 4.3, 4.4 y 4.5) a ejemplificar cómo estos sistemas son aplicables a LSCh, para esto veremos sus fortalezas y debilidades en los siguientes ámbitos.

En primer lugar, el apartado 4.2 está dedicado a las transcripciones de predicados con clasificador, en éste nos centraremos en tres aspectos fundamentales: los parámetros formacionales, los distintos contenidos semánticos de un clasificador y los distintos clasificadores que puede tener una entidad. Este apartado es uno de los puntos principales del presente informe ya que ambos sistemas dan variadas posibilidades de transcripción, de esta manera HamNoSys será fundamental para lograr entender cómo se realizan los predicados con clasificadores, mientras que BTS se encargará de aclarar el contenido de dichos predicados para así, en conjunto, lograr una documentación completa de los enunciados.

En segundo lugar, en 4.3 veremos cómo estas transcripciones pueden aportar al análisis de la referencia en el espacio en LSCh, para esto, por una parte, tendremos en cuenta cómo se marcan los pronombres y, por otra parte, veremos cómo se transcriben los verbos de concordancia. Aquí veremos cómo HamNoSys puede permitir que las transcripciones den cuenta de dónde y hacia qué punto se está señalando. También BTS

podrá dar cuenta, con ciertas limitaciones, del movimiento de las señas, este sistema además, permitirá explicitar los referentes utilizados y su interacción mediante el uso de glosas en minúsculas.

En tercer lugar, en 4.4 mostraremos las posibilidades de transcripción de operadores verbales, para esto acudimos a la descripción del tiempo y el aspecto (centrándonos en la habitualidad). En él, por una parte, veremos que surgen ciertos problemas debido a la naturaleza de la LSCh que se caracteriza por ser una lengua tenseless, por otra parte, ambos sistemas presentan posibilidades para la transcripción de aspecto.

En cuarto lugar, en 4.5 discutiremos cómo se puede transcribir el cambio de rol en BTS, en este punto nos centraremos en dicho sistema ya que HamNoSys, hasta el momento, no tiene opciones para dar cuenta de este aspecto. Así, en este apartado veremos como BTS permite marcar el cambio de rol de perspectiva y como discurso directo, además mostraremos algunos problemas que surgieron al transcribir enunciados más extensos y sus posibles soluciones.

De esta manera, los dos primeros apartados se dedicarán a mostrar los puntos más fuertes de HamNoSys y BTS, mientras que en los dos últimos veremos que falta más trabajo en ambos sistemas.

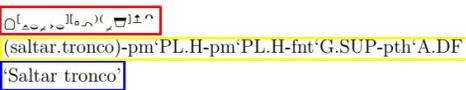
4.1. Presentación de los datos

Como ya adelantábamos, en este apartado daremos cuenta de las transcripciones realizadas, atendiendo, en primer lugar, a explicar de manera cuantitativa los datos obtenidos y, en segundo lugar, a cómo se presentarán las transcripciones en este informe y en la plataforma online que acompaña a esta investigación.

Como ya adelantábamos en la metodología, la muestra se compone de cuatro videos de entre 00:14 y 06:36 minutos, obteniendo así alrededor de diez minutos de transcripción total. En BTS se encontró la aparición de 125 clasificadores (marcados como pm) y 49 cambios de rol (marcados como RS).

En cuanto a la presentación de los datos, en este informe presentaremos los ejemplos de transcripciones como se ve en (4.1).

Así, ubicamos a HamNoSys en la primera tira (marcado en rojo), luego, en la segunda, mostramos la transcripción a BTS (marcado en amarillo) y, finalmente,

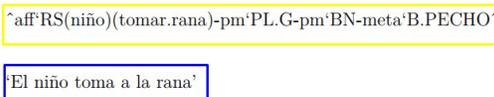
(13) 

 (saltar.tronco)-pm'PL.H-pm'PL.H-fnt'G.SUP-pti'A.DF

 'Saltar tronco'

Figura 4.1: Ejemplo transcripción en informe

en la tercera tira proporcionamos una transcripción al español (marcado en azul). Es importante aclarar que esta distribución será diferente en el apartado 4.5, esto debido a que, hasta ahora, HamNoSys no resulta oportuno para las transcripciones de cambio de rol, de esta manera, en dicho apartado tendremos la distribución mostrada en (4.2), donde sólo tenemos la tira de BTS y traducción al español.

(61) 

 ^aff'RS(niño)(tomar.rana)-pm'PL.G-pm'BN-meta'B.PECHO^

 'El niño toma a la rana'

Figura 4.2: Ejemplo RS

En cuanto a la página web donde almacenaremos las transcripciones, ésta se encontrará en <https://sites.google.com/u.uchile.cl/gelsch/página-principal>. Aquí las transcripciones serán subidas utilizando la herramienta multimedia ELAN, permitiendo que se vean cada una de las tiras discutidas anteriormente al mismo tiempo que la reproducción del video que fue transcrito. Así, en (4.3) muestra un ejemplo de cómo queda el archivo. Nuevamente marcamos HamNoSys con rojo, BTS con amarillo y la traducción al español con azul.¹

De esta manera, una de las tantas facilidades que proporciona ELAN es su buscador. Este permite saber cuántas veces aparece X elemento, así como mostramos en (4.4) y (4.5) podemos ver la cantidad de veces que se utilizó clasificadores y cambio de rol. Estos son sólo ejemplos de lo que puede permitir el uso de ELAN.

Además de lo anterior las transcripciones en HamNoSys pueden crear archivos poraña en formato SiGML, esto permite utilizar programas online como SiGMLPlayer-plus, los que están programados para que, una vez insertado el comando, un avatar digital realice las señas. Utilizando este programa pudimos revisar las transcripciones presentadas en nuestro archivo.

¹Por motivos de espacio, los ejemplos de ELAN estarán adjuntados al final del presente capítulo.

4.2. Predicados con clasificadores

En este apartado veremos cómo los sistemas aquí propuestos, HamNoSys y BTS, complementarían la metodología de documentación de predicados con clasificadores que hasta ahora ha sido utilizada en la LSCh, así, a lo largo de este apartado veremos las ventajas y desventajas de los sistemas en tres aspectos:

1. Transcripción de parámetros formacionales de predicados con clasificadores
2. Transcripción del contenido semántico de los clasificadores
3. Transcripción de varios clasificadores para una misma entidad

A lo largo de esta presentación no hay que olvidar que ambos sistemas son de naturalezas diferentes, HamNoSys se centra en la descripción fonológica de los enunciados y, por su parte, BTS se centra en la transcripción de contenido semántico. De esta manera se espera que en la primera sección de las que siguen HamNoSys tenga mejores resultados que BTS y que, por otra parte, BTS tenga mejores resultados en segunda y tercera sección del apartado.

4.2.1. Transcripciones de parámetros formacionales en predicados con clasificadores

Como ya adelantábamos, en esta sección nos dedicaremos a examinar las ventajas y desventajas de ambos sistemas a la hora de transcribir los parámetros formacionales, además tendremos en cuenta cómo se transcriben las relaciones entre dos clasificadores. Recordemos de manera breve que éstos son cuatro principales: CM, orientación, ubicación y movimiento, además, no debemos olvidar que el clasificador como tal es sólo la CM, mientras que tanto ubicación como movimiento forman parte del predicado de éste, en cuanto al papel de la orientación no ha sido aún clarificado. Finalmente, antes de proceder, debemos tener en cuenta que en BTS se utiliza pm' para anotar clasificadores.

En cuanto a HamNoSys, como ya vimos, este sistema permite una descripción completa de la CM utilizada, no sólo detallando la forma que toma la mano, sino que, además, si los dedos se entrelazan de manera significativa, puede mostrar el

contacto entre ellos. Además, como vimos en la metodología, en la eventualidad de que el transcriptor no sepa cuáles símbolos representarían mejor la CM que desea anotar, se dispone de una tabla con distintas CM.

Junto a lo anterior, para transcribir predicados con clasificadores, como ya mencionamos, HamNoSys posee especificaciones de ubicación y movimiento, pudiendo crear transcripciones claras y menos ambiguas en comparación con glosas e imágenes ya que, aún si no se maneja el sistema, siguiendo el manual es sencillo poder descifrar lo que está transcrito. En cuanto a estos parámetros, HamNoSys puede incluso indicar la relación entre la primera ubicación de la CM y la ubicación que esta tendría luego del movimiento; de la misma manera, se pueden marcar las relaciones entre dos clasificadores. Ejemplificamos esto en (7).

$$(7) \quad \left[\begin{array}{c} \text{[caer.al.suelo]-pm'PL.G(suelo)-pm'BB(perro)-meta'G-pt h'A.D} \\ \text{'El perro se cae al suelo'} \end{array} \right]$$

Luego del movimiento curvo hacia adelante (y de que cambie la orientación) se muestra cómo el dorso de la mano derecha (el perro) queda en contacto con la palma izquierda (el suelo).

Adicionalmente, HamNoSys exige la transcripción de orientación tanto de palma como de dedos, lo que puede ser fundamental para la significación del clasificador, mostrando, por ejemplo, relaciones con otras entidades del discurso, como podemos ver en los siguientes predicados con clasificadores.

$$(8) \quad \left[\begin{array}{c} \text{(acercarse)-pm'LEX(persona)-pm'OB-meta'G.EDG} \\ \text{'Las mujeres se acercan'} \end{array} \right]$$

$$(9) \quad \left[\begin{array}{c} \text{(enjambre.perseguir.perro)-pm'OB-pm'BL-pt h'I.S.SIM} \\ \text{'Enjambre persiguiendo perro'} \end{array} \right]$$

$$(10) \quad \left[\begin{array}{c} \text{(olfatear.frasco)-pm'CIR(1h)(frasco)-pm'BB(perro)-meta'G-pt h'W} \\ \text{'Perro olfateando frasco'} \end{array} \right]$$

de un clasificador de avión. Junto con estas opciones, BTS permite agregar nuevas CM según sean necesarias para las transcripciones de distintas lenguas de señas.

Nuevamente, no hay que olvidar que este es un sistema de transcripción centrado en el contenido semántico, no en los parámetros formacionales, en consecuencia, el foco de las explicaciones no está en este tipo de problemas, además probablemente se mantienen las descripciones ambiguas para poder abarcar una cantidad mayor de realizaciones según lengua. Sin embargo, no sólo resulta problemático el producir transcripciones que permitan lecturas variadas sobre la realización de un parámetro tan fundamental como la CM, sino que, además, esta falta también afecta al hecho de realizar trabajos tipológicos ya que las comparaciones entre CM, por ejemplo, se vería opacadas por la voluntad de cada transcriptor al decidir cuál opción de BTS utilizar.

Junto a lo anterior, en algunas de las CM que proporciona BTS se incluye la orientación de la palma, como vemos en PL.H y PL.G, donde H indica palma hacia abajo y G, hacia arriba. Aquí es donde entra la discusión de si la orientación debe considerarse parte del clasificador o no, más adelante, en (PONER EQREF), proporcionaremos ejemplos de estos casos. La descripción de la orientación en BTS es menos precisa que en HamNoSys, se puede especificar pero, incluso así, puede llevar a ambigüedades, HamNoSys por su parte, las evita proporcionando un gran espectro de orientación como vimos antes.

En el caso de BTS, las relaciones entre clasificadores se marcan con figura (F) y base (G), en un principio se indica con pm‘X la CM que se emplea y, al recuperarlos en el discurso se marcan como F y G respectivamente. En en (12) y (13) podemos ver cómo se recupera la base con G, aquí las relaciones se marcan con -fnt‘X, -meta‘X y -loc‘. En este tipo de transcripciones BTS es bastante preciso en cómo se relacionan, permitiendo descripciones del movimiento tan detalladas como las de HamNoSys. Para esto indica mediante -src‘X (-fnt), -gol‘X(-meta), -pth‘X y -rel‘X el tipo de movimiento que se está empleando. Para mayor especificación también permite indicar la dirección de este en términos de adelante, atrás, etc.

- (12) $\square_{\text{tr}}^{\text{tr}} \rightarrow \square_{\text{tr}}^{\text{tr}} \rightarrow \square_{\text{tr}}^{\text{tr}} \rightarrow \square_{\text{tr}}^{\text{tr}}$
 (saltar.tronco)-pm‘PL.H-pm‘PL.H-fnt‘G.SUP-ptth‘A.DF
 ‘Saltar tronco’

- (13) $\lceil \text{c} \text{h} \text{a} \text{c} \text{i} \text{a} \text{.e} \text{l} \text{.a} \text{c} \text{a} \text{n} \text{t} \text{i} \text{l} \text{a} \text{d} \text{o} \rceil \text{-pm} \text{'PL.H-pm} \text{'TL} \text{(ciervo)} \text{-fnt} \text{'B.ANTEBRAZO}$
 -meta'G-pth'I-mtv'WIG.F

'Correr hacia el alcantilado'

Así, en (12) se indica que la relación entre figura y base es que la figura se encuentra sobre (-loc'SUP) la base(-fnt'G) y que es de ahí de dónde parte el movimiento. Asimismo el movimiento se explica como un arco (A) hacia adelante (F). Por su parte, en el ejemplo (13) se marca como fuente el antebrazo (-fnt'B.ANTEBRAZO) y se indica que la figura se mueve hasta la base (-meta'G), además se especifica que mientras se mueve la figura, sus dedos se mueven alternado un movimiento hacia adelante y atrás (*wiggling*).

Junto a lo anterior, BTS permite transcribir clasificadores que trazan la forma o características de una entidad, como mostramos en los ejemplos siguientes.

- (14) $\cdot \widehat{\text{Q}} \lceil \text{f} \text{r} \text{a} \text{s} \text{c} \text{o} \rceil \text{-pm} \text{'TR.CS-trc} \text{'OBJ} \text{(frasco)}$
 'Frasco'
- (15) $\bar{\text{E}} \text{a} \text{c} \text{o} \text{m} \text{u} \text{n} \text{a} \text{b} \text{i} \text{e} \text{r} \text{t} \text{a} \text{v} \text{e} \text{n} \text{t} \text{a} \text{n} \text{a} \text{-pm} \text{'TR} \text{'THIN} \text{'STRIP-trc} \text{'S}$
 'Ventana un poco abierta'

Aquí encontramos que en (14) se describe con CM CS (*curved surface*) y con el movimiento -trc'OBJ(frasco) la forma que tiene la entidad referida. Por otra parte, en (15) la CM THIN.STRIP (franja angosta) y el movimiento -trc'S (hacia el lado) indica qué tan abierta está la ventana.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el caso de transcripciones de parámetros formacionales en predicados con clasificadores, se puede concluir que ambos sistemas resultan beneficiosos en distintos niveles. Debido a su naturaleza como sistema de transcripción fonológico, HamNoSys permite transcripciones completas de los parámetros formacionales. Las relaciones entre distintos elementos del enunciado, tanto entre ambas manos como con elementos marcados en el discurso, pueden ser transcritas. Sin embargo, sus resultados son mucho más ambiguos en comparación con los de BTS ya que se basan sólo en la interpretación de orientación y movimiento.

Las transcripciones en BTS presentan problemas de ambigüedad en cuanto a CM, orientación y ubicación, si bien no son ambigüedades grandes que afecten el análisis, pueden llevar a confusiones al momento de leerlas. En la (4.1) resumimos tanto las fortalezas como las debilidades de estos sistemas, cabe destacar que ambos presentan opciones de transcripción para todas las categorías, aún si éstas no están completas.

Categoría	HamNoSys	BTS
CM	Completa	Abierta
Orientación	Completa	Abierta
Ubicación	Completa	Abierta
Movimiento	Completa	Completa
Relación entre clasificadores	Abierta	Completa

Cuadro 4.1: Transcripción de parámetros formacionales y relaciones entre clasificadores

4.2.2. Transcripciones de clasificadores y su contenido semántico

En cuanto al contenido semántico de los clasificadores utilizados, ya vimos que previamente a su utilización el señante introduce en el discurso a la entidad específica de la cual se está hablando. Esto permite que al momento de señalar una CM que pueda tener distintos significados, el interlocutor será capaz de interpretar el significado que se le está dando en el discurso. En el ejemplo que sigue veremos cómo los sistemas de transcripción estudiados permiten marcar que PL.H tiene distintos significados en (16), (17), (18) y (19).

(16) [ɔ̃\̂ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃] [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃]
 (rana.salir)-pm'PL.H(ventana)-pm'LEX(rana)-pht'A.UF-meta'G.EDG
 -pth'A.F-meta'G.TOP-pth'A.FD

'Saliendo por la ventana'

(17) [ɔ̃ɔ̃ɔ̃ɔ̃]
 (caer.del.acantilado)-pm'PL.H-pm'TL(niño)-fnt'G.SUP-pth'A.DS
 'Cayendo del acantilado'

- (18) [ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɣ ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɔ̃ ɣ ɔ̃]
 (acostarse)-pm‘PL.H(cama)-pm‘TL-ori‘BS-meta‘G.EDG-pth‘A-mtv‘WIG-ori‘DF
 -meta‘G.TOP-pth‘A

‘Irse a acostar’

- (19) [ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɣ ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɔ̃ ɣ ɔ̃]
 (saltar.tronco)-pm‘PL.H-pm‘PL.H-fnt‘G.SUP-pth‘A.DF
 ‘Saltando tronco’

Aquí podemos ver como, el clasificador PL.H puede hacer referencia a superficies, en consecuencia en estos casos PL.H significa ventana, acantilado, cama y tronco. Cabe destacar que, como vimos anteriormente, la transcripción con PL.H tiene en cuenta la orientación de la palma (hacia abajo), en contraposición con PL.G donde la palma se orienta hacia arriba, como vemos en (20) y (21). Por tanto, se pone en duda si el clasificador es realmente sólo la CM o si la orientación también debería contar como tal. Además, quedaría por estudiar si, en caso de ser significativa, contaría sólo la orientación de la palma o también la de los dedos.

- (20) [ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɣ ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɔ̃ ɣ ɔ̃]
 (llegar)-pm‘PL.G-pm‘TL(3)-fnt‘3-meta‘G-ori‘DF
 ‘Llegando’

- (21) [ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɣ ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɔ̃ ɣ ɔ̃]
 (caer.al.suelo)-pm‘PL.G(suelo)-pm‘BB(perro)-meta‘G-pth‘A.D
 ‘El perro cayendose al suelo’

Otro ejemplo de la variabilidad del contenido semántico según la realización del predicado con clasificador es la utilización de la CM -pm‘TL , como vemos en (22), (23), (24) y (25).

- (22) [ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɣ ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɔ̃ ɣ ɔ̃]
 (llegar)-pm‘PL.G-pm‘TL(3)-fnt‘3-meta‘G-ori‘DF
 ‘Llegando’

- (23) [ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɣ ɔ̃ ɣ ɔ̃] [ɔ̃ ɣ ɔ̃]
 (acostarse)-pm‘PL.H(cama)-pm‘TL-ori‘BS-meta‘G.EDG-pth‘A-mtv‘WIG-ori‘DF

-meta‘G.TOP-pth‘A

‘Irse a acostar’

- (24) [ɔ̃ ɹ ɔ̃] [ɪ ɔ̃ ɔ̃ ɔ̃] [ɔ̃ ɔ̃ (ɹ ɔ̃) ɹ ɔ̃ ɔ̃] [ɪ ɔ̃ ɔ̃ ɹ ɔ̃]
 (correr.hacia.el.acantilado)-pm‘PL.H-pm‘TL(ciervo)-fnt‘B.ANTEBRAZO
 -meta‘G-pth‘I-mtv‘WIG.F

‘Corriendo hacia el alcantilado’

- (25) [ɔ̃ ɹ ɔ̃] [ɪ ɔ̃ ɔ̃ ɔ̃] [ɔ̃ ɔ̃ ɹ ɔ̃] [ɔ̃ ɔ̃ ɔ̃ ɹ ɔ̃]
 (salir.del.frasco)-pm‘PL.I(frasco)-pm‘TL(rana)-meta‘G.TOP-pth‘I.UF-pth‘A.DF

‘Rana saliendo del frasco’

En estos ejemplos, todas las realizaciones de TL refieren a seres animados que se mueven en el espacio con dos extremidades. Tanto (22) y (23) refieren a personas; sin embargo, se encuentran en situaciones discursivas distintas, el primer caso TL significa el señante 3 mientras que en hace referencia al niño de la historia. Por otra parte, (24) y (25) refieren a animales, siendo el primero el ciervo y el segundo, la rana. La solución que propone BTS para poder desambiguar las transcripciones es marcando con glosas en minúscula el significado de aquellas construcciones que puedan resultar confusas al lector.

En esta sección hemos visto la funcionalidad de los sistemas para las transcripciones del contenido semántico específico que se le asigna a un clasificador. En este caso, debido a la naturaleza de HamNoSys, este sistema no permite que se especifique el significado de las transcripciones, de manera que sólo se puede mostrar cómo éstas se realizan. Por su parte, BTS permite, mediante glosas en minúscula, aclarar el significado dado a los clasificadores. Sin embargo, como discutimos en el punto anterior, si no utilizáramos HamNoSys no podríamos saber cómo se forman los predicados con clasificadores de manera precisa, por lo tanto, es necesaria la complementación de ambos sistemas. De acuerdo con lo anterior (4.2) resume la discusión dada en esta sección.

Categoría	HamNoSys	BTS
Descripción del predicado con clasificador	Completa	Abierta
Especificación del contenido	No hay	Completa

Cuadro 4.2: Transcripción de clasificadores y contenido semántico

4.2.3. Transcripción de varios clasificadores para una misma entidad

Así como un clasificador puede significar distintas entidades, estas entidades también pueden tener más de una clasificador a la vez. Así lo vemos en el siguiente ejemplo.

(26) [ʔ_z ɔ̄] [r̄ ɔ̄ z̄ ɔ̄] [ʔ_z ʔ_z] [x̄ ɔ̄ z̄ x̄ z̄ ɔ̄ z̄]
 (llegar)-pm‘PL.G-pm‘TL(3)-fnt‘3-meta‘G-ori‘DF
 ‘Llegando’

(27) [ʔ_z ɔ̄] [r̄ ɔ̄ z̄ ɔ̄] [ʔ_z ʔ_z] [x̄ ɔ̄ z̄]
 (acercarse)-pm‘LEX(persona)-pm‘OB-meta‘G.EDG
 ‘Las mujeres se acercan’

En estos casos los clasificadores TL y LEX(persona) hacen referencia a la misma entidad, que el mismo señante, estos clasificadores se realizan de manera diferente pero su significado es el mismo. No está demás aclarar que estos ejemplos pertenecen al archivo 04, este es una entrevista por lo que hay más de un señante involucrado, de ahí que se marcara como TL(3), ya que 3 es el número que le asignamos ese señante específico.

Otro ejemplo de la transcripción de varios clasificadores para una misma entidad lo encontramos en (28) y (29).

(28) [ʔ_z ɔ̄] [ʔ_z ʔ_z] [x̄ ɔ̄ z̄]
 (abejas.atacan)-pm‘PNT(2h)-pth‘Z-mtv‘ALT
 ‘Abejas atacando’

(29) [ʔ_z ɔ̄] [r̄ ɔ̄ z̄ ɔ̄] [ʔ_z ʔ_z] [x̄ ɔ̄ z̄]
 (enjambre.perseguir.perro)-pm‘OB-pm‘BL-pth‘I.S.SIM
 ‘Enjambre persiguiendo perro’

permite el uso de un símbolo que da cuenta de la posible alternancia entre CM. Por su parte, BTS permite que se especifique constantemente a qué entidad se está haciendo referencia. En (4.3) resumimos lo discutido hasta ahora.

Categoría	HamNoSys	BTS
Especificación de la entidad referenciada	No hay	Completa
Especificación de la posible alternancia entre dos CM	Completa	No hay

Cuadro 4.3: Transcripción de varios clasificadores para una misma entidad

4.2.4. Complementación de transcripciones de predicados con clasificadores en HamNoSys y BTS

Como vimos en este apartado, ambos sistemas sirven para describir los predicados con clasificadores, sin embargo ninguno por sí solo evita las ambigüedades por completo, es por esto que resultaría tan importante usar ambos sistemas a la vez.

De esta manera, como vimos en las secciones anteriores y como era de esperarse debido a la naturaleza de ambos sistemas, HamNoSys tiene sus fortalezas en cuanto a CM, orientación, ubicación y movimiento, permitiendo en algunos casos la interpretación de las relaciones que se dan entre elementos del discurso. Así, como ya vimos, la ambigüedad del clasificador utilizado se elimina mediante sus símbolos icónicos y ayudas online de la página oficial, permitiendo detallar la forma de la mano y cómo se disponen los dedos. De la misma manera, el predicado se puede detallar con la orientación, ubicación y movimiento que permiten no sólo saber cómo se realizan las señas sino que, además, las relaciones entre dos clasificadores simultáneos (movimiento y ubicación) o con referentes anteriormente marcados (orientación). Además este sistema permite marcar cuando la elección de CM se puede alternar sin afectar el significado.

En este caso, sus debilidades se centran en ambigüedades en cuanto a contenido semántico, ya que no permite mostrar a qué significan las transcripciones, lo que es completamente esperable de un sistema fonológico.

Por su parte BTS tiene como fortalezas las transcripciones de movimiento y relaciones entre elementos del discurso, para esto utiliza -pth'X, -fnt'X, -meta'X y -mtv'X, que indican tipo de movimiento y sus direcciones. Además permite, mediante

glosas en minúscula guiar al lector sobre el significado tanto de cada predicado con clasificador como de los elementos que los componen.

Como debilidades, en BTS encontramos el problema de la ambigüedad de la CM, orientación y ubicación, que son descritas pero no se especifican por completo, nuevamente, esto está directamente relacionado con la naturaleza del sistema.

Así, queda claro que cada sistema utilizado de manera individual resulta insuficiente para lograr una documentación lingüística completa, sin embargo, cada debilidad de un sistema es apoyada por las fortalezas del otro. Es decir, si vemos las tablas de resumen, en ninguna categoría encontramos que ambos sistemas marcan como «no hay» y que, en caso de que en una categoría un sistema esté marcado como «abierto» el otro está como «completo». En definitiva, cada sistema por sí mismo no es suficiente para el tipo de documentación que en este trabajo planteamos, en consecuencia se hace necesaria la complementación de los sistemas para lograr transcripciones lo menos ambiguas posibles y, así, ser un aporte real a las investigaciones de LSCh.

4.3. Referencialidad en el uso del espacio

En la discusión teórica adelantábamos que el espacio en las lenguas de señas es significativo en varios niveles. Por una parte, vimos que uno de los parámetros formacionales de las señas es la ubicación, la que indica dónde se realizan. Como ya vimos, para este caso en particular, HamNoSys permite una transcripción precisa al describir no sólo la parte del cuerpo con la que está en relación la seña, sino que también su proximidad y alineación con esta. Por su parte, BTS no exige transcripciones de este tipo. La ubicación que permite especificar es sólo para describir la relación entre clasificadores, aunque permite especificar marcando con -loc'X. Por otra parte, vimos la importancia del espacio en cuanto a la referencialidad, es a esto a lo que dedicaremos este apartado; primero estudiaremos la función de estos sistemas en relación a pronombres, teniendo en cuenta tanto a situaciones en las que el referente se encuentra presente como en las que no. Luego nos centraremos en las referencias en relación con la concordancia verbal.

4.3.1. Transcripción de Pronombres

En cuanto a los pronombres, si bien en HamNoSys no podemos indicar a cuál entidad se está haciendo referencia ni si esta se encuentra presente o ausente, podríamos transcribir una seña con la CM de apuntar y dirigirla hacia una ubicación específica. De manera que en HamNoSys encontraríamos transcripciones como:

(32) $\text{elr} \circ \text{v}^{(X \uparrow)}$
 PNT.1
 ‘Yo’

(33) $\text{elr} \circ \text{v} \gg$
 PNT.2
 ‘Tú’

(34) $\text{el} \circ \text{v} \gg$
 PNT.3 o IX.3
 ‘Él/ella’

En contraste, BTS no sólo indica a de cuál referente se habla, sino que además, diferencia entre referentes presentes y ausentes, como veremos en 4.3.1.1 y (4.3.1.2).

4.3.1.1. Referentes presentes

En estos casos, como vemos en (32), (33) y (34), BTS permite transcripciones detalladas. Este sistema describe mediante las variaciones de PNT.X las referencias a primera, segunda o tercera persona, incluso puede determinar casos como PNT.1.2.S en los que se hace referencia a la primera persona y a algunos miembros de la segunda. En el ejemplo que sigue, mostramos cómo funciona PNT.X en contexto.

(35) $\text{Q}^{[r, 0, x, 10]} \text{I}^{[u, x, v]} \text{I}^{[b, 0, \sim (X \sim 0)]} \gg \text{r} \circ \text{v}^{(X \uparrow)}$ XX
 CUANDO ANTES PNT.1 XX
 $\text{Q}^{[r, 0, x, 0]} \text{I}^{[u, x, v]} \text{I}^{[b, 0, \sim (X \sim 1)]}$
 NO.SABER.NADA
 ‘Antes yo no sabía nada’

- (36) $\text{PNT.2-meta}^{\prime}3 *3 \text{ PREGUNTAR-meta}^{\prime}3 \text{ COMO}^{\wedge} \text{opr}^{\prime} \text{WHQ}$
 $\text{ENTRAR} \quad \text{COMUNIDAD} \quad \text{SORDA}$
 ‘Tú, preguntar ¿Cómo entraste el la comunidad sorda? ¿Cómo?’
- (37) $\text{PNT.2-meta}^{\prime}2 \text{ CÓMO} \quad \text{ENTRAR}$
 ‘¿Tú cómo entraste?’

Así, para transcribir el pronombre de primera persona se utiliza PNT.1, mientras que para segunda persona se utiliza PNT.2. Además, en casos en los que haya más de un interlocutor, como podemos ver en (36) y (37) BTS permite, mediante el componente -meta‘X, indicar hacia cuál de los interlocutores está dirigido.

4.3.1.2. Referentes ausentes

En el caso de referentes ausentes, en BTS se pueden transcribir estos enunciados con el uso de IX.3. Junto con lo anterior, IX.3 puede referenciar distintas entidades ausentes que son luego especificadas en el paréntesis.

- (38) $\text{IX.3}(\text{él}) \text{PNT.1} \quad \text{LLEVAR-fnt}^{\prime}3\text{-meta}^{\prime} \text{IX.3}(\text{comunidad})$
 ‘Él me llevó a la comunidad’
- (39) $\text{PERRO} \quad \text{CON} \quad \text{DOS NIÑO} \quad \text{IX.3}(\text{niño}) \quad \text{PERRO}$
 IX.3(perro)
 ‘Los dos, el perro con el niño’

Así, en (38), IX.3 refiere a una tercera persona que no está presente en la situación de enunciación, luego en (39), referencia tanto al niño como al perro, indicando en el paréntesis cuál es en cada caso.

Además de lo anterior, en el corpus se encontraron casos en los que el señante 1 hace referencia a sí mismo y a alguien ausente apuntando con la CM TL hacia sí

orientación y el movimiento de la seña pueden estar dirigidos hacia un lugar en particular; sin embargo, no hay forma de hacer que se pueda indicar la referencia en sí. Al contrario, para este caso BTS provee transcripciones completas utilizando -fnt‘X y -meta‘X. Así lo podemos ver en el siguiente ejemplo.

(42) $\text{LLEVAR}(\text{él}) \text{PNT.1} \text{ LLEVAR-fnt‘3-meta‘IX.3(comunidad)}$
 ‘Él me llevó a la comunidad’

(43) $\text{VER}(\text{niño}) \text{meta‘perro}$
 ‘Niño mira al perro’

En el primer caso -fnt‘3 indica que es el señante 3 quien es llevado hacia la meta, esta es la comunidad, marcada como IX.3(comunidad), ya que es una entidad ausente. En el segundo caso, se indica que es el niño quien mira al perro marcando así en la misma transcripción los argumentos del verbo.

Junto a lo anterior, en el corpus se encontraron casos en los que se seña verbos de naturaleza recíproca; en estos casos, se decidió transcribirlos de la siguiente manera:

(44) $\text{VER(2h)-\hat{o}pr‘RECIP} \text{PNT.1} \text{ HERMANO}$
 SORDO
 ‘Nos veíamos con mi hermano sordo’

(45) $\text{HERMANO} \text{PNT.1} \text{ SORDO} \text{ PROFUNDO}$
 $\text{HIPOACÚSICO} \text{PNT.1} \text{ PODER}$
 HABLAR(2h)-^opr‘RECIP
 ‘Mi hermano es sordo profundo, yo soy hipoacúsico, puedo hablar’

Ya que BTS no proporciona una solución para estos casos, se optó por utilizar un operador que indique la reciprocidad entre los argumentos del verbo. Decidimos utilizar un operador porque estas realizaciones de los verbos VER y HABLAR exigen

que sea con ambas manos enfrentándose; es decir, el que sean recíprocos es parte de la semántica de estos verbos.

En esta sección vimos cómo HamNoSys no permite explicar la relación de concordancia que se realiza, sin embargo, con las descripciones de cómo se realiza la seña el lector podría interpretar estas relaciones. Por su parte BTS utiliza -fnt y -meta para indicar la concordancia. Mostramos esto sintetizado en (4.5), donde indicamos la especificación de referencia y reciprocidad en HamNoSys como «abierta» debido a que es posible interpretarlas con la orientación, ubicación y movimiento aún si no se explica.

Categoría	HamNoSys	BTS
Realización de la seña	Completa	Abierta
Especificación de la referencia	Abierta	Completa
Especificación de reciprocidad	Abierta	Completa

Cuadro 4.5: Transcripción de concordancia

4.3.3. Complementación de transcripciones de la referencia en el espacio en HamNoSys y BTS

En este apartado hemos visto, por una parte, el uso del espacio en referencias de pronombres y, por otra, en relación con la concordancia. De este análisis podemos concluir, en cuanto a HamNoSys, que sus fortalezas nuevamente se centran en la descripción de cómo se realiza la seña, en el caso de la referencia esto puede ser útil para la interpretación de la relación entre los componentes del enunciado, así si se marca que la ubicación de la seña se está realizando en una ubicación determinada, con una orientación y movimientos dirigidos a un punto determinado se puede asumir los papeles de los participantes.

En cuanto a sus debilidades tenemos que no puede explicar las relaciones que esta marcando, es decir, es capaz de dar cuenta de ellas pero no de explicar cómo se realizan ni cómo se relacionan los participantes.

Por su parte, BTS tiene un rol mucho más activo en las transcripciones de referencia en el espacio, así sus fortalezas son poder especificar a quiénes se hace referencia

- (47) $\text{ENTRAR} \text{COMUNIDAD} \text{SORDA}$
 PNT.2-meta'3 *3 PREGUNTAR-meta'3 COMO^opr'WHQ
 ENTRAR COMUNIDAD SORDA
 COMO-^opr'WHQ

En el caso de (46), es el adverbio ANTES el que marca que lo que se dirá está en pasado. Por su parte, en (47), el cambio temporal se entiende por el contexto de la entrevista, en la que se les está preguntado por su pasado.

De esta manera, en las transcripciones de HamNoSys no parece haber mucha solución al respecto más allá de poder describir las señas de manera completa. Sin embargo, con BTS se puede trabajar, ya que permite que se le agreguen nuevas reglas basadas en las originales. Se podría, por ejemplo, utilizar uno de los componentes tipo morfema que se utilizan en el resto de las transcripciones, como ^tmp'X, donde X indicaría el tiempo con el que se está señalando, como vemos en (48) y (49). Así los ejemplos anteriores quedarían de la siguiente manera.

- (48) CUANDO ANTES ^tmp'PAS PNT.1 NO.SABER.NADA ^
 'Antes yo no sabía nada'
- (49) PNT.2-meta'3 *3 PREGUNTAR-meta'3 ^tmp'PAS COMO^opr'WHQ
 ENTRAR COMUNIDAD SORDA
 COMO-^opr'WHQ ^
 'Tú, preuntarte ¿Cómo entraste el la comunidad sorda? ¿Cómo?'

Todo lo anterior, sin embargo, escaparía de los propósitos de estos sistemas, ya que son discusiones que no caben en el ámbito gramatical. Además, no resulta adecuado utilizar marcas de tiempo si la LSCh no las posee, ya que se impondrían categorías que simplemente no existen.

En esta sección hemos vistos los problemas que surgen la momento de tratar de aplicar los sistemas para transcribir el tiempo en una lengua sin tiempo gramatical.

Teniendo en cuenta su naturaleza, optamos por no utilizar ningún tipo de marca para suplir algo que no existe. En (4.6) resumimos los problemas encontrados, en este caso, la marca del tiempo con adverbios y contexto la marcamos con «Abierta», ya que los sistemas son capaces de dar cuenta de la utilización de estos elementos, pero su especificación está marcada como «no hay» porque no se explica cuál tiempo se usa ni si éste cambia.

Categoría	HamNoSys	BTS
Marca de tiempo con adverbios y contexto	Abierta	Abierta
Especificación del tiempo usado	No hay	No hay

Cuadro 4.6: Transcripción de tiempo

4.4.2. Transcripción del aspecto

En cuanto al aspecto, tanto BTS como HamNoSys proporcionan opciones de transcripción que permiten dar cuenta de él, a continuación veremos cómo se pueden marcar estas variaciones ejemplificando con la habitualidad en LSCh, para esto seguiremos lo propuesto por [Hasler and Saldías \(2017\)](#), quienes proponen que ésta se marca con la repetición de la seña.

En el caso de HamNoSys, con las opciones de descripción de movimiento se puede indicar, por ejemplo, si el movimiento es rápido o lento, así como qué tan extenso es este. Si bien, estas modificaciones del movimiento no indican aspecto en sí, permiten mostrar características típicas del aspecto de LSCh, dando a entender el tiempo interno. Por su parte, BTS tiene un apartado dedicado a la descripción de aspecto, marcándolo con -asp'X.

Al respecto, en HamNoSys la habitualidad se puede marcar con el uso de «++» al lado derecho del movimiento, indicando que la seña se repite más de una vez, sin embargo, el sistema no puede explicar por qué se repite. En cuanto a BTS, el manual no tiene especificación de cómo marcarlo, lo más cercano sería utilizar ITR que indicaría iteración, sin embargo, al no significar lo mismo hemos decidido marcar la habitualidad con HAB. De esta manera ejemplificamos cómo funcionan estas transcripciones en (50), (51) y (52).

- (50) $\text{[} \text{u} \text{a} \text{p} \text{e} \text{r} \text{s} \text{o} \text{n} \text{a} \text{]} \text{[} \text{p} \text{e} \text{r} \text{s} \text{o} \text{n} \text{a} \text{]} \text{[} \text{j} \text{o} \text{v} \text{e} \text{n} \text{]} \text{[} \text{a} \text{d} \text{u} \text{l} \text{t} \text{o} \text{]} \text{[} \text{a} \text{d} \text{u} \text{l} \text{t} \text{o} \text{]} \text{[} \text{i} \text{b} \text{a} \text{]} \text{[} \text{a} \text{]} \text{[} \text{a} \text{]} \text{[} \text{c} \text{o} \text{m} \text{u} \text{n} \text{i} \text{d} \text{a} \text{d} \text{]} \text{[} \text{a} \text{s} \text{p} \text{e} \text{c} \text{t} \text{o} \text{]} \text{[} \text{h} \text{a} \text{b} \text{]}$
 UNA PERSONA JOVEN ADULTO ADULTO2
 IX.3(él) IR-fnt‘IX_3(él)-meta‘IX.3(comunidad)-^asp’HAB
 ‘Una persona joven adulto iba (a la comunidad)’
- (51) $\text{[} \text{v} \text{e} \text{i} \text{a} \text{m} \text{o} \text{s} \text{]} \text{[} \text{c} \text{o} \text{n} \text{o} \text{c} \text{i} \text{]} \text{[} \text{a} \text{]} \text{[} \text{u} \text{n} \text{o} \text{]} \text{[} \text{a} \text{m} \text{i} \text{g} \text{o} \text{]} \text{[} \text{y} \text{]} \text{[} \text{n} \text{o} \text{s} \text{]} \text{[} \text{v} \text{e} \text{i} \text{a} \text{m} \text{o} \text{s} \text{]}$
 VER(2h)-^opr‘RECIP-^asp’ITR AMIGO
 SORDO CONOCER VER(2h)-^opr‘RECIP-^asp’HAB
 ‘Nos veíamos, conocí a un amigo sordo y nos veíamos’
- (52) $\text{[} \text{y} \text{o} \text{]} \text{[} \text{a} \text{d} \text{q} \text{u} \text{i} \text{r} \text{i} \text{r} \text{]} \text{[} \text{h} \text{a} \text{s} \text{t} \text{a} \text{]} \text{[} \text{y} \text{a} \text{]} \text{[} \text{e} \text{s} \text{t} \text{a} \text{r} \text{]} \text{[} \text{d} \text{e} \text{n} \text{t} \text{r} \text{o} \text{]}$
 PNT.1 ADQUIRIR-^asp’HAB YA
 HASTA YA SORDO
 ADENTRO
 ‘Yo adquiriría hasta ya estar dentro’

En esta sección vimos las fortalezas y debilidades de ambos sistemas en cuanto a las marcas de aspecto, en especial, la habitualidad. Así en las ventajas de HamNoSys se ven en poder modificar el movimiento para que se repita las veces necesarias, como desventaja, sin embargo, encontramos que no puede explicar a qué se debe esta replicación, por lo tanto no quedaría claro que lo que se está marcando es habitualidad y no otro aspecto. En cuanto a BTS, si bien dentro del manual no encontramos el aspecto de habitualidad, las reglas de este sistema permiten que se pueda crear esta categoría, así, se marcaría con HAB. En (4.7) resumimos lo anterior, marcando en ambos casos como completa la marca de habitualidad, sin embargo, al no poder expresarla, la explicación de ésta la marcamos como «No hay» en HamNoSys.

Categoría	HamNoSys	BTS
Marca de habitualidad	Completa	Completa
Explicación del aspecto	No hay	Completa

Cuadro 4.7: Transcripción de tiempo

4.4.3. Complementación de transcripciones de operadores gramaticales en HamNoSys y BTS

En cuanto a este apartado, pudimos ver que, nuevamente, las transcripciones en HamNoSys, debido a su naturaleza, se limitan a describir cómo se realizan las señas, y no su relación con las cláusulas ni cómo se utilizan en el discurso. Sin embargo, como vimos, este sistema puede servir en casos en los que se indique una modificación específica manual a la seña, es decir cuando no sean componentes no manuales, ya que aún no se ha estudiado mucho al respecto.

Por su parte, BTS demuestra ser un sistema que, a pesar de no estar completo para la transcripción de operadores gramaticales, presenta varias opciones para la modificación o adición de las reglas para así poder generar transcripciones mucho más completas y que su estudio sea mucho más fluido. En el caso del tiempo por ahora no hay forma de dar cuenta de él de manera completa, mientras que el aspecto tiene mayores opciones, permitiendo crear la categoría HAB para marcar habitualidad.

Debido a que los operadores verbales han sido poco estudiados en LSCh no sorprende que los resultados de estas transcripciones sean más incompletos, sin embargo, a lo largo de este informe hemos demostrado que ambos sistemas son capaces de adaptarse a nuevos desafíos por lo que se podrá ir complementando de manera mucho más precisa a medida de que se vayan descubriendo la existencia/ausencia de estos en la LSCH.

4.5. Cambio de Rol

Como ya explicamos en la discusión teórica, el cambio de rol se puede dar de dos maneras en las lenguas de señas; una que implica la utilización de discurso directo de una entidad y otra que muestra la perspectiva de un participante. Como veremos a continuación, los sistemas estudiados no han desarrollado por completo las transcripciones de cambio de rol. Por una parte, HamNoSys permite transcribir las señas en términos básicos; sin embargo, no tiene descripciones para cambio de postura ni expresiones faciales, tampoco se puede marcar quién lo dice. Debido a esto, no lo incluiremos en esta sección ya que, de momento, no hay mucho más que se pueda decir al respecto.

Por otra parte, BTS sí presenta mecanismos de transcripción, sin embargo, como veremos en 2.4.1 y 2.4.2, las instrucciones de estas transcripciones aún no están del todo desarrolladas.

4.5.1. Transcripción de cambio de rol como discurso directo

En los casos de discurso directo, BTS lo categoriza dentro de las marcas de afecto y utiliza $\hat{\text{aff}}\text{RS}(\text{character})$ para marcarlo, explicando que: “When a signer takes on the affect of another character for a specific sign, or of his or her own affect at a different point in time (...)” (98). Además agrega que este cambio puede ocurrir al mismo tiempo que otras formas de predicación, como al utilizar predicados con clasificadores. De esta manera, cuando las señas están hechas con el rol de otra persona, es decir, como si otra entidad las hiciera, se marcará como un tipo diferente de afecto, así lo vemos en los siguientes ejemplos.

(53) $\hat{\text{aff}}\text{RS.NO.HABER}(\text{niño})$

‘El niño dice: “no sé’

(54) $\hat{\text{aff}}\text{RS}(3)\text{SEÑAS-}\hat{\text{mod}}\text{PRX-meta}^{\text{IX.3}}(\text{her})\text{PNT.N}(2).1.\text{IX.3}(\text{her})\text{ENTEN-}$
 $\text{DER PNT.N}(2).1.\text{IX.3}(\text{her}) \hat{\text{}}$

‘Y le decía: “Nosotros dos nos entendemos”’

En los casos como (53), en los que es sólo una seña léxica la que se ve afectada por el cambio de rol, son fáciles de resolver. Para ello, basta con cambiar X por la seña afectada y especificar entre paréntesis el personaje referenciado. Sin embargo, en casos como el de (54), resulta complicado usar el mismo método para verbos policomponenciales o varias señas que se vean afectadas. Atenderemos a esto en el punto 4.5.3.2.

4.5.2. Transcripción de cambio de rol como cambio de perspectiva

En cuanto al cambio de perspectiva, Slobin explica cómo funciona de la siguiente manera «A deaf ASL-signing mother points out a picture of a dog, and then role shifts into the dog to indicate that the dog is excited. She signs EXCITE with an accompanying nonmanual indicating the dog's affect.»(99)

Así, en el discurso habrá expresiones que no son señas como tal, sino que muestras de las perspectivas de otros. Podemos ver lo anterior en los ejemplos que siguen.

(55) ‘RS(niño) ASOMARSE’

‘El niño se asoma’

(56) ‘RS(perro) ATASCARSE’

‘El perro se atasca’

En estos casos se asume que, al tomar la perspectiva de otro persona, lo indicado dentro del cambio de rol se realiza con la actitud del personaje referido.

Por lo demás, habrá ocasiones en las que se recurra a los dos tipos de cambio de rol, ya que en estos enunciados no sólo se afectan las señas léxicas y verbos policomponenciales, sino que a produce un cambio en la forma de predicar

(57) ‘RS(niño) AFIRMARSE ^aff‘RS.DÓNDE(niño)
AFIRMARSE ^aff‘RS.NO.SÉ(niño)’

‘El se afirma y dice «¿hacia dónde?», se afirma sin saber’

En casos como este, se marca que algunas señas están directamente modificadas por el afecto, mientras que se realizan otras como si se fuera el personaje en cuestión.

4.5.3. Problemas en las transcripciones de cambio de rol

En esta sección nos dedicaremos a dar cuenta de los problemas que presenta BTS para la transcripciones tanto de rol en verbo policomponenciales como el alcance del

cambio sobre varias señas consecutivas.

4.5.3.1. Rol en verbos policomponenciales

En el caso de los verbos policomponenciales, BTS dice que el cambio puede afectarlos, sin embargo no especifica cómo transcribirlo, por lo tanto, queda al juicio del transcriptor solucionar este problema. Así, en este trabajo se decidió proseguir de la siguiente manera:

(58) $\hat{\text{aff}}\text{'RS}(\text{perro})(\text{olfatear.frasco})\text{-pm}\text{'CIR}(1\text{h})(\text{frasco})\text{-pm}\text{'PL.H}(\text{perro})\text{-meta}\text{'G-pth}\text{'W} \hat{\text{}}$

‘El perro olfatea el frasco’

(59) $\hat{\text{aff}}\text{'RS}(\text{niño})(\text{tomar.rana})\text{-pm}\text{'PL.G-pm}\text{'BN-meta}\text{'B.PECHO} \hat{\text{}}$

‘El niño toma a la rana’

De esta manera las transcripciones (58) y (59) muestran que el predicado con clasificador se realiza mientras se está tomando el rol del perro y el niño respectivamente. Se decidió utilizar esta transcripción en vez de utilizar componentes tipo morfema (usando - $\hat{\text{}}$) ya que el rol va más allá de la composición del predicado con clasificador y no es requerido en su construcción sino que se agrega por motivos discursivos. Así, lo marcamos como $\hat{\text{aff}}\text{'RS}(\text{personaje}) \text{PREDICADO} \hat{\text{}}$, mostrando que el cambio de rol afecta a todo el predicado con clasificador sin tener que recurrir a una modificación directa en cómo este se transcribe.

4.5.3.2. Rol en enunciados de varias señas

Algo similar ocurrió al afectar a más de una seña léxica, BTS tampoco especifica cómo hacerlo; si se debe poner - $\hat{\text{aff}}\text{'RS.X}(\text{character})$ cada vez incluso si son varias señas afectadas al mismo tiempo. Estos casos se resolvieron de la siguiente manera.

(60) $\hat{\text{aff}}\text{'RS}(3) \text{SEÑAS-}\hat{\text{mod}}\text{'PRX-meta}\text{'IX.3}(\text{her}) \text{PNT.N}(2).1.\text{IX.3}(\text{her}) \text{ENTENDER} \text{PNT.N}(2).1.\text{IX.3}(\text{her}) \hat{\text{}}$

‘Nosotros dos nos entendemos’

(61) $\hat{\text{aff}}\text{RS}(\text{niño}) \text{OBSERVAR}(\text{frasco})\text{-pm}\text{CIR}(1\text{h}) \text{BONITO}(\text{frasco})\text{-pm}\text{CIR}(1\text{h})\hat{\text{aff}}$

‘El niño observa a la rana y dice «bonita»’

En el primer caso, el cambio de rol se realiza en el mismo señante que habla (señante 3) pero en el pasado, en el segundo caso el cambio de rol se hace citando al niño diciendo que la rana es bonita mientras sostiene el frasco. Al igual que en (60) y (61), se decidió por utilizar $\hat{\text{aff}}$ para abrir y cerrar este tipo de cambio de rol, ya que, al afectar a varias señas seguidas, repetir el comando resultaría en transcripciones innecesariamente extensas. De esta manera $\hat{\text{aff}}\text{RS}(\text{personaje}) \text{SEÑA SEÑA} \hat{\text{aff}}$ indicaría el alcance del cambio de rol.

4.5.4. Complementación de transcripciones de cambio de rol

En este caso, como ya hemos explicado, HamNoSys no marca cambio de rol, ya que, si bien permite mostrar cómo se realizan las señas que se están citando de otros personajes, no permite explicar que se está cambiando de rol ni los rasgos no manuales que puedan caracterizar dicho cambio (como postura y expresiones faciales). Por su parte, BTS explica de manera breve cómo podría transcribirse y queda a juicio del transcriptor cómo maneja las reglas del sistema para poder dar cuenta del cambio. Así, teniendo en cuenta su metodología de transcripción, pudimos dar cuenta de esta forma de predicación. Teniendo en cuenta lo anterior, aún queda por estudiar tanto el uso del cambio de rol como el desarrollo del BTS en cuanto a este tema, sin embargo, por lo pronto, es más completo que HamNoSys. Sería interesante encontrar una manera de poder complementar estos sistemas, tanto de manera individual como en conjunto para dar cuenta de manera más completa el cambio de rol.

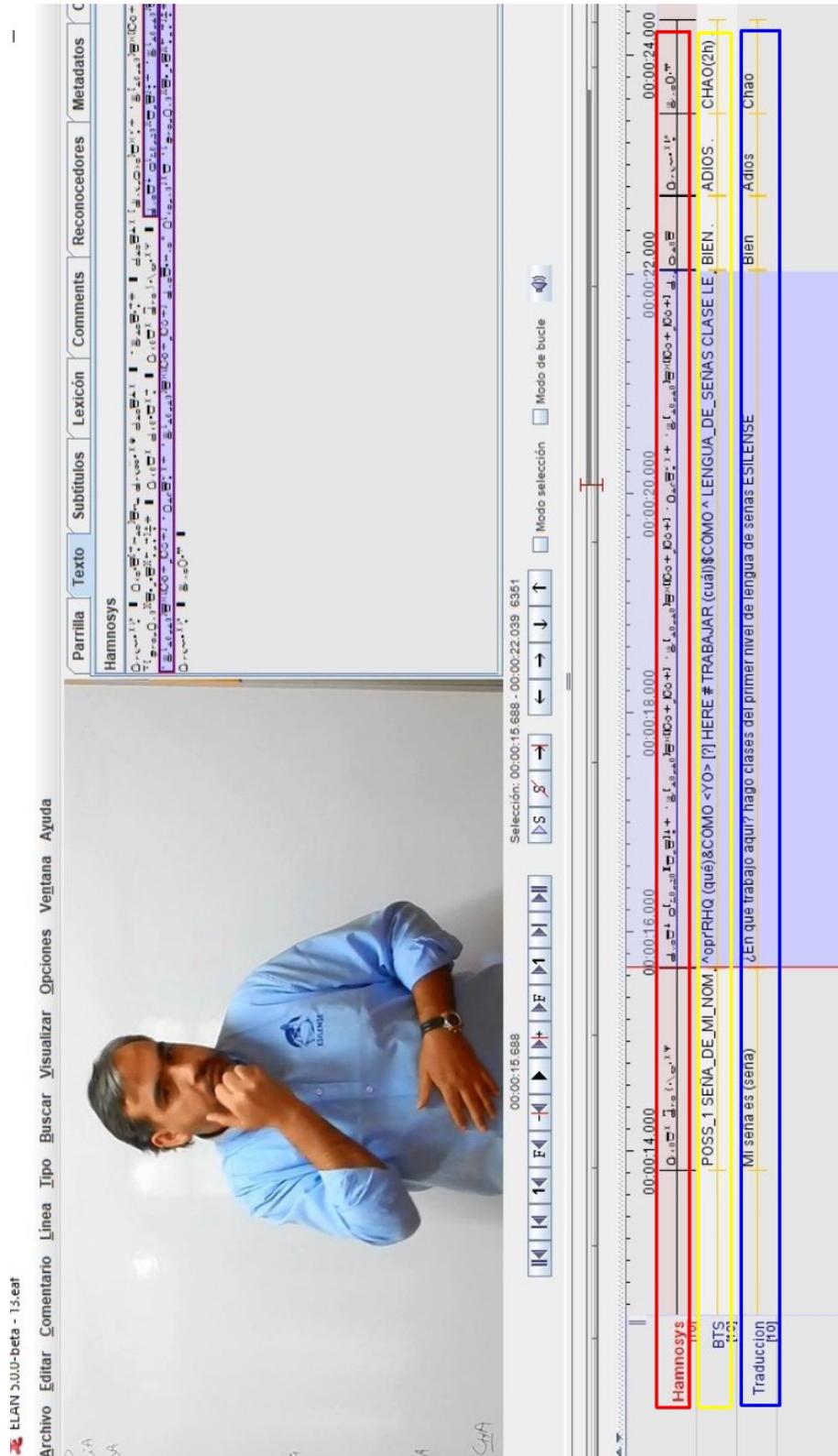


Figura 4.3: Ejemplo ELAN

The screenshot shows the ELAN 5.0.0-beta interface. On the left, a video player displays a man in a blue and white striped shirt. The top menu includes 'Archivo', 'Editar', 'Comentario', 'Linea', 'Tipo', 'Buscar', 'Visualizar', 'Opciones', 'Ventana', 'Ayuda', 'Diálogo de búsqueda', 'Fichero', 'Editar', 'Consulta', and 'Ayuda'. A search bar contains 'pm' and a 'Substituir' button is visible. Below the video, a table lists search results for the sequence 'pm'.

Nr	Linea	Anotación
1	BTS	UN DÍA # NINO (TENER TENE R2) ADENTRO (frasco)- pm CIR- pm TR_CS-ircOB.J(frasco)
2	BTS	RS(niño) (NINO (frasco)- pm CIR(1h)) (frasco)- pm CIR(OBSERVAR (frasco)- pm CIR(1h))-
3	BTS	PERRO 'RS(perro) JADEAR (frasco)- pm CIR(1h) PERRO IX_3(perro) PERRO CON DOS NINO
4	BTS	XX NOCHE(2)
5	BTS	{PERRO (gama)- pm PL_H} ^airRS_DORMIR(perro)
6	BTS	{NINO DORMIR (gama)- pm PL_H}
7	BTS	{IX_3(rana) RANA RANA ^airRS_SALIR_DEL_FRASCO(rana) (salir del
8	BTS	RANA (rana salir)- pm LEX(rana)-phtZ_F
9	BTS	DESPUES_VENTANA (TENER TENER2)VENTANA_VENTANA_ABIERTA (espacio de ventana
10	BTS	VENTANA_ABIERTA (rana salir)- pm LEX(rana)-phtA_F ^airRS_MIRAR(rana) (rana
11	BTS	RS(niño) VER(frasco)-^airFELIZ_-^airSURPRISE (DESAPARECER } NO_HABER
12	BTS	(salir del frasco)- pm PL_I(frasco)- pm TL(rana)-metatG_TOP-phtL_UF-phtA_DF-RS(niño)
13	BTS	(tomar ropa)- pm X(2h)-phtA_UB 'RS(niño) (levantar ropa)- pm F(2h)-pht1_U (revisar)- pm BF
14	BTS	PERRO 'RS(perro) (OLFATEAR(CON ROL) (olfatear
15	BTS	(andar atascado){(-mivCLOSE(G))-phtA_UD++}{mvrCO-ortDF)-phtW (tener el frasco

Below the table, a summary box states: '113 apariciones in 37 anotaciones'. At the bottom right, there are buttons for 'Buscar', 'Cerrar', and 'Búsqueda acabada'.

Figura 4.4: Ejemplo pm

ELAN 5.0.0-beta - Victor1.eaf

Archivo Editar Comentario Línea Tipo Buscar Vfr

Diálogo de búsqueda

Fichero Editar Consulta Ayuda

Substituir

ENCONTRAR

Una anotación en línea "default" que coincida secuencia 'rs'

00:00:12.611

Intervalo de tiempo: 00:00:11.748 - 00:00:12.861 1113

Volumen 0

Velocidad 10

Ajustes

- reproducción automática
- Create missing annotations
- mostrar el nombre de las líneas
 - Colores solo en la columna "Núm."
- navega columna a columna
- mantener siempre la fila actual en el centro
- ajustes...

Nr	Anotación	Línea madre	Hija	Tiempo inicial	Tiempo final	Duración
1	RS(himself) CAMINAR-pm LEX(mochila)(2h): [%sact: mira a su alrededor]			00:00:02.890	00:00:06.510	00:00:02.620
2	RS(himself) COLEGIO AQUJ(2h)			00:00:06.510	00:00:06.590	00:00:01.080
3	RS(himself) -pm LEX(mochila)(2h): [%sact: mira a su derecha]			00:00:06.600	00:00:07.420	00:00:00.820
4	RS(himself) GOLPEAR_PUERTA [%sact: acerca su cabeza y mira la puerta]			00:00:07.426	00:00:08.460	00:00:01.034
5	RS(himself) GOLPEAR_PUERTA			00:00:08.466	00:00:09.023	00:00:00.557
6	RS(himself) --pm BO-mv LEX(abrir_puerta)-mod CARE-			00:00:09.024	00:00:10.294	00:00:01.270
7	RS(himself) YO(nh) [?] SORDO2(nh)			00:00:10.295	00:00:11.036	00:00:00.741
8	RS(himself) HOLA			00:00:11.036	00:00:11.747	00:00:00.711
9	RS(himself) AQUJ NO: "opr NEG"			00:00:11.748	00:00:12.861	00:00:01.113
10	RS(himself) "atrás IX_3(puerta, atrás)"			00:00:12.864	00:00:13.401	00:00:00.537
11	RS(himself) PEDIR_DISCULPA2:opr AFR'			00:00:13.403	00:00:14.475	00:00:01.072
12	RS(himself) -pm BO-mv LEX(cerrar_puerta)			00:00:14.475	00:00:14.738	00:00:00.263
13	RS(himself) *af SURPRISE [?]{ PNT_1 pm LEX(mochila)(nh) }			00:00:14.738	00:00:15.978	00:00:01.240
14	RS(himself) [%sact: gira su cuerpo a la izquierda]			00:00:15.978	00:00:16.662	00:00:00.684
15	RS(himself) GOLPEAR_PUERTA			00:00:16.662	00:00:17.547	00:00:00.885

17 apariciones in 17 anotaciones

Buscar Cerrar

Busqueda acabada

Figura 4.5: Ejemplo RS

Capítulo 5

Conclusiones

En el siguiente apartado presentaremos las conclusiones de este informe. En el apartado 5.1 discutiremos sobre la utilidad de HamNoSys y BTS para la documentación lingüística de LSCh, en la sección 5.1.1 daremos cuenta de cómo estos sistemas se complementan, en la sección 5.1.2 tendremos en cuenta aquellos problemas que ninguno de los sistemas pueden solucionar y, finalmente, en 5.2 hablaremos de las proyecciones de esta investigación.

5.1. Utilidad de HamNoSys y BTS en la documentación lingüística de LSCh

Como pudimos ver a lo largo de este informe, tanto HamNoSys como BTS son sistemas que cumplen con funciones determinadas según su naturaleza fonológica y semántica, es por esto las fortalezas de cada sistema se enfocarán en sus respectivas áreas. Teniendo en cuenta esto, las debilidades de ambos se centrarán en no poder especificar en aquellos elementos que escapan de su fuerte. En la tabla (5.1) recopilaremos las fortalezas y debilidades encontradas en los sistemas para los cuatro ejes aquí tratados, los predicados con clasificadores, la referencia en el espacio, los operadores verbales y el cambio de rol.

Apartado	Categoría	HamNoSys	BTS
Predicados con clasificadores	Realización de la seña	Completa	Abierta
	Relación entre CM	Abierta	Completa
	Especificación del contenido	No hay	Completa
	Especificación de referente	No hay	Completa
	Especificación de alternancia	Completa	No hay
Referencias en el espacio	Realización de la seña	Completa	Abierta
	Especificación de referente	No hay	Completa
	Especificación presencia/ausencia	No hay	Completa
	Concordancia	Abierta	Completa
	Reciprocidad	Abierta	Completa
Operadores verbales	Marca tiempo con adverbios y contexto	Abierta	Abierta
	Especificar tiempo usado	No hay	No hay
	Marcar habitualidad	Completa	Completa
	Especificar aspecto	No hay	Completa
Cambio de rol	Realización de la seña	Completa	Abierta
	Rasgos no Manuales	No hay	Abierta
	Marcar cambio de rol	No hay	Abierta

Cuadro 5.1: Recopilación

5.1.1. Fortalezas y debilidades de los sistemas

En cuanto a las fortalezas de HamNoSys, encontramos la descripción de la realización de señas, esto debido a que cubre las transcripciones de cada parámetro de manera precisa para cada caso al que fue expuesto. De esta manera HamNoSys permite describir, por una parte, las señas léxicas y sus alteraciones al realizarse en el discurso real y, por otra parte, los predicados con clasificadores, que pueden resultar difíciles de entender sin saber con exactitud cómo se están señando. Sus debilidades se centran en no poder explicar el contenido de sus transcripciones, por lo que, incluso si es capaz de anotar la variación de aspecto que se hizo en una seña, no podría especificar que se trata de una marca de habitualidad, por ejemplo.

En cuanto a BTS, sus fortalezas se centran en describir el significado de lo señado, así puede dar cuenta de si los referentes de los pronombres se encuentran en la situación de enunciación o no, o el significado de un clasificador en el discurso. Sus debilidades se centran en, exceptuando el movimiento, no poder describir por completo cómo se realiza la seña ya que sus explicaciones son amplias y no hay un

consenso en cuanto a qué significa cada una de ellas.

5.1.2. La necesidad de una complementación de los sistemas

A lo largo de este informe hemos podido dar cuenta de la importancia que tiene el complementar dos sistemas de distintas naturalezas. De esta manera las categorías que un sistema no logra transcribir de manera completa se ven complementadas con las del otro. Es por esto que, al pretender crear un archivo lingüístico, resulta necesario complementar los sistemas para obtener transcripciones más precisas y completas. Así, volviendo a la tabla (5.1), podemos ver que, en su mayoría, aquellas categorías marcadas en un sistema como «abiertas» o «no hay» en un sistema son marcadas como «completa» en el otro. Así, no se hace necesario que los sistemas atiendan a elementos que escapan de su naturaleza para la documentación de una lengua, sino que basta con combinar dos tipos de transcripciones que atiendan a distintas características de esta.

Teniendo en cuenta lo anterior, ya que no hay un sólo sistema capaz de producir de manera completa un archivo de LSCh, la utilización de ambos se hace imprescindible. Esto no quiere decir que usando HamNoSys y BTS la documentación de esta lengua quede completamente cerrada, ya que, como veremos en la siguiente sección hay categorías que, incluso juntando ambos sistemas, no han podido ser descritas de manera acabada.

5.1.3. Necesidades no solucionadas

El mayor problema que los sistemas no pueden solucionar es la transcripción de cambio de rol, si volvemos a (5.1) encontraremos que para esta categoría se marca como completa sólo la realización de las señas, esto refiere solo a su descripción fonética, el resto de la categoría se marca como «no hay» o «abierta». Debido a que ninguno de los sistemas puede describir por completo los rasgos no manuales, es decir, que no se puede explicar de manera total el cambio de expresión facial o de postura, sus transcripciones de cambio de rol resultan imprecisas. Sin embargo, este problema va más allá de los sistemas ya que aun hay mucho por estudiar sobre los rasgos no manuales.

5.2. Proyecciones

En esta sección daremos cuenta de lo que se puede hacer en el futuro con la documentación lingüística de LSCh a partir de esta investigación.

En cuanto a los sistemas, ya que los desarrolladores tanto de HamNoSys como BTS han indicado que estos son actualizables, sería interesante ver cómo se desarrolla cada sistema en el futuro y su aplicación a la LSCh. En este sentido, habría que prestar especial atención a la transcripción de rasgos no manuales y de cambio de rol. Asimismo, al respecto de la complementación de los sistemas, ya que tanto las transcripciones en HamNoSys como en BTS son extensas, podría proponerse un sistema mixto en el que se disminuya el espacio utilizado por ambas transcripciones.

Junto a lo anterior, ya que nuestro archivo es de carácter preliminar, sería necesario poder expandir la cantidad de transcripciones para así crear un archivo más amplio y exhaustivo. Para esto también habría que recolectar más corpus y de señantes distintos.

Bibliografía

- Acuña, X, A. D. and Cabrera, I. (2009). Diccionario bilingüe lengua de señas chilena/español. Impresos Socías.
- Acuña, X. (2016). La metáfora en la lengua de señas chilena: una aproximación desde la psicolingüística cognitiva. Universidad de Valladolid, Facultad de Educación y Trabajo Social.
- Adamo, D. (1993). Estudio descriptivos de los parámetros básicos de la estructura sublexical de la Lengua de Señas Chilena. Pontificia Universidad Católica.
- Austin, P. and Sallabank, J. (2017). Language documentation and language revitalization: some methodological considerations. In Leanne Hinton, L. H. and Roche, G., editors, *Reutledge Handbook of Language Revitalization*, pages 1–9.
- Baker, A. (2016). Sign languages as natural languages. In Baker, A. Van den Bogaerde, B. P. R. and Schermer, T., editors, *The Linguistics of Sing Languages: An introduction*, pages 1–24. John Benjamins Publishing Company.
- Baker, A. and Bogaerde, B. (2016). Interaction and discourse. In Baker, A. Van den Bogaerde, B. P. R. and Schermer, T., editors, *The Linguistics of Sing Languages: An introduction*, pages 73–92. John Benjamins Publishing Company.
- Baker, A. and Pfau, R. (2016). Constituents and word classes. In Baker, A. Van den Bogaerde, B. P. R. and Schermer, T., editors, *The Linguistics of Sing Languages: An introduction*, pages 93–116. John Benjamins Publishing Company.
- Bogaerde, B., Buré, M., and Fortgens, C. (2016). Bilingualism and deaf education. In Baker, A. Van den Bogaerde, B. P. R. and Schermer, T., editors, *The Linguistics*

- of Sing Languages: An introduction, pages 324–336. John Benjamins Publishing Company.
- Cabrera, I. (1993). Descripción de la referencia pronominal en la Lengua de Señas de las personas sordas de Santiago. Pontificia Universidad Católica.
- Crasborn, O. (2012). Phonetis. In Baker Pfau, Roland, M. S. and Woll, B., editors, Sign language. An international handbook (HSK - Handbooks of linguistics and communication science), pages 4–20. Mouton de Gruyter.
- Crasborn, O. (2015). Transcription and notation methods. In Eleni Orfanidou, B. W. and Morgan, G., editors, Research Methods in Sign Language Studies: A Practical Guide, pages 74–88. John Wiley and Sons, Inc.
- Crasborn, O. and Van der Kooij, E. (2016). Phonetis. In Baker, A. Van den Bogaerde, B. P. R. and Schermer, T., editors, The Linguistics of Sing Languages: An introduction, pages 227–249. John Benjamins Publishing Company.
- der Hulst R., V. and Channon, H. (2010). Notation systems. In Brentari, D., editor, Sign languages, pages 151–172. New York: Cambridge University Press.
- Epps, P. Linguistic typology and language documentation. In Language Documentation, pages 635–649.
- Hasler, F. and Saldías, P. (2017). In conference “habitualidad en la lsch”. I Coloquio de gramática: tiempo, aspecto y modo, Santiago, Chile.
- Himmelman, N. (2007). La documentación lingüística: ¿qué es y para qué sirve? In Jost Gippert, Nikolaus Himmelman, U. M., editor, Bases de la documentación lingüística, pages 15–47. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas.
- Johnson, R. and Liddell, S. (2016). Hacia una representación fonética de las señas: secuencialidad y contraste. *Forma y Función*, 29(2), 247-279.
- Liddell, S. (2003). *Gesture, Grammar and Meaning in American Sign Language*. Cambridge University Press.

- Moyano, C., Garfias, D., and Aristegui, D. (2017). In conference “la lengua de señas chilena como lengua tenseless”. I Coloquio de gramática: tiempo, aspecto y modo, Santiago, Chile.
- Otárola, F. and Crespo, S. (2016). Características de las estructuras narrativas en relatos de experiencia personal de estudiantes sordos bilingües en lengua de señas chilena. *Lengua y habla* 20.
- Pilleux, M, C. H. and Avalos, E. (1991). El lenguaje de señas: análisis sintáctico-semántico. Central de Publicaciones, Universidad Austral de Chile.
- Sacks, O. (2003). *Veo una voz*. Anagrama.
- Saldías, P. (2015). Análisis descriptivo de la Categoría Gramatical De Aspecto En La Lengua De Señas Chilena. Universidad de Chile.
- Slobin, D. (2008). Breaking the molds: Signed languages and the nature of human language. *Sign languages Studies*, 8:114–129.
- Slobin, D., Hoiting, N., Anthony, M., Biederman, Y., Kuntze, M., Lindert, R., Pyers, J., Thumann, H., and Weinberg, A. (2001). Sign language transcription at the level of meaning components: The berkeley transcription system (bts). *Sign languages Linguistics*, 4:63–104.
- Stokoe, W. (2005). Sing language structure: An outline of the visual communication systems of the american deaf. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10:3–37.