

VII. PROCEDIMIENTO TÉCNICO UTILIZADO EN EL TIPO DE ANÁLISIS PROPUESTO

Una vez expuestas las bases epistemológicas y metodológicas que fundamentan el análisis que pretendo realizar, así como las características de los textos analizados, paso a abordar la explicación del procedimiento técnico seguido en dicho análisis. En este epígrafe me centraré en los tratamientos más o menos mecánicos o técnicos a que son sometidos los datos, sin olvidar de todos modos, que cualquier análisis cualitativo, en la medida en que no se realiza automatizadamente, supone ya una implicación interpretativa -y por lo tanto teorizadora- del/de la analista.

Como ya ha sido señalado, el procedimiento de análisis de los datos va desde la reducción de los mismos al dibujo y verificación de las conclusiones. En la descripción de este flujo de actividades voy a distinguir tres tareas principales: a) determinación de las unidades de registro; b) identificación y clasificación de dichas unidades; y c) establecimiento y presentación gráfica de los vínculos estructurales entre las unidades. Básicamente, las etapas mencionadas hacen referencia al proceso de tratamiento o gestión de los datos, aunque la segunda y tercera etapas suponen ya un trabajo de carácter teorizador; especialmente la tercera, fundamental en la elaboración de las conclusiones.

1. Determinación de las unidades de registro

En la determinación de las unidades de registro¹ para el análisis de textos intervienen dos aspectos vinculados que deben ser considerados por las implicaciones que provocan. Por un lado la extensión de las unidades de registro, y por otro la codificación² (*a priori* o *a posteriori*) que se pretenda realizar de dichas unidades.

La extensión de la(s) unidad(es) semántica(s) con la(s) que se segmenta un texto puede ir desde la entidad más pequeña dotada de significado a textos enteros. Cuando se utilizan unidades muy pequeñas (palabras o lexemas) la significación suele venir dada por la propia unidad, aunque es posible, como en los análisis de contenidos basados en el *enfoque de diccionario*, una cierta interpretación³ previa a la identificación en el texto de las unidades (puede atribuirse un mismo significado a unidades textuales diferentes). En todos los casos, sin embargo, se procede mediante la codificación *a priori* -normalmente automatizada- y mediante selección de las unidades; no tiene sentido sociológico (sí lo puede tener lingüísticamente) considerar todas las palabras o lexemas de un texto para analizarlos como unidades independientes.

La utilización de proposiciones, frases, o párrafos suele ser la opción tomada cuando se realiza una codificación *a posteriori* o simultánea; es decir, cuando la segmentación del texto se hace previamente o al mismo tiempo que se realiza la codificación. En estos casos la unidad permite una interpretación intratextual de la significación, perdiéndose quizás algo de control sobre la información si las unidades son extensas (párrafos o conjuntos de párrafos).

El tipo y extensión de las unidades de registro es especialmente relevante cuando no se codifican todas ellas -normalmente cuando se seleccionan las unidades mediante

¹ Una etapa previa a la determinación de las unidades de registro ha sido la transcripción literal de las entrevistas. Esta transcripción a partir de las grabaciones fue realizada por personal externo a la investigación DGICYT ya reseñada anteriormente, y tuvo como preocupación principal la de conservar los sentidos y contenidos de las entrevistas. Para ello se transcribieron tanto los marcadores lingüísticos del tipo “hummm” o “eh” como las pausas y vacilaciones de los/as entrevistados/as (identificadas por el signo “...”).

² Los segmentos o unidades de registro también pueden identificarse mediante indexación (véase la nota 9 del capítulo II). Aquí utilizaré el término codificación, puesto que es el procedimiento que se corresponde con el que se ha realizado en el trabajo de tesis.

³ Ello con enormes problemas cuando se pretenden recoger aspectos como valores, ideas o sistemas de objetivos. En ello se basa la crítica que realiza Eisner (1990) a los estudios de ciencia política basados en la utilización del Diccionario de Valores de Lasswell (Weber, 1981 y 1982; Namenwirth y Weber, 1987), en que se parte de un grupo de dimensiones teóricas (valores sociales) a los que se asignan las ocurrencias en el texto.

muestreo- puesto que el contexto intratextual de interpretación (el co-texto) es el propio segmento seleccionado. Si se realiza la codificación de todas las unidades de registro el contexto intratextual de interpretación desborda la propia unidad, puesto que finalmente es todo el texto original en su conjunto el que es tenido en cuenta por el/la analista.

Finalmente, la utilización de los textos (o conjuntos de textos) enteros como unidades de registro tiene su gran potencialidad en la posibilidad de interpretación holista de la significación. En estos casos no suele realizarse proceso de codificación debido al interés por no condensar o reducir el significado global del texto. El gran peligro que se corre es el de dejar de lado informaciones relevantes, puesto que no se realiza procedimiento alguno que trate de facilitar el manejo de dicha información.

Mi intención en el proceso de análisis ha sido conseguir recoger toda la información que proporcionan las entrevistas. Para ello es conveniente trabajar con unidades de registro reducidas, de tal manera que no queden resquicios que permitan dejar aparte algún tipo de información relevante. De este modo se franquea la tendencia cognitiva a reducir la información compleja o a dejar de lado partes de esa información. Como se señala en Harvatopoulos *et al.*, utilizando una técnica que opere de esta manera “el análisis permanece muy cerca del texto original y reduce de este modo el riesgo de distorsión por parte del analista” (1992: 98). No obstante, las unidades deben ser suficientemente grandes como para permitir una interpretación contextual (intratextual y extratextual) del significado. Es decir, las unidades de registro deben permitir una codificación *a posteriori* de la entrevista en función del marco teórico y del contexto extralingüístico (referentes sociales personalizados, posición del/de la entrevistado/a en el conjunto de relaciones sociales, y condiciones materiales en que se realiza la producción discursiva) e intralingüístico (posición de los enunciados en el conjunto, temas evocados por el/la entrevistador/a).

Hechas todas las consideraciones anteriores, el criterio que he utilizado para definir una unidad textual como unidad de registro ha sido la coherencia verbal establecida por el/la entrevistado/a a un conjunto de oraciones. Es decir, el criterio que he utilizado es de base gramatical, pudiéndose identificar cada unidad de registro con lo que

en un texto escrito constituiría un párrafo. Al tratarse los textos analizados de transcripciones, no he seguido estrictamente un criterio formal (ante el riesgo de depender demasiado de los criterios estilísticos de cada transcriptor/a) y me he guiado por la unidad temática -característica que gramaticalmente debiera definir un párrafo- conferida por el/la narrador/a. Inicialmente, este criterio supone que con cada intervención del/de la entrevistador/a se inicia una nueva unidad de registro, aunque en los casos en que el entrevistado/a ha introducido un nuevo asunto en su turno de palabra se ha delimitado también una nueva unidad. Las intervenciones verbales del/de la entrevistador/a se han incluido en las mismas unidades de registro que las del/de la entrevistado/a, sin que posteriormente se hayan codificado. En la mayoría de casos la pregunta formulada por el/la entrevistador/a, o su intervención para terminar una frase iniciada por el/la entrevistado/a, o su interrupción para asentir o señalar que se entiende lo que se explica, son fundamentales para discernir el significado de los enunciados, por lo que la codificación las ha tenido en cuenta. En el resto de casos, las intervenciones del/de la entrevistador/a han sido ignoradas en la codificación.

2. Codificación de las unidades de registro

Esta etapa del proceso de tratamiento de los datos es la más compleja, así como la que más difiere del resto de aproximaciones dentro del *análisis reticular del discurso*. El modo de codificación de los datos está en la base y es el núcleo de la singularidad del método de análisis utilizado, por ello su presentación será extensa y detallada.

En primer lugar debe señalarse que aunque habitualmente se distingue entre codificación -entendida como la asignación de un código (indicativo) a cada unidad de registro- y categorización -entendida como la clasificación conceptual de esos códigos (de las unidades de registro codificadas)-, aquí denomino codificación a ambos procesos. Ello se debe a que en el procedimiento seguido la asignación de un código supone también una

primera (y a veces definitiva) clasificación conceptual.⁴ Como se verá, cada código es en realidad una cadena conceptual de carácter jerárquico que partiendo de los conceptos definidos en el *marco de análisis* enlaza con los términos utilizados por los/as entrevistados/as.

En segundo lugar debe señalarse que a pesar de la existencia de un marco de análisis o de codificación, una parte de los códigos asignados no se corresponden con ninguna de las categorías de partida. Se trata de los códigos que han surgido inductivamente del análisis del texto.

Un elemento clave del enfoque retroductivo utilizado en la tesis es la comparación constante entre datos y categorías analíticas. Tal como han descrito muy gráficamente Rodríguez Gómez *et al.* (1996: 210) ello supone que “el analista examina [el texto] línea a línea o párrafo a párrafo, preguntándose acerca de cuál es el tema sobre el que habla cada fragmento”. En esta tarea, la mayoría de fragmentos han sido codificados de acuerdo con las categorías del marco de codificación, pero en los casos en que no se ha podido realizar ese vínculo se ha asignado un nuevo código, normalmente extraído de las propias palabras del/de la entrevistado/a.

Señalar finalmente que, a pesar de la cercanía al texto (y por lo tanto a la biografía personal) que tienen los códigos en las primeras fases de la codificación, el objetivo final es el de la generalización. Codificar supone siempre una cierta reducción de la información y una generalización (permite comparar entre diferentes textos). Ese es el fundamento de lo que Miles y Huberman (1994) llaman “reducción de los datos”.

Esta codificación es posible gracias al significado social que tienen las informaciones analizadas; sin esa “carga social” las vivencias explicadas en las narraciones tendrían escaso interés sociológico.⁵ ¿Por qué entonces, si el objetivo es trabajar con conceptos generales, no se ha realizado la codificación directamente con esas

⁴ Rodríguez Gómez *et al.* consideran que ésta es la situación común en los análisis cualitativos de textos, para estos autores “codificación y categorización son respectivamente los aspectos físico-manipulativos y conceptual de una misma actividad” (1996: 208).

⁵ Como ha señalado Crespo, los enunciados conversacionales tienen un significado social “aunque el referente sea intrapersonal (intenciones, motivos...), dado que las claves de interpretación no son las vivencias personales sino los procedimientos sociales de adscripción de sentido” (1991: 99).

categorías de nivel más general o abstracto? En primer lugar, porque -como ha sido señalado anteriormente- la explicitación de toda la cadena jerárquica permite ejercitar la deseable cercanía a los datos empíricos. En segundo lugar -y quizás resulta aún más importante- porque durante el proceso de reflexión teórica y elaboración de las conclusiones es analíticamente útil conocer exactamente que significa -en términos de los “hechos concretos” representados por el código- para un determinado caso analizado, por ejemplo, la categoría “competencias” o la categoría “trayectoria formativa”. Evidentemente es ineludible (y deseable) generalizar cuando estamos realizando un discurso a nivel teórico, pero mi posición es que esta generalización llevada al campo de la codificación impide el rigor y esmero necesarios para evitar caer en los errores de los análisis macro criticados en el capítulo I. Si la codificación se realizase directamente en los términos más generales o abstractos se estaría cayendo en los mismos análisis “gruesos” y excesivamente simplificadores de las investigaciones cuantitativas y/o macrosociales.

2.1. Una doble estructura semántica y narrativa

Uno de los fundamentos de la *entrevista episódica* propuesta por Flick es la distinción, habitual en psicología, entre *memoria episódica* -la que recoge y organiza las experiencias vividas vinculándolas a circunstancias concretas- y *memoria semántica* -la que organiza la experiencia en torno a conceptos abstractos y sus relaciones entre ellos (1998/1995: 106-107; 2000: 77-78). Flick, mediante su método de entrevista -que finalmente puede considerarse una forma muy concreta de entrevista narrativa-, pretende recoger ambas formas de conocimiento, aunque posteriormente no parece realizar ningún tipo de tratamiento específico para cada uno de ellos.

Mi posición es que ambos tipos de conocimiento se desarrollan de forma paralela en la narración, y que es posible representarlos mediante estructuras reticulares. El punto de partida de dicha representación ha sido la codificación, que ha tenido en cuenta ambas dimensiones.

Por un lado, en la codificación se ha asignado a cada unidad de registro una cadena conceptual al estilo de las *jerarquías de tipos* o *de conceptos* utilizadas en la ciencia

cognitiva (pretendiendo recoger la dimensión semántica). Por otro lado se ha codificado la sucesión de influencias de carácter causal -cuando eran expresadas de ese modo por el/la entrevistado/a- entre los acontecimientos narrados⁶ (pretendiendo recoger la dimensión narrativo-episódica). Veamos por separado ambas dimensiones.

La dimensión semántica de la codificación

Los usos que se han hecho de las redes semánticas en el análisis de textos han sido ya revisados en el capítulo VI.⁷ La fortaleza descriptiva de estas representaciones ha extendido su uso en la exploración de propiedades de carácter lógico (transitividad, simetricidad) y también en la dimensionalización conceptual, en lo que se ha denominado *codificación de segundo orden* (Prein *et al.*, 1995). Concretamente, yo utilizaré un desarrollo específico que se ha denominado *jerarquía de tipos*, puesto que busca la representación de conceptos en forma de taxonomía jerárquica ordenada en función del nivel de generalidad (Sowa, 1991: 1). En estas jerarquías los nodos representan conceptos y los lazos representan una pertenencia taxonómica. Una jerarquía de este tipo sería la representada por la siguiente cadena de nexos supraordenados: MESA → MUEBLE → OBJETO.⁸

En mi caso la *jerarquía de tipos* es elaborada inductivamente a partir de la interpretación de la narración de cada entrevistado/a. En el extremo derecho de la cadena se sitúa el concepto más cercano al nivel de abstracción o generalidad utilizado por el/la entrevistado/a (que por supuesto va variando a lo largo de la narración), en el extremo

⁶ Adicionalmente también se han codificado las oposiciones o identidades que a nivel estructural, dentro del conjunto de la narración, se establecen entre dichos acontecimientos.

⁷ En dicho capítulo se han apuntado también los múltiples términos (y los equívocos que ello provoca) utilizados para referirse a un mismo tipo de representación gráfica. *Red semántica* suele ser el término más general para referirse a todo este conjunto de representaciones, aunque Richards y Richards resuelven el problema mediante una proclamación de identidad terminológica (1994: 458): “Diagramas de conceptos, grafos conceptuales, redes semánticas y redes conceptuales son (aproximadamente) diferentes nombres dados a la misma idea, la de representar información de carácter conceptual de forma gráfica”. Una *jerarquía conceptual* puede considerarse un subtipo dentro de estas representaciones.

⁸ Este tipo de representaciones han sido desarrolladas principalmente para establecer el significado de las palabras o conceptos representados (véase Johnson-Laird, 1990/1988: cap. 18). En mi caso el objetivo es establecer la *composición* que para un determinado narrador tiene un atributo, experiencia o situación; es decir, los términos más concretos son *componentes* o *elementos* del término considerado más abstracto o general.

izquierdo se sitúa un concepto proveniente del marco de codificación⁹ (en general, con un elevado grado de generalidad o abstracción), entre ambos se sitúan los conceptos que ejercen de puente entre uno y otro nivel de generalidad. La relación que existe entre ellos es por lo tanto de pertenencia. Cada concepto ha sido separado por una barra inclinada “/”. Un ejemplo de dicha codificación se puede observar en el Ejemplo 1.

EJEMPLO¹⁰ 1:

El fragmento siguiente, procedente de la entrevista a Cesca,

C112. [...]cada día nos traen una disposición con todos los, los clientes disponen, pues, yo que sé, a lo mejor treinta colores, ¿no? Quieren esos colores para tal día, entonces esos nos los pasan a nosotros y nosotros sacamos fórmula de cada color [...]

se ha codificado del modo siguiente:

[*izquierda*] trayectoria laboral/segundo empleo/puesto de trabajo/contenidos/hacer fórmulas de colores [*derecha*]

Como se comprueba cada código representa la situación personal descrita por cada entrevistado/a: es exclusivamente en el caso de Cesca que su segundo empleo en su trayectoria laboral tiene como contenido hacer fórmulas de colores. En este sentido sigo los argumentos de Maida y Shapiro (1982) o Woods (1975, 1991), que consideran que las redes semánticas deben consistir en representaciones de carácter intensional, en las que los nodos hacen referencia a realidades concretas.

También debe señalarse que los enunciados del/de la entrevistado/a son siempre traducidos mediante la codificación a hechos, entendiendo “hecho” como un *estado de*

⁹ Señalar, por lo tanto, que la jerarquía obtenida no es fruto estrictamente de las categorías expresadas por los/as entrevistados/as, sino que se ha elaborado intentando establecer un diálogo con las categorías de análisis. Sólo mediante un proceso de revisión por parte de los/as entrevistados/as de esta codificación podríamos conocer su acuerdo o desacuerdo con las categorizaciones realizadas.

¹⁰ En este ejemplo, como en el resto de los utilizados en el capítulo, sólo se muestra el código o códigos que ilustran el caso tratado, sin que ello signifique que la misma unidad de registro no pueda haber sido codificada con cadenas conceptuales adicionales. Es por ello que en ocasiones se muestra únicamente el fragmento de la unidad de registro relacionada con el código.

las cosas concreto, en el cual se halla inmerso (y/o contribuye a producir) el/la entrevistado/a. Estos *estados de las cosas* descritos por los/as entrevistados/as hacen referencia tanto a objetos y entidades conceptuales como a actores, que idiográficamente (conocimiento de los actores) tienen una determinada relación entre ellos (expresada en términos de influencia o en términos de identificación) o simplemente una determinada “configuración”. La forma de codificar estas relaciones se aborda en la sección a continuación.

La dimensión narrativo-episódica de la codificación

Además de codificar cada unidad de registro en forma de jerarquía conceptual, los códigos (esto es, las jerarquías) han sido vinculados a otros códigos cuando el/la entrevistado/a establecía algún tipo de relación entre los hechos narrados. Esta situación no siempre se produce. De hecho en la mayoría de los casos los enunciados en el discurso del narrador se limitan a describir un determinado estado o acción.

No obstante, como se ha señalado en el capítulo IV, en una narración también se establecen relaciones causales entre los acontecimientos narrados. Evidentemente son relaciones causales entre hechos *según* el conocimiento de los narradores y, como también se ha señalado, posiblemente muchas de ellas tienen un carácter de *razones* y no pasarían la prueba de ser formalizadas mediante los procedimientos de la lógica formal.¹¹ En todo caso estas relaciones son fundamentales para entender el desarrollo de los acontecimientos y las acciones emprendidas por los actores, es por ello que han sido codificadas estableciendo el símbolo “=>” entre el código que representa el “hecho causante” y el código que representa el “hecho causado”. Se trata siempre de “causalidades” *sui generis*, por lo tanto siempre entendidas entre comillas y de hecho mucho mejor precisadas si se entiende “código A => código B” como “la situación representada por el código A *afecta a* la situación representada por el código B” o “la

¹¹ Según Johnson-Laird “Un suceso *causa* otro si es imposible que ocurra el primero sin que ocurra el segundo, es decir, la causación puede analizarse en términos de una matriz de posibilidades entre los estados de cosas antecedente y consecuente” (1990/1988: 313, con cursivas en el original). Claramente éste no es el sentido de las “relaciones de causalidad” expresadas en las narraciones.

situación representada por el código A *influye sobre* la situación representada por el código B”.¹²

Existe un segundo tipo de relación expresada en las entrevistas que también se ha codificado. Se trata de las oposiciones o identidades que el narrador ha establecido entre diferentes acontecimientos de su biografía. Estas oposiciones o identidades son relaciones que permiten comprender el significado individual que para el narrador han tenido unos determinados hechos. De este modo, una relación de identidad expresada entre los contenidos de dos puestos de trabajo diferentes permite entender que para el narrador una y otra situación no han supuesto un cambio significativo; al contrario, si el narrador ha establecido una relación de oposición, dichas situaciones deben ser contempladas como contradictorias o antagónicas, aunque aparentemente pudiesen tener puntos en común. Los símbolos que he utilizado para representar estas relaciones (que denomino de *identidad* positiva y negativa, respectivamente) serán “==“ para el caso positivo y “==--” para el caso negativo.

Veamos a continuación un ejemplo de cada una de las posibilidades de relación consideradas.

¹² En trabajos previos (Verd, 1997; Verd y Lozares, 2000) había contemplado la posibilidad de codificar relaciones de “causalidad negativa” presentes en los enunciados de la narración. Este tipo de relación tiene relevancia a nivel discursivo, pero su significado a nivel factual es más bien desorientador. Aunque según el/la entrevistado/a, el hecho X no haya provocado el hecho Y (siendo X un acontecimiento de la biografía del narrador e Y un posible acontecimiento que finalmente no se ha producido), seguro que el hecho X tampoco ha provocado cientos de situaciones a las que el actor podía potencialmente acceder. La relevancia de la afirmación puede estar en la importancia que ha tenido X como acontecimiento que ha impedido Y (en estos casos el acento se ha puesto sobre la importancia de la ausencia de Y situando en la codificación un signo negativo entre paréntesis “(-)” ante el código que representa a Y.

EJEMPLO 2:

Fragmentos extraídos de la entrevista a Oscar:

Ausencia de relación:

O1. [...]Yo he nacido aquí, en Sabadell. Tengo treinta y seis años. Siempre he vivido aquí en el mismo, en la misma ciudad, en la misma casa, en la misma calle, siempre [...]

Se ha codificado como:

contexto social/lugar residencia/Sabadell

Relación de “identidad positiva”:

O4. Fue mi primer conocimiento con la realidad social real, de la ciudad, porque yo vivía muy metido en el barrio. Descubrí que va... *estaban ahí.*

Se ha codificado como:

[*izquierda*]conocimientos/ realidad diferente al barrio ==
conocimientos/ realidad social[*derecha*]

Relación de “identidad negativa”:

O13. pero claro, digamos, que me encontré con que había una pequeña diferencia entre lo que era mi cualificación, digamos, em, de estudios y tal, con la tarea que estaba realizando.

Se ha codificado como:

[*izquierda*]competencias ==-- trayectoria laboral/ primer
empleo/ construcción[*derecha*]

Relación de “causalidad”:

O32. *¿Por qué hiciste Historia?* Porque me interesaba, o sea, es un tema, yo siempre me interesó mucho, he leído mucho de joven, tal.

Se ha codificado como:

[*izquierda*] intereses/ lectura => trayectoria formativa/
formación no profesionalizadora/ universidad/ Historia
[*derecha*]

Blanchet y Ghiglione (1991: 59-65) han intentado sistematizar el tipo de enunciados presentes en un discurso mediante el análisis de los conectores utilizados. A pesar de la utilidad que puede tener para la codificación la consideración de estas y otras características gramaticales presentes en los enunciados, la realidad es que en el lenguaje natural las relaciones entre hechos no siempre se expresan mediante conectores gramaticales explícitos. Tal como ha señalado Van Dijk (1977), el lenguaje natural es tan complejo, que es imposible definir *a priori* y de forma genérica cuáles son los significados de los términos que intervienen en una oración, sólo la interpretación contextualizada del intercambio lingüístico que se produce en la entrevista da las claves para ello. Con todo, en esta etapa de la codificación la contextualización la he utilizado al nivel de la frase, sin que haya intentado realizar interpretaciones más globales del texto -ante el riesgo de entrar en un “interpretivismo” excesivo. Esta contextualización permite elucidar el significado de los enunciados aunque no tengan el marcador lingüístico “adecuado”.¹³

2.2. Otros aspectos codificados

Roberts y Popping (1996: 661-662) han criticado a los análisis reticulares de textos la ausencia de unas reglas de codificación explícitas. En el epígrafe anterior se han señalado los dos aspectos principales sobre los cuales se fundamenta la codificación que he realizado -por lo tanto las reglas seguidas. Pero aún existe un pequeño número de reglas adicionales que no han sido expuestas. Podrían considerarse aspectos menores de la codificación, pero a lo largo de las pruebas de ensayo y error que finalmente han llevado al desarrollo de la codificación utilizada han demostrado ser importantes para facilitar el análisis y reducción de los datos.

¹³ Por ejemplo en la afirmación “el curso aquel, si no hubiese tenido el nivel de estudios que tenía pues hubiese sido un pardillo y no hubiese aprobado ninguna, no”, sólo mediante la información contextual sabemos que su nivel de estudios (reglados) es hasta tercero de BUP y que realmente obtuvo buenas notas en “el curso aquel” (curso de textil). Con esta información no es difícil extraer de la frase que la formación anterior del entrevistado (hasta tercero de BUP) le *proporcionó* unos conocimientos que *influyeron* en su buen desempeño en el curso de textil realizado.

En primer lugar debe señalarse que todos los códigos que no indican lo contrario (como es el caso de los mostrados en los ejemplos 1 y 2) hacen referencia a los acontecimientos, situaciones, intenciones, etc. vividos o experimentados por el protagonista de la narración (autobiográfica). A este/a protagonista/a se le ha denominado en ocasiones “ego” para diferenciarlo/a del resto de posibles actores que intervienen en la narración. La presencia de estos actores diferentes a “ego” no es desdeñable -especialmente en el caso de actores institucionales como empresas o instituciones educativas-, por lo que su presencia en la narración ha sido recogida, es decir codificada, mediante la adición en el extremo izquierdo de la cadena conceptual del término que designa al actor rodeado por el símbolo “\$” (véase el ejemplo 3). El resto de la cadena se ha compuesto siguiendo las mismas reglas que en el resto de códigos.

En segundo lugar debe destacarse la importancia que para una buena interpretación y codificación tienen los “marcadores temporales” manifestados en los enunciados. No significa lo mismo, ni tendrá la misma incidencia sobre la trayectoria biográfica, un carácter acomplejado durante la realización del BUP que ese mismo carácter en un empleo de cara al público o como constante a lo largo de toda la vida. Especial importancia tiene esta correcta codificación de la dimensión temporal en el caso de las representaciones, muy marcadas por la situación concreta en la trayectoria vital de cada actor. Esta información de carácter temporal ha sido recogida en los códigos mediante la inclusión entre paréntesis y tras el primer eslabón de la cadena -lado izquierdo- de una acotación que permite situar la información representada por el código en la trayectoria vital del actor (véase el ejemplo 3). En los códigos en que no aparece este acotamiento temporal se entiende que el código hace referencia a un hecho o característica del presente o que se contextualiza temporalmente a sí mismo (por ejemplo, el hecho de estudiar EGB).

El tercer aspecto que debe destacarse es la codificación de las carencias o de hechos no producidos. En algunas ocasiones surgen en la entrevista referencias a situaciones “no existentes” que han tenido una influencia sobre los acontecimientos ocurridos en la trayectoria del narrador (por ejemplo, y muy claro, la ausencia de dinero).

En algunos casos estas carencias podrían interpretarse como “existencias” en sí mismas y no como ausencias, este el caso de la falta de una determinada capacidad, que podría también considerarse “incapacidad”; no obstante he preferido codificar estos casos como “no existencia” para así poder situar el trabajo de comparación en un mismo plano (por ejemplo, las capacidades que se tienen frente a las que no se tienen). Todas estas inexistencias han sido codificadas mediante un código con un signo negativo entre paréntesis “(-)” situado en el extremo izquierdo (véase el ejemplo 3).

EJEMPLO 3:

Fragmentos extraídos de la entrevista a Tere:

Actores diferentes a “ego”:

T51. [...] Me aficioné por mi hermana, porque a mi hermana mayor también le gustaba mucho leer. [...]

Se ha codificado como:

Shermana mayor\$ aficiones/ leer

Inclusión de un “marcador temporal”:

T22. [...] Yo quería hacer FP, quería haber empezado FP [...]

Se ha codificado como:

intenciones (final EGB)/ formativas/ estudiar FP

Codificación de “ausencias”:

T18. *Pero por qué, porque a ti no te apetecía en particular o... No, es que no me apetecía estudiar, es que no me gustaba.*

Se ha codificado como:

(-)preferencias/ estudiar

2.3. La codificación como un proceso recurrente y con diversas fases

Debe señalarse que de forma paralela a la codificación “de contenidos” que he venido describiendo y ejemplificando hasta el momento se ha realizado una segunda codificación de carácter lingüístico. Sin llegar a seguir completamente las recomendaciones de Van Dijk cuando afirma que “el texto y el habla [...] requieren interpretaciones separadas, aunque interrelacionadas, de tipo fonético, gráfico, fonológico, morfológico, sintáctico, micro y macrosemántico, estilístico, superestructural, retórico, pragmático, conversacional, interaccional, y otras estructuras y estrategias” (1993: 138), he intentado complementar la codificación de carácter más puramente sociológico (que ha constituido la base del análisis) con una que ayudase a hacer visible y comprender el tipo de discurso puesto en práctica por los/as entrevistados/as.

Esta codificación “lingüística” es, de hecho, la primera de las etapas de codificación que se han realizado. Así, esta primera etapa ha consistido en la identificación de los tipos de secuencias¹⁴ presentes en la entrevista. Esta primera identificación y clasificación de las secuencias no ha servido únicamente para preparar el terreno (se hace una primera aproximación a los marcadores lingüísticos utilizados y se va construyendo de forma inductiva una primera imagen de conjunto de los hechos narrados) a la codificación en términos del marco de análisis, sino que permite, sobre todo, una aproximación al modo en que el/la entrevistado/a va construyendo sus intervenciones. Ello permite conocer cuál es la forma lingüística más utilizada en el discurso e investigar las relaciones entre la forma y la representación final en forma de red que se obtiene. Además permite dejar constancia del grado de fluidez del discurso; esto es, si se va desarrollando con escasas intervenciones del/de la entrevistador/a o si por el contrario son necesarias repetidas interrogaciones o ayudas para mantener el diálogo.

¹⁴ En aras de simplificar la codificación, estas secuencias se han identificado con las unidades de registro previamente determinadas. Sólo las secuencias identificadas como *narrativas* engloban más de una unidad de registro en los casos en que las intervenciones del/de la entrevistador/a no han interrumpido ni modificado la linealidad de acontecimientos narrados.

La terminología que he utilizado para identificar a cada tipo de secuencia es una adaptación de la clasificación propuesta por Blanchet¹⁵ (1989: 109-110) -más adaptada que la propuesta por Adam (1992) a los textos que son fruto de una entrevista- aunque añadiendo algunos tipos adicionales. De este modo he distinguido entre fragmentos narrativos, demostrativos, descriptivos, aclarativos, dialogales y evaluativos. Dada la longitud de algunos de los tipos de secuencia me limito a continuación a explicar las características de cada una de ellas y a ofrecer la referencia de las unidades de registro que considero que ejemplifican bien cada tipo de secuencia, de modo que el lector pueda tener una ilustración de cada una de ellas consultando las transcripciones ofrecidas en los anexos. La secuencia *narrativa* (ejemplo: T10-T11-T12) es aquella que se ajusta a la definición de narración dada al principio del epígrafe 3 del capítulo IV; en general se trata de secuencias de longitud considerable que van enlazando acontecimientos de forma lineal y también causal, estas secuencias han sido útiles especialmente para la codificación de relaciones entre acontecimientos, tanto de “causalidad” como de “identidad”. La secuencia *demostrativa* (ejemplo: M94, M95-M96) coincide en definición (y nombre) con los enunciados demostrativos definidos por Blanchet (1989: 109); se trata de intervenciones en las que el narrador establece el proceso de determinación de unos hechos, es decir ofrece una explicación concreta. Estas secuencias también han sido esenciales para el establecimiento de relaciones de “causalidad”. La secuencia *descriptiva* (ejemplo: M105) es sin duda la más numerosa en las entrevistas; es fruto de una respuesta de carácter no explicativo a una pregunta formulada por el/la entrevistador/a; en ocasiones una secuencia que inicialmente tuviese un carácter narrativo pero que ha sido muy entrecortada por el/la entrevistador/a da lugar también a este tipo de fragmentos. Se caracterizan por la ausencia de relaciones “causales”, pero sí pueden albergar relaciones de “identidad”. Las secuencias *aclarativas* (ejemplo: M82) son aquellas que son fruto de una reiteración en la pregunta por parte del/de la entrevistadora -debido a una mala comprensión de la respuesta o a que se desea una respuesta más satisfactoria-, podrían considerarse un tipo especial de fragmento descriptivo o demostrativo, pero habitualmente tiene un longitud mucho menor. Sólo se ha codificado su contenido en los casos (los menos) en que se aportaba nueva información respecto a

¹⁵ Véase el epígrafe 1.1 del capítulo II.

la pregunta inicial. Las secuencias *dialogales* (ejemplo: C33-C34-C35) son las que corresponden a intervenciones situadas fuera del ámbito temático de la entrevista, que en ocasiones funcionan como momento de distensión. Su valor informativo es nulo y por ello no se ha codificado su contenido; ciertas preguntas de intención demostrativa o descriptiva dan lugar a respuestas del mismo vacío informativo, por lo que estas secuencias también se han considerado dialogales. Finalmente, las secuencias *evaluativas* (ejemplo: A26) son aquellas en que el narrador realiza una reflexión sobre un hecho narrado o descrito anteriormente, son próximas a los *enunciados informativos* descritos por Blanchet (1989: 109 y 112), aunque encajan mejor con la *macro-proposición evaluativa* descrita por Adam en las narraciones (véase el cuadro IV.2).

Evidentemente no todos los enunciados encajan con la misma claridad que los ejemplos en cada una de las categorías utilizadas. En este sentido pueden calificarse los ejemplos como *prototipos*, “que representa[n] el tipo ideal con un cien por ciento de pertenencia a una sola categoría” (Rodríguez Gómez *et al.*, 1996: 212). En general, en las entrevistas, después de una secuencia narrativa inicial, fruto de una primera pregunta de lanzamiento (véase en el anexo las orientaciones de la entrevista), se suceden un conjunto de fragmentos de carácter demostrativo y narrativo, fruto de las preguntas del/de la entrevistador/a con pequeñas presencias de secuencias aclarativas, dialogales y evaluativas

Esta primera fase ha incidido -como ya ha sido señalado- en la elaboración del marco de codificación, aunque el verdadero “diálogo” entre las categorías del marco de análisis y las informaciones presentes en la entrevista se lleva a cabo en la segunda fase de codificación. En esta segunda fase se han retomado las unidades de registro ya codificadas en función del tipo de secuencia y se ha procedido a codificar cada una de las unidades de acuerdo con los criterios señalados en los dos anteriores epígrafes. Se han codificado tanto las unidades con correspondencia en las categorías del marco de codificación como aquellas que no la tenían (utilizando categorías surgidas de modo inductivo), puesto que se ha considerado que, en principio, cuestiones no contempladas en el marco de codificación podían resultar relevantes para las cuestiones de investigación planteadas. Debe señalarse, no obstante, que no se han codificado niveles

de detalle que resultarían exagerados.¹⁶ Como se ha comprobado, en la primera etapa de codificación ya se descartan ciertas unidades de registro para su codificación. Con ello se matiza la afirmación realizada anteriormente según la cual se codifican *todas* las unidades de registro.

Debe señalarse, además, que esta segunda fase de codificación también ha incidido sobre el marco de análisis utilizado; ya no modificando las grandes categorías iniciales, pero sí introduciendo y modificando categorías de carácter intermedio. Estas modificaciones tienen un origen inductivo: a medida que se iban obteniendo las cadenas conceptuales se han observado incongruencias, en unos casos debidas a una deficiente codificación (y por lo tanto se han recodificado las unidades de registro correspondientes) y en otros a un marco de codificación mejorable (en cuyo caso se han corregido dichas categorías).¹⁷

3. Establecimiento, representación y análisis de las relaciones entre códigos

3.1. Agregación de códigos y reconstrucción de la estructura de las entrevistas

El procedimiento de codificación que acaba de explicarse en el epígrafe anterior permite un análisis exhaustivo y muy cercano tanto al marco de análisis como de las informaciones proporcionadas por los/as entrevistados/as. De todos modos, debe recordarse que el objetivo último del proceso de tratamiento de los datos es el de obtener una representación de carácter reticular de toda la superficie discursiva. La interpretación y codificación pormenorizada de cada unidad de registro tiene el peligro de provocar una pérdida de la visión de conjunto de la narrativa del actor, a causa del proceso de fragmentación al que se somete el texto de la entrevista. El camino para restituir al texto su carácter unitario y para recuperar por lo tanto su estructura semántica y sintáctica (tal

¹⁶ Sí se ha codificado, por ejemplo, en el caso de Santi, que tiene afición por los peces (S99), puesto que podía constituir tanto una fuente de relaciones como de competencias, pero no se ha codificado que en el momento de la entrevista tiene un nido con trece crías (S104), o que de los diecisiete peces con que empezó la afición se le murieron quince (S102-S103).

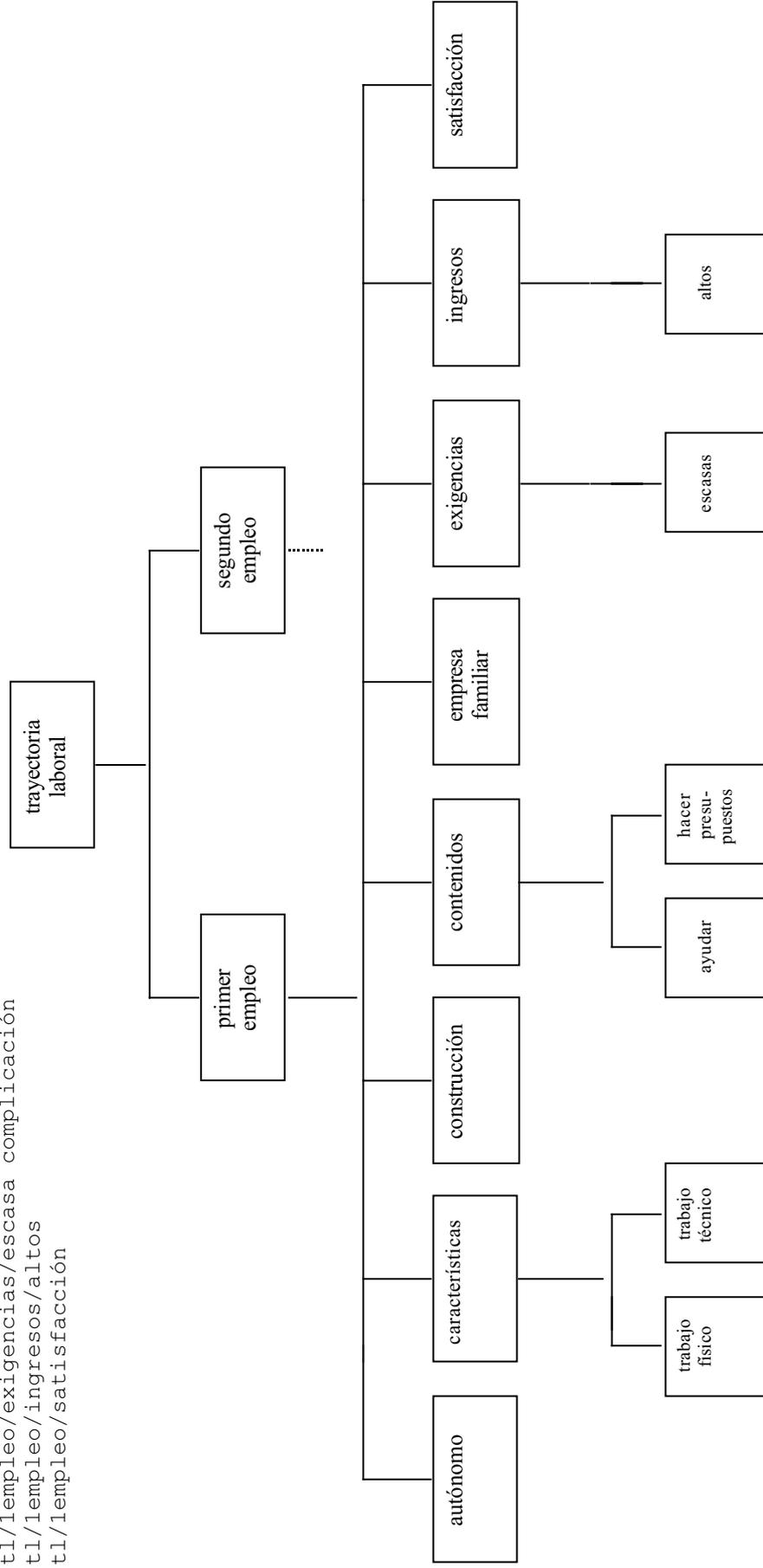
como reclama Carley, 1993: 89-91) es la agregación de los códigos en sus dos dimensiones semántica y narrativo-episódica. Las posibilidades de interpretación holista y contextualizada que esta reconstrucción en forma de red abre han sido ya mencionadas en los capítulos II y VI. Veamos ahora como realizarla.

Por un lado, la agregación de los códigos en su dimensión semántica se consigue mediante la superposición de las cadenas conceptuales con una misma raíz. Esta agregación da lugar a jerarquías conceptuales ahora ya no en forma de cadena sino en forma arborescente. A partir del código común de mayor nivel de abstracción o generalidad en un conjunto de cadenas se obtiene un grafo jerárquico que se desarrolla hasta llegar al más bajo nivel de abstracción o generalidad expresado por el/la entrevistado/a. Así en el ejemplo 4 (realizado con datos de la entrevista a Oscar) se ha obtenido la jerarquía correspondiente a la categoría *trayectoria laboral/1empleo* a partir de la agregación de las códigos (10 en total) cuya raíz es ésta. En caso de que hubiésemos deseado obtener el grafo jerárquico para la categoría (de mayor generalidad) *trayectoria laboral* debería haberse añadido el contenido de las cadenas conceptuales cuya raíz es *trayectoria laboral/2empleo* (16 en total).

¹⁷ Este ha sido el caso, ya comentado, de lo que se ha hecho con las categorías *formación formal* y *trayectoria formativa*.

EJEMPLO 4: INTEGRACIÓN DE LAS CADENAS JERÁQUICAS CORRESPONDIENTES A $T_L/1_{EMPLEO}$ DE LA ENTREVISTA A OSCAR.

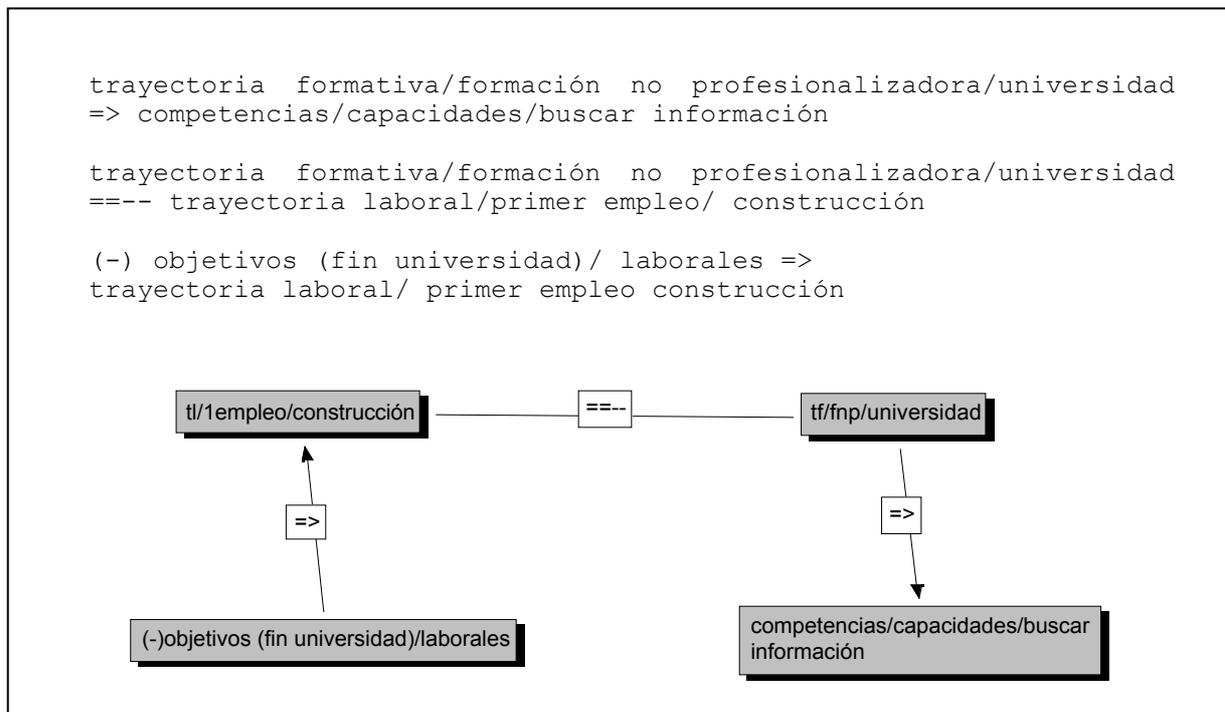
- t1/1empleo/autónomo
- t1/1empleo/características/trabajo físico
- t1/1empleo/características/trabajo técnico
- t1/1empleo/construcción
- t1/1empleo/contenidos/ayudar en lo que hiciera falta
- t1/1empleo/contenidos/hacer presupuestos
- t1/1empleo/empresa familiar
- t1/1empleo/exigencias/escasa complicación
- t1/1empleo/ingresos/altos
- t1/1empleo/satisfacción



Por otro lado, la agregación de los códigos en su dimensión narrativo-episódica se consigue mediante la construcción de una red que recoge (principalmente) la sucesión de influencias de carácter causal entre los acontecimientos narrados, pero también las oposiciones o identidades que dentro del conjunto de la narración se establecen entre dichos acontecimientos. Esta red está formada por todos los códigos que representan situaciones o estados que en un momento u otro de la entrevista fueron relacionados con algún otro acontecimiento. Los códigos que recogen enunciados puramente descriptivos no forman parte de la red, pero como se verá tienen un papel importante en su interpretación y reducción.

En el ejemplo 5 se muestra la agregación de tres de estas relaciones. Tres de las unidades de registro del entrevistado (Oscar) se codificaron mediante relaciones de “causalidad” o “identidad negativa”, unificando estas tres relaciones por medio de los códigos que tienen en común se obtiene un pequeño grafo con cuatro códigos relacionados entre sí.

EJEMPLO 5: INTEGRACIÓN DE CUATRO CÓDIGOS DE LA ENTREVISTA DE OSCAR MEDIANTE LA UNIFICACIÓN DE LAS RELACIONES EXPRESADAS ENTRE ELLOS



Una vez se ha realizado la agregación de todas y cada una de las relaciones indicadas en la entrevista se obtiene un *mapa* muy aproximado de la trayectoria biográfica del/de la entrevistado. En la interpretación de este mapa serán las relaciones de “causalidad” las que realmente indicarán la secuencia de acontecimientos vividos por el narrador, son estas relaciones las que dan un carácter dinámico a la representación y por lo tanto las que reflejan los cambios en la situación del actor, sean éstos fruto de sus decisiones o forzados por las circunstancias o su entorno. Tomando el término prestado de Leclerc-Olive (1997), pueden interpretarse los nodos de esta red biográfica como *balizamientos* del itinerario vivido por el/la entrevistado/a. Estos *balizamientos* son acontecimientos -de mayor o menor importancia¹⁸ final en el conjunto del itinerario- que permiten identificar el camino seguido, precisamente gracias a la naturaleza narrativa de la entrevista y a las influencias que entre unos acontecimientos y otros se han descrito en ella.

Debe señalarse también que la red biográfica que se obtiene debe interpretarse teniendo en cuenta las jerarquías conceptuales de la dimensión semántica de la codificación. Así, en el ejemplo 5 sabemos, gracias a otras cadenas conceptuales de la misma entrevista, que los términos *Letras* e *Historia* se han situado a la derecha del término más general *universidad*. Por lo tanto debe interpretarse la red biográfica también en relación a esta dimensión semántica.

Esta consideración simultánea de las cadenas conceptuales y de la red biográfica es la que da lugar a la etapa final en el proceso de representación de los datos: la reducción de las redes.

3.2. Reducción de las redes

El gran problema para la interpretación de las redes biográficas es el diferente nivel de generalidad en que se sitúan los enunciados del/de la entrevistado/a, y por lo tanto los códigos (cadenas conceptuales) que los representan. Estas variaciones en el nivel de generalidad del discurso produce redes con un gran número de nodos y de poca densidad

¹⁸ La forma de identificar esta importancia se trata en el epígrafe 3.3 de este capítulo.

(esto es con los nodos muy desconectados entre sí), lo cual las hace poco inteligibles. Este problema puede solucionarse utilizando la información que nos proporcionan las *jerarquías conceptuales* elaboradas.

La información proporcionada por las *jerarquías conceptuales* permite llevar el análisis de la red a diferentes niveles de abstracción mediante un proceso objetivizado, con el máximo de controles y por lo tanto sin deformar el discurso del/de la entrevistado/a. Así, podemos simplificar (acortar) una cadena hasta el nivel conceptual que nos interese, sin perder por ello la riqueza de la información facilitada por la narrativa, puesto que jerárquicamente los niveles inferiores están incorporados al nivel superior que utilizamos. Cuanto más genérico y abstracto sea el nivel, más simplificada será la red, puesto que los diferentes elementos del discurso se irán subsumiendo en conceptos más globales.

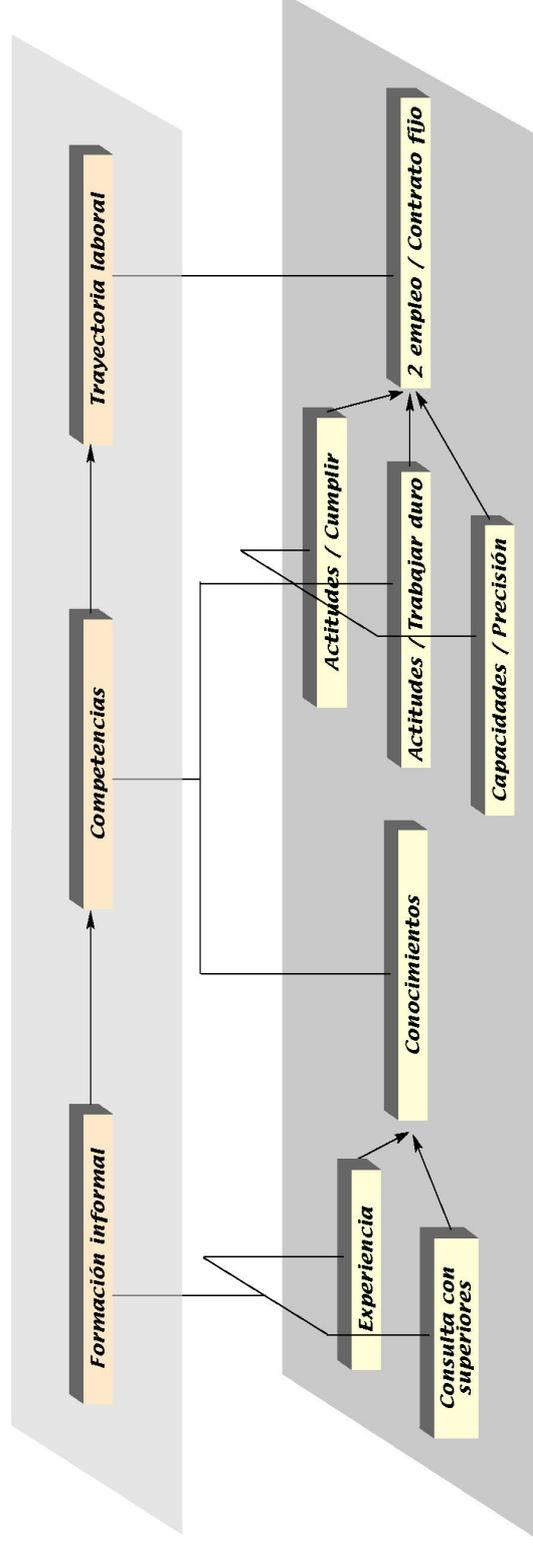
En el ejemplo 6 se puede observar cómo se ha producido la simplificación de un pequeño número de relaciones presentes en la red biográfica inicial de Cesca. El plano inferior de la gráfica 2 corresponde a las relaciones correspondientes a la red inicial, el plano superior corresponde a las relaciones que se han representado en la red reducida. La reducción se ha hecho recurriendo a la información proporcionada por las jerarquías conceptuales de la entrevistada, de modo que las categorías de menor generalidad han sido subsumidas en aquellas de mayor generalidad.¹⁹ De este modo se pasa de una red con 53 nodos, con una estructura poco clara y con múltiples subgrafos separados unos de otros -y por lo tanto difícil de interpretar- a una red con 33 nodos y centrada en torno a tres hechos principales (su no continuación de la trayectoria formativa hacia el COU, su trayectoria laboral y las competencias que posee la entrevistada) y con tres subgrafos separados del resto de categorías en la parte superior del gráfico.²⁰

¹⁹ Los acontecimientos muy localizados temporalmente (que introducen un “marcador temporal” en su código), son por su propio carácter específico, difícilmente incorporables a pautas más generales.

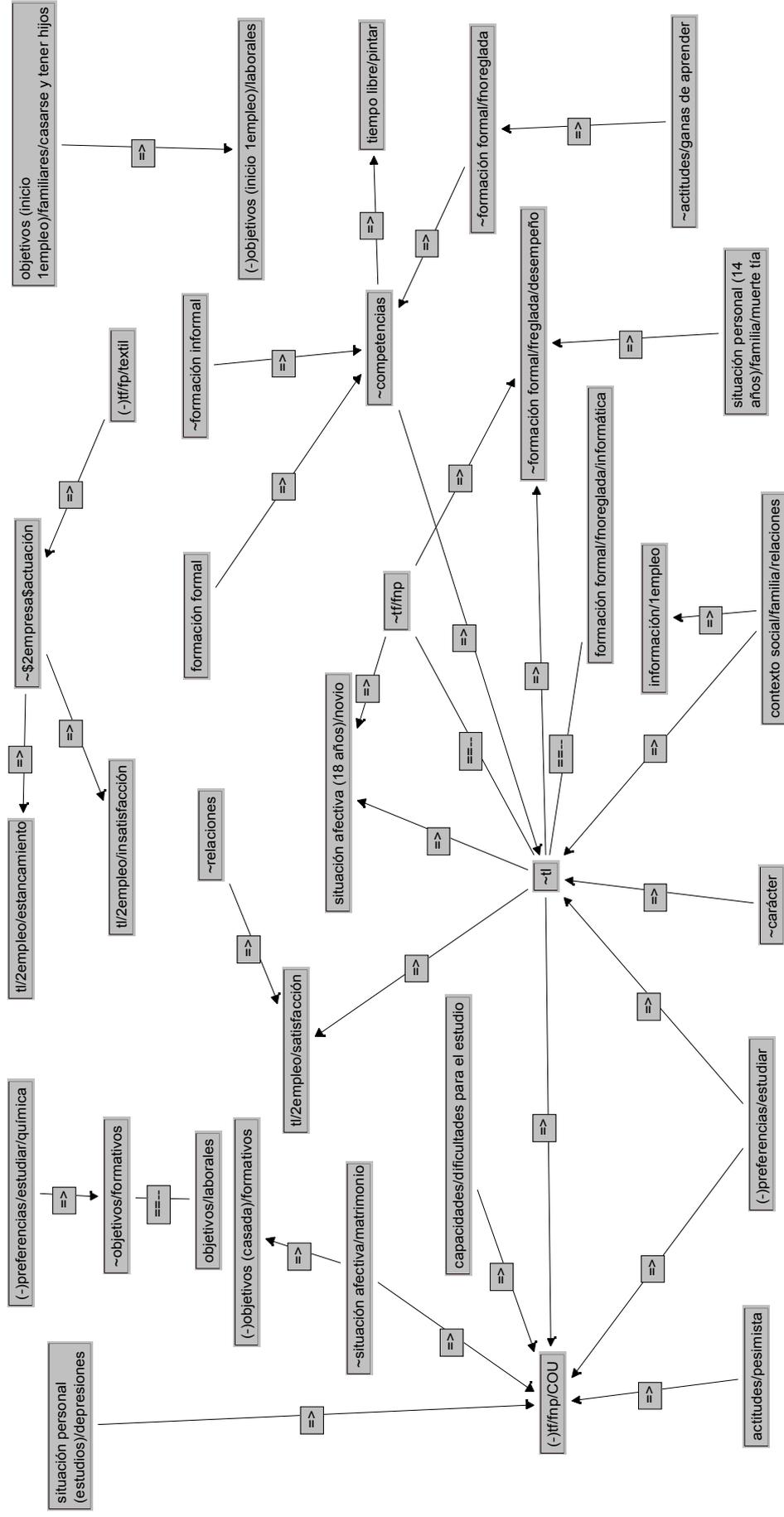
²⁰ Tanto la gráfica VII.2 como la VII.3 han sido producidas utilizando el programa Atlas/ti, tal como se explicará en el siguiente epígrafe. El símbolo “~” que aparece delante de algunos códigos de la gráfica reducida lo produce el programa para indicar que se ha utilizado el procedimiento de “fusión de códigos” (lo que yo vengo denominando subsunción). A efectos del análisis de las redes debe ignorarse puesto que la información relevante en este sentido la proporcionan de forma mucho más visible las jerarquías conceptuales.

EJEMPLO 6. REDUCCIÓN DE LA RED BIOGRÁFICA DE CÉSCA MEDIANTE LA SUBSUNCIÓN DE LOS CÓDIGOS MÁS CONCRETOS EN LOS MÁS ABSTRACTOS

GRAFICA VII.1. DOS DIFERENTES PLANOS EN EL PROCESO DE REDUCCIÓN DE LA RED BIOGRÁFICA. RELACIONES ENTRE LOS CÓDIGOS DE MENOR GENERALIDAD (PLANO INFERIOR) Y SU TRADUCCIÓN (SUBSUMIENDOLOS EN LOS CÓDIGOS MAS GENERALES) A RELACIONES ENTRE CÓDIGOS DE MAYOR GENERALIDAD (PLANO SUPERIOR)



GRÁFICA VII. 3. RED BIOGRÁFICA REDUCIDA DE CESCA



El proceso de simplificación ilustrado en el ejemplo 6 ha sido el seguido con todas las entrevistas. Debe advertirse no obstante, que la utilización de la red reducida tiene sentido cuando se desea tener una visión de conjunto y a distancia de la trayectoria del/de la entrevistado/a. Por lo tanto es útil especialmente para análisis de carácter global. En la medida en que se puedan identificar subtemas (en términos de la red, subgrafos o subredes) dentro de la narración, esta simplificación pierde interés, siendo en estos casos recomendable una análisis a menor escala (menor generalidad) centrado en la categoría (o categorías) que mejor represente(n) ese espacio discursivo concreto.²¹ Como se verá, éste es el modo en que he operado, utilizando la red biográfica reducida como primera aproximación a los acontecimientos y trayectorias más generales, para a continuación ahondar y concentrarme en el análisis de los subgrafos relacionados con las cuestiones teóricas planteadas.

Apuntar también que la reducción de las cadenas no puede ser nunca inmediata ni automática. En ocasiones la reducción de una cadena comporta la eliminación de más de un eslabón simultáneamente, puesto que los dos eslabones se complementan mutuamente, ejerciendo uno de calificativo o complemento del eslabón situado a su izquierda. En otros casos, el proceso de simplificación llega a un punto en que una mayor reducción rompería la estructura del discurso del/de la entrevistado/a. Para preservar el sentido global del discurso las relaciones de “identidad” tendrán especial relevancia. Unas relaciones de identidad *positivas* nos indican una equivalencia en el discurso del actor entre categorías o conjuntos de categorías que desde el punto de vista del marco conceptual (el punto de vista del/de la analista) son diferentes. Unas relaciones de identidad *negativas*, por contra, nos indican una oposición en el discurso entre categorías, las cuales, por lo tanto, no pueden ser nunca asimiladas en el proceso de análisis aunque pertenezcan a una misma categoría de mayor abstracción.²² Esta oposición puede ir más allá de los términos expresados en un enunciado concreto, una

²¹ Retomando la metáfora del mapa, la red biográfica reducida podría equipararse a un mapa de autopistas y carreteras generales, útil para recorrer distancias largas entre poblaciones (nodos) importantes. Si se desea conocer bien un determinado territorio (con todas las poblaciones, grandes y pequeñas) debe utilizarse un mapa a menor escala, en que también figuren las carreteras secundarias. Lo que tiene escasa utilidad es utilizar un mapa a gran escala en que aparezcan todas las carreteras (principales y secundarias).

²² No se puede unificar *trayectoria formativa de carácter profesionalizador* y *trayectoria formativa de carácter no profesionalizador* bajo una categoría más abstracta como *trayectoria formativa* cuando el/la entrevistado/a las contraponen en su discurso (codificándose por tanto como relación de identidad *negativa*).

relación de identidad *negativa* formulada a un nivel de abstracción o generalización elevado comporta la oposición de las categorías que en otros fragmentos del discurso han sido situadas jerárquicamente por debajo de las que se oponen.

La red debe manejarse teniendo en cuenta su disposición tridimensional. El análisis debe tener en cuenta la jerarquía de conceptos utilizada por cada entrevistado/a así como la estructura de su narrativa. La combinación de ambas estructuras permite, precisamente, recuperar el sentido global del texto analizado. De este modo se aborda conjuntamente la dualidad de dimensiones (Flick, 1998/1995) que tiene todo discurso: se analiza como construcción, sin renunciar a realizar una interpretación en términos factuales.

Finalmente, debe señalarse la importancia de interpretar correctamente las relaciones entre categorías en las redes biográficas reducidas. El proceso de reducción de las redes da como resultado la disminución del número de nodos, pero no del número de relaciones; es por ello que las redes resultantes tienen una mayor densidad y conectividad entre nodos. Las relaciones, al ser “heredadas” por categorías de mayor abstracción, deben entenderse de modo análogo a como se entienden las propiedades de los objetos al pasar de conceptos individuales a genéricos. Tomando el ejemplo de Malrieu (1994: 63), si es cierto que el filósofo Karl Marx cree una determinada proposición, es cierto que *algún* filósofo (como mínimo Karl Marx) cree esa proposición. En términos de las redes biográficas, puede afirmarse que si es cierto que en segundo de BUP se tuvieron malas relaciones con los compañeros, es cierto que *durante* el BUP (como mínimo en segundo) se tuvieron malas relaciones con los compañeros. Igualmente, si es cierto que un amigo de la familia informó al narrador de la existencia de un empleo en una fábrica de plásticos, es cierto que en *alguna ocasión* las relaciones de la familia han facilitado información sobre *algún* empleo.

Estas relaciones entendidas de este modo son fundamentales para el trabajo de reflexión y análisis en la investigación. Como ya se expresaba en el capítulo I, el enfoque llevado a cabo no pretende cuantificar o establecer un porcentaje de influencia de unas categorías sobre otras. Al contrario, toda el trabajo de formalización mediante redes tiene como objetivo *provocar e impulsar* la reflexión teórica del/de la analista, de modo que utilizando el conocimiento de carácter sociológico de que dispone y los otros

elementos de evidencia (provenientes, por ejemplo, de la información contextual), pueda establecer la verosimilitud o no de las relaciones entre categorías expresadas por el narrador y representadas de modo reticular.

3.3. Representación gráfica de las redes y utilización de indicadores

Representación mediante grafos y su construcción selectiva

Realizar todo el tratamiento de los datos indicado sin la asistencia de ningún tipo de programa informático supondría, más que una ayuda al análisis, una carga difícil de asimilar. No existe ningún programa capaz de realizar las tareas de codificación y reducción de las redes, eso significaría tanto como un programa capaz de entender los textos y de realizar el trabajo de análisis que normalmente hace el/la investigador/a. Sí existen, sin embargo, programas capaces de representar mediante redes los códigos que previamente han sido asignados a un texto. Este tipo de programas no son abundantes, siendo lo más corriente hasta hace relativamente poco tiempo la utilización de un programa para la codificación de los textos y otro para realizar los mapas cognitivos o de conceptos que el/la investigador/a desease construir. En la actualidad sólo Nudist y Atlas/ti permiten realizar ambas tareas.

Tanto Nudist como Atlas/ti están concebidos para el trabajo de análisis especialmente interesado en la generación de teoría enraizada o fundamentada en los datos (*grounded theory*)²³ y en la utilización de redes de conceptos como modo de representar la teoría que se va construyendo. Dichos programas permiten ir alternando la visualización de los grafos compuestos por categorías con la visualización del texto, las unidades de registro y los códigos que se han asignado; de este modo, en cualquier punto del proceso de análisis, el/la analista puede comparar la estructura conceptual que va construyéndose con los datos (el texto) codificados. Como ya se ha señalado, los puntos de contacto del análisis que he realizado con los de la *grounded theory* (de mirada teórica) son numerosos, con lo cual ambos programas podrían ser buenos candidatos para el tipo de tareas descritas precedentemente en este capítulo. No

²³ Aunque existe cierta polémica en torno a si esta perspectiva es la principal inspiradora de los programas. Confróntese Lonkila (1995) con Fielding y Lee (1998: 175-180).

obstante, la rigidez que impone Nudist sobre el trabajo con redes y sus escasas posibilidades gráficas²⁴ han hecho que mi elección se decantase por Atlas/ti (véase Muhr, 1997).

El gran instrumento que ofrece Atlas/ti es la posibilidad de establecer redes entre conceptos de manera absolutamente flexible, modificando automáticamente dichas redes si alguno de los elementos sobre el texto es también modificado: uno y otro elemento tienen vínculos de carácter hipertextual. De todos modos, debe señalarse que mi utilización de las posibilidades gráficas de Atlas/ti no concuerda con las intenciones iniciales para las cuales fueron diseñadas. En Atlas/ti las redes o grafos están concebidas como “mapas conceptuales” del analista, mientras que en mi caso las redes representan el conocimiento expresado por el/la entrevistado/a (o, mejor dicho, representan las relaciones establecidas por el/la entrevistado/a). Este hecho ha modificado también la lógica de trabajo con el programa: si habitualmente todos los documentos analizados se reúnen en una única *unidad hermenéutica* (éste el término que el programa utiliza para designar el “proyecto” en que trabaja el/la analista), en mi caso para cada entrevista se ha generado una *unidad hermética* diferente; a cada texto corresponde un “mapa” de relaciones diferente.²⁵

Otra de las posibilidades que ofrece el programa Atlas/ti es la de construir los grafos a partir de un número escogido de códigos. Una vez seleccionados dichos códigos el programa representa exclusivamente las relaciones existentes -previamente establecidas en el proceso de codificación- entre ellos. Además, el programa da la opción de representar también los códigos adyacentes (esto es, los códigos con vínculos directos con los primeramente seleccionados). En el ejemplo 7 se muestra como a partir de la selección de tres códigos, es posible obtener una representación de todas las relaciones existentes entre éstos y sus adyacentes (unos y otros, una vez representados son denominados, más propiamente, nodos). Este tipo de procedimiento lo he utilizado repetidamente en la fase de análisis para construir redes específicas ajustadas a las cuestiones teóricas planteadas en la investigación

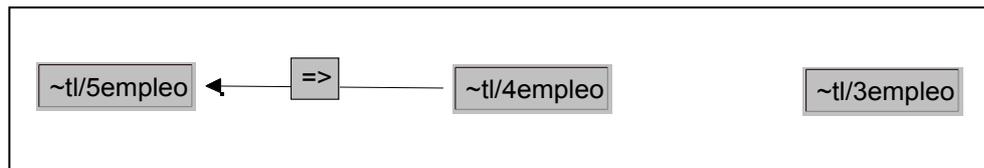
²⁴ Para una comparación extensa de ambos programas véase Barry (1998).

²⁵ También para cada nivel de generalidad de las cadenas conceptuales debe usarse una *unidad hermenéutica* diferente, ya que ello supone, en la práctica, un conjunto diferente de códigos y relaciones.

EJEMPLO 7. CONSTRUCCIÓN SELECTIVA DE UNA RED EN TORNO A LOS CÓDIGOS “TL/3EMPLEO”, “TL/4EMPLEO” Y “TL/5EMPLEO” DE LA ENTREVISTA A JULI

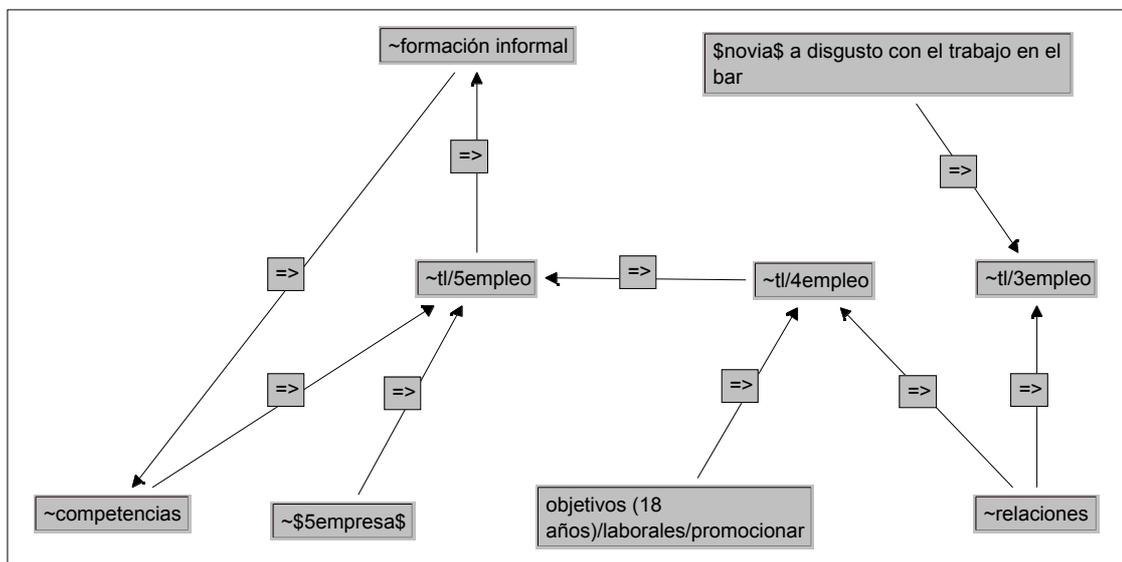
El primer paso consiste en la selección de los códigos “tl/3empleo”, “tl/4empleo” y “tl/5empleo”. El programa Atlas/ti representa las relaciones que puedan existir entre ellos:

GRÁFICA VII.4. RELACIONES ENTRE LOS NODOS “TL/3EMPLEO”, “TL/4EMPLEO” Y “TL/5EMPLEO”. ENTREVISTA A JULI



A continuación, mediante al instrucción *import neighbors* (“importar vecinos”) se representan todos los nodos adyacentes a los inicialmente seleccionados y todas las relaciones que puedan existir entre ellos

GRÁFICA VII.5. RELACIONES ENTRE LOS NODOS “TL/3EMPLEO”, “TL/4EMPLEO” Y “TL/5EMPLEO” Y TODOS SUS ADYACENTES. ENTREVISTA A JULI



De este modo se obtiene un grafo compuesto por nueve nodos, en que obtenemos una representación de todos los vínculos que los nodos seleccionados inicialmente tienen con sus adyacentes.

Lo que no permite el programa Atlas/ti es representar las jerarquías conceptuales de forma gráfica, tal como se ha hecho en el ejemplo 4 (que se ha realizado manualmente usando un procesador de textos). Por ello en la fase de análisis no se presentan las jerarquías conceptuales junto con los grafos, sino que simplemente se ofrecen todos los códigos ordenados por orden alfabético. Dicho listado de códigos ofrece exactamente la misma información que que la representación en forma de árbol; la diferencia es que las categorías más abstractas se repiten tantas veces como han sido utilizadas en un determinado código.

Análisis de las redes y construcción de indicadores

En el capítulo de análisis se han construido cuatro redes para cada una de las entrevistas, todas ellas mediante el programa Atlas/ti. La primera de ellas es la red biográfica reducida de cada actor, construida siguiendo el procedimiento explicado en el ejemplo 6. Las otras tres gráficas se han construido mediante el procedimiento explicado en el ejemplo 7, utilizando los códigos a un nivel intermedio de reducción. Concretamente, las posibilidades que ofrece Atlas/ti mostradas en el ejemplo 7 las he utilizado para construir una red para cada una de las tres cuestiones principales anunciadas en el capítulo I. La relación de los actores con la formación se ha analizado a partir de la red construida con los códigos cuyas categorías más generales (que denomino *categorías raíz*) son *formación formal*, *formación informal* y *trayectoria formativa*. La relación de los actores con sus recursos y la existencia de estrategias se ha analizado a partir de las categorías raíz *objetivos*, *representaciones*, *competencias*, *relaciones*, *contexto social/familia* y las referencias generales a *formación formal* (puesto que codifica enunciados en que se hace una referencia implícita a las credenciales). Finalmente, las trayectorias laborales y formativas de los sujetos y la influencia de las instituciones educativas, las empresas y el contexto social se ha analizado a partir de la red construida con *trayectoria formativa*, *trayectoria laboral*, *\$empresa\$*, *\$institución educativa\$* y *contexto social*. Estas tres cuestiones han sido tratadas siguiendo el orden indicado, que es el mismo que se corresponde con el establecido en el capítulo I.

Una vez construidas dichas redes se ha procedido a calcular e identificar un conjunto de indicadores que permiten una mejor interpretación de la red. Se trata en verdad de indicadores provenientes de la teoría de grafos, que no sólo ha suministrado

una forma de visualización de las redes, sino que tomada como teoría matemática ha proporcionado también conceptos y teoremas para muchos de los análisis de redes sociales. Se trata de indicadores de carácter relacional (véase el capítulo V), la definición de los cuales se ha tomado de Iacobucci (1994).²⁶

Una advertencia previa que debe realizarse es que un tratamiento “ortodoxo” de las relaciones codificadas hubiese exigido la construcción de una red diferente para cada una de ellas (las tres consideradas, como ya se ha indicado, son *causalidad*, *identidad negativa* e *identidad positiva*), lo cual no se ha realizado. La razón es que este tratamiento volvería a segmentar el discurso de los/as entrevistados/as, que es lo que pretendo evitar mediante la representación gráfica; además ello exigiría interpretaciones basadas simultáneamente en tres redes diferentes lo cual aumentaría el grado de complejidad del análisis. Los indicadores utilizados se han calculado en base a esta representación heterodoxa, por lo tanto tampoco hacen la distinción entre los diferentes tipos de relación.

El primero de los indicadores considerado es el *grado nodal*. Se entiende como tal el número de relaciones que cada nodo recibe o transmite de/hacia el resto de nodos de la red. Suele representarse mediante el símbolo *d* (del término inglés *degree*) y en las redes que he analizado equivale a la suma de todos los tipos de relación que establece el nodo considerado. De este modo, en la gráfica VII.5 del ejemplo 7 el nodo *tl/5empleo* tiene un $d=4$ y el nodo *tl/3empleo* un $n\ d=2$.

Una especificidad del grado nodal aplicable únicamente a las redes dirigidas la constituyen los indicadores *grado nodal de entrada* y *grado nodal de salida* (en inglés *indegree* y *outdegree*, respectivamente), representados por los símbolos d_i y d_o . El *grado nodal de entrada* se calcula sumando el número de relaciones en las cuales el nodo considerado es el receptor; y el *grado nodal de salida* sumando el de las relaciones

²⁶ La terminología que he utilizado es la tradicional de redes sociales, sin modificarla, como hace Carley (véase el epígrafe 3.1 del capítulo VI), para su uso en el análisis reticular de textos. Para su traducción al español he seguido las indicaciones acordadas en la sesión española del último Congreso Internacional de Redes Sociales, celebrado entre el 25 y el 28 de abril de 2001 en Budapest (dichas indicaciones se encuentran recogidas en REDES, 2001).

en que el grado considerado es el emisor.²⁷ En la gráfica VII.5 del ejemplo 7 el nodo *tl/5empleo* tiene $d_i=3$ y $d_o=1$, mientras que el nodo *tl/3empleo* un tiene $d_i=1$ y $d_o=0$. A partir del grado nodal de entrada y de salida es posible identificar en la red los *transmisores puros* y los *receptores puros*. Los primeros son aquellos nodos en que $d_i=0$ y $d_o>0$ y los segundos aquellos en que $d_i>0$ y $d_o=0$. En la gráfica VII.5 del ejemplo 7 el nodo *tl/3empleo* es un *receptor puro* y el nodo *competencias* un *transmisor puro*.

El cálculo²⁸ del grado nodal absoluto y del de entrada y de salida permite obtener una primera base para establecer la importancia de cada uno de los nodos. El análisis lo he dirigido concretamente hacia la explicación del papel jugado por los nodos de mayor grado nodal en cada red, así como por el de los trasmisores puros y los receptores puros. Un elevado grado nodal implica un papel preponderante en la narrativa por parte del acontecimiento representado; se trata de una coyuntura o situación que ya sea porque ha marcado el desarrollo ulterior de los hechos, ya sea porque es el fruto de un cúmulo de circunstancias, tiene en la concepción del narrador una importancia destacada.²⁹ Un nodo que es transmisor puro (de un número mínimo de relaciones) tiene en la narrativa el papel de principio generador, de causa última que explica el desarrollo de los acontecimientos posteriores. Por otro lado, un nodo que es receptor puro (de un número mínimo de relaciones) tiene el sentido de meta o finalidad conseguida, aunque a veces también de “callejón sin salida” o de “posibilidad no practicada”.

Otro tipo de nodos con unas características especiales y que es preciso considerar en el análisis son los denominados *puntos de corte*. Un *punto de corte* es un nodo que si se elimina de la representación deja desconectados a un conjunto de nodos que anteriormente formaban parte del mismo grafo. Por ejemplo, en la gráfica VII.5 tanto *tl/3empleo*, como *tl/4empleo*, como *tl/5empleo* son puntos de corte, puesto que si

²⁷ En las relaciones simétricas (las de *identidad positiva y negativa*) he considerado emisor a cada uno de los dos nodos conectados por la relación.

²⁸ Este cálculo puede realizarse a simple vista, no exige ningún tipo de tratamiento informático.

²⁹ Como ya habrá advertido el lector en la explicación de todo el procedimiento, el número de veces que un acontecimiento aparece citado -y por lo tanto codificado- a lo largo de la narración no tiene especial importancia en el análisis practicado. Tiene muy poco sentido considerar esta vertiente “cuantitativa” en textos que son fruto de una entrevista, puesto que las reiteraciones o repeticiones de acontecimientos obedecen mucho más al estilo de narración y al desarrollo de la entrevista que a una supuesta importancia otorgada por el narrador. La consideración de las relaciones elimina este “efecto de repetición” midiéndose la importancia de un acontecimiento por la posición como situación causante y causada en el conjunto de la trayectoria (biográfica) descrita.

se elimina a cualquiera de ellos de la representación siempre quedará algún nodo desconectado cuando anteriormente no lo estaba. No existen medidas estándar para calibrar la importancia de un punto de corte. En el análisis que yo he realizado he calculado esta importancia multiplicando el número de nodos que contiene cada uno de los subgrafos producidos. Es decir cuanto mayor sea el tamaño de los subgrafos producidos y menor sea la diferencia existente entre ellos, mayor será la importancia del punto de corte.³⁰ Así en la gráfica VII.5 el punto de corte de mayor importancia es *tl/4empleo*, puesto que el producto del tamaño de los subgrafos generados ($3 \times 1 \times 4 = 12$) es mayor que el producto del tamaño de los subgrafos generados al eliminar *tl/3empleo* (el resultado es $7 \times 1 = 7$) o *tl/5empleo* (el resultado es $2 \times 1 \times 5 = 10$). El sentido de estos puntos de corte en la narración suele ser el de intermediación o delimitación de diferentes “mundos” del actor, de diferentes áreas en la vida del/de la entrevistado/a.

Finalmente, he utilizado en el análisis un indicador que no hace referencia a los nodos, sino a los arcos (lazos que unen los nodos) y que puede considerarse el análogo al punto de corte. Se trata del concepto de *punte*. Un arco se considera un *punte* si su eliminación de la representación deja desconectados a un conjunto de nodos que anteriormente estaban conectados. La importancia de un puente la he medido del mismo modo que lo he hecho en el caso de los puntos de corte, es decir multiplicando el tamaño de los subgrafos generados con su eliminación. En el caso de la gráfica VII.5 el puente de mayor importancia es el que une los nodos *tl/4empleo* y *tl/5empleo*, puesto que el producto del tamaño de los dos subgrafos generados ($5 \times 4 = 20$) es el mayor que puede obtenerse de realizar la multiplicación indicada entre subgrafos situados a lado y lado de los puentes existentes.

Todos los indicadores citados pueden ser calculados mediante la conversión de los grafos en matrices -tal como se realiza en el ejemplo de la gráfica V.1- y su posterior tratamiento mediante el programa UCINET.³¹ Sin embargo, esta conversión no se ha realizado, puesto que el tamaño relativamente pequeño de las redes no lo hacía

³⁰ Esta medida se aproxima al cálculo de la *centralidad de intermediación (betweenness centrality)* que puede definirse intuitivamente como la capacidad que tiene un actor (el nodo que lo representa) de poner en contacto el mayor número de subgrafos de otro modo no tendrían contacto directo (véase Wasserman y Faust, 1994: 189-191).

³¹ Tal como realicé en Verd (1997) o como realiza Carley (1997: 84-87).

necesario; el trabajo con matrices únicamente añadiría un estadio más al proceso de tratamiento de los datos, sin producir ningún beneficio adicional.

Señalar, para terminar este capítulo, que en el análisis de las narrativas he intentado trabajar empíricamente lo que Leclerc-Olive ha definido en términos teóricos como *acontecimiento biográfico*. Tal como señala la autora, “en los relatos biográficos los acontecimientos [événements] son muy a menudo momentos de intermediación, momentos de ‘bifurcación’” (1997: 31). Tanto en el análisis de los nodos con mayor *grado nodal* como en el de los *puntos de corte*, he intentado comprobar si los acontecimientos representados por los nodos se correspondían o se acercaban a la definición mencionada. En algunos casos se trata de la piedra angular o clave de arco de la narrativa analizada, punto normalmente de intermediación o de bifurcación, en otros casos se trata de un problema, de una dificultad que marca los acontecimientos posteriores.

En algún caso los nodos de mayor grado nodal se han adecuado mejor a conceptos como los de *elección* o *quasi-acontecimiento* (Legrand, 1993: 125 y 135) en el primer caso el antes y el después son fruto de una decisión personal, sin que necesariamente la situación tenga el sentido de bifurcación. El segundo concepto, al que Legrand presta mayor atención, hace referencia a las tendencias de larga duración y estructuras relativamente estables (Legrand, 1993: 134) que acaban siendo objetivadas en la narración como elementos decisivos, aunque no puedan definirse como un suceso irrepetible y fuertemente localizado en el tiempo que haya cambiando el rumbo biográfico.

Aunque la discusión de verdadero calado teórico se ha dejado para el capítulo de conclusiones, a lo largo del análisis de las narrativas he utilizado el concepto *jalón biográfico* como modo de acercarme a estas situaciones definidoras del futuro, aunque no constituyan estrictamente *acontecimientos* en el sentido dado por Leclerc-Olive.