

LA VARIACIÓN Y LA METÁFORA TERMINOLÓGICAS EN EL DOMINIO DE LA ECONOMÍA¹

Pedro A. Fuertes Olivera, Ascensión Arribas Baño, Marisol Velasco Sacristán y Eva Samaniego Fernández

Universidad de Valladolid

Although traditional manuals of terminology claim that terms are not prone to variation and that metaphor is not typically found in the process of term formation, this article, in line with modern approaches to terminology, maintains an opposing view: variation is paramount in the process of term formation and metaphorical extensions of common words account for a large stock of the lexicon of a specialised domain. These views will modify traditional assumptions relating to, say, the process of automatic term recognition and the role played by translated texts. In other words, they are emphasising a linguistic approach to terminology which will demand a higher level of cooperation among linguists, philologists and computer specialists.

1. INTRODUCCIÓN

En los manuales tradicionales de terminología se define la formación de términos como una actividad consciente por medio de la cual una serie de expertos —principalmente terminólogos, documentalistas, expertos en el campo, etc.— colaboran entre sí con objeto de formar y sistematizar una serie de términos necesarios para desarrollar los procesos cognitivos y de comunicación propios de un dominio (Arntz y Picht 1995; Felber 1984). Suele afirmarse, además, que el proceso de formación se basa en una serie de principios, tales como *univocidad*, *corrección*, *transparencia* y *concisión* (Cabré 1993; Sager 1990). Por el contrario, planteamientos más modernos como la denominada 'Teoría Comunicativa de la Terminología' o la 'Socioterminología' (Sager 1990; Cabré 1999; Temmerman 2000) rebaten estas afirmaciones a la luz de los datos extraídos de corpus de especialidad, siguiendo, de esta forma, la senda trazada por los lingüistas funcionales en sus críticas de los paradigmas prescriptivos (Alcaraz 1990; Johansson y Oksefjell 1998; Fuertes-Olivera 1999).

¹Queremos agradecer a los revisores de este artículo todas sus sugerencias y críticas. Cualquier error observado en el mismo debe imputarse a los autores del artículo.

En este artículo queremos profundizar en este segundo enfoque aportando datos relacionados con la variación y la metáfora en el dominio de la Economía. De esta forma seguimos a autores como Nkwenti-Azeh (1994), Daille *et al.* (1996) y Bowker (1997; 1998), que han puesto en duda que un único concepto esté asociado a un solo término y viceversa (i.e., el principio de univocidad). Sus investigaciones demuestran que existe la variación terminológica, probablemente porque los expertos no prestan mucha atención al proceso de producción lingüística, o porque desean introducir pequeñas modificaciones, o, quizás, porque la variación es consustancial a todas las actividades que realiza el ser humano.

Igualmente, es necesario profundizar en la idea de la importancia de la metáfora en el dominio de la Economía, en línea con investigaciones recientes sobre este lenguaje de especialidad (cf. Henderson 1982, 2000; McCloskey 1983, 1985; Samuels 1990; Dudley-Evans y Henderson 1990; Henderson *et al.* 1993; Bies 1996; Knowles 1996; White 1997; Fuertes Olivera 1998; Charteris-Black 2000; López Maestre 2000). Básicamente, la mayoría de estos trabajos se basan en el enfoque cognitivo de la metáfora (Lakoff y Johnson 1980; Indurkha 1992) y en el valor de lo que Givón (1993) denomina *el principio de cantidad*, según el cual la cantidad de código necesaria para transmitir una información aumenta si esta información es relevante —por ejemplo, los términos en un lenguaje de especialidad— y disminuye si es redundante.

Algunos de estos trabajos, además, han puesto en duda la validez de principios clásicos como el que aconseja no usar textos traducidos en la investigación terminológica, porque consideraban que la traducción no es una fuente terminológica fiable. Montero-Martínez *et al.* (en prensa), por ejemplo, han señalado que la transmisión de cualquier tecnología y de la terminología a ella asociada va indisolublemente unida al proceso de traducción llevado a cabo por expertos en el dominio. Es difícil imaginar que un profano en la materia sea capaz de estar al día de los desarrollos científicos y tecnológicos necesarios para poder traducir con garantías un texto especializado novedoso relacionado con un avance científico, una de cuyas características es la inestabilidad terminológica (Montero-Martínez *et al.*, en prensa). En otras palabras, las investigaciones mencionadas parecen confirmar los principios del enfoque comunicativo sobre la importancia de la variación terminológica, la preponderancia de la metáfora en la formación de términos, y la presencia de traductores humanos que toman decisiones de forma racional (Jumpeltz 1988) o subjetiva (Wills 1994).

En artículos anteriores hemos señalado, además, que los traductores expertos en el dominio introducen metáforas novedosas en la lengua meta (Fuertes Olivera 1998). En este artículo queremos profundizar en los factores de la variación y la metáfora terminológicas a partir de los datos extraídos de un texto de especialidad del dominio de la Economía. El texto forma parte de un corpus bilingüe inglés-español, procesado por medio del programa de generación de concordancias y alineamiento de textos *WordSmith* (los apéndices 1 y 2 recogen ejemplos de concordancias y de textos alineados por párrafos). Creemos que nuestra investigación tiene una serie de aplicaciones prácticas que pueden servir, entre otros,

a los que se ocupan de analizar la interrelación entre Lingüística y Tecnologías de la Información, especialmente a los que trabajan en diseñar programas de recuperación de información. Por ejemplo, los investigadores del reconocimiento (semi)-automático de términos deben re-examinar algunos principios con el fin de valorar este nuevo enfoque de la Terminología, más 'lingüístico' y dependiente de la colaboración de filólogos y lingüistas con expertos informáticos.

2. EL RECONOCIMIENTO (SEMI)AUTOMÁTICO DE TÉRMINOS

El desarrollo de la informática ha permitido el diseño de técnicas que agilizan el proceso de comunicación y lo hacen más rentable, tanto en términos económicos como humanos. Un buen ejemplo lo tenemos en las ayudas informatizadas a la traducción que han revolucionado y redefinido los métodos de trabajo y las funciones del traductor (Arribas Baño 2000; Michiels 2000). Parece que las enormes inversiones en *software* tratan de ayudar al traductor humano introduciendo cambios metodológicos que le liberen de las tareas manuales, mecánicas y repetitivas, como el vaciado terminológico. Por ello se lleva ya cerca de dos décadas trabajando en el establecimiento de métodos y modelos de reconocimiento (semi)automático de terminología que se van integrando en los sistemas de gestión terminológica, que cristalizarán, junto con otras aplicaciones de ayuda a la traducción (memorias de traducción, sistemas de traducción asistida, *diccionarios-máquina* y lexicones integrados, programas de alineamiento, etc.), en la constitución de un puesto de trabajo multitarea para el traductor (Hull 1998).

La (semi)automatización del reconocimiento de términos puede emplearse en un sinnúmero de tareas, de ahí el interés que suscita en la esfera de la investigación y de la industria. Para el traductor, dichas aplicaciones pueden tomar la forma de un programa autónomo o de una función integrada. Entre ellas destacamos las siguientes:

- a) Ayudan a identificar las palabras o grupos de palabras con valor terminológico y a delimitar su extensión.
- b) Facilitan la elaboración de glosarios, léxicos, diccionarios, tesauros, bancos de datos y demás repertorios terminológicos a los que el traductor puede acudir para documentarse.
- c) Permiten la recuperación de la información.
- d) Hacen posible la formulación de lenguajes de interrogación (*query languages*) y otras estrategias de las tecnologías de la información para interrogar desde bases de datos ordinarias hasta localizar información hipertextual en las autopistas de la información.

La mayoría de los investigadores que se ocupan del reconocimiento (semi)-automático de términos parten de la discriminación del *término* (palabra o grupo de palabras con contenido especializado) con respecto del *no término* (palabra o grupo de palabras pertenecientes a la lengua general). Necesitan por ello un marco teórico

adecuado que puedan usar en las tareas de reconocimiento. Hasta ahora, estos investigadores han utilizado criterios intrínsecos (es decir, de índole formal) y criterios extrínsecos (es decir, de naturaleza extralingüística) dejando a un lado los aspectos ontológicos o cognitivos.

Posiblemente la gran dependencia de cuestiones formales ha hecho que la mayoría de los sistemas de reconocimiento (semi)automático tengan el objetivo de extraer términos complejos obviando los términos simples o *monotérminos*. Esta decisión se debe, en parte, a la constatación empírica de la importancia numérica y conceptual de dichas construcciones polilexemáticas y a la ventaja que supone contar con un análisis teórico de la fraseología muy desarrollado (Corpas Pastor 1996, 2000; Ruiz Gurillo 1997; Cowie 1998). Así se ha procedido al reconocimiento (semi)automático a partir de los criterios 'cohesión sintagmática' (*unithood*) y 'terminologización' (*termhood*), obviando aspectos más funcionales como pueden ser la existencia de variantes y el papel de la metáfora en la conceptualización de una disciplina.

La cohesión sintagmática y la terminologización son componentes simbióticos del término e introducen una dicotomía en la tarea de reconocimiento. La primera puede establecerse con arreglo a criterios lingüísticos (cualitativos) o cuantitativos mientras que la segunda solo puede determinarse atendiendo a criterios cuantitativos. Podemos, por ello, identificar tres metodologías diferentes de reconocimiento de términos que coinciden con los tres paradigmas clásicos en lingüística computacional (Kageura y Umino 1996).

En primer lugar nos encontramos los paradigmas lingüísticos, que son el resultado de la formalización de una serie de planteamientos teóricos acerca de la naturaleza lingüística del término. Lerat (1995) afirma que estos programas se asientan básicamente en alguno de estos tres principios: (i) tipo de formante léxico culto; (ii) localización de secuencias de caracteres; (iii) grado de cohesión y fijación sintáctica. Probablemente el que más éxito ha tenido es el denominado *categorical pattern matching*, aplicado en el marco del procesamiento del lenguaje natural a la adquisición de conocimiento léxico (cf. Bourigault 1992; Dagan y Church 1994; Auger, Drouin y Auger 1997).

Un segundo lugar lo ocupan los algoritmos cuantitativos, que emplean desde cálculos de frecuencia a funciones probabilísticas o estocásticas. Posiblemente los más utilizados son los que se centran en la frecuencia de aparición absoluta o relativa, índice muy empleado en lexicometría. Consisten en medir la frecuencia relativa de cada palabra y compararla con la frecuencia de esa misma palabra en un corpus de referencia. A partir de un determinado umbral se considera que una palabra puede ser un candidato a término. También son importantes las técnicas que se basan en las relaciones de afinidad o vinculación conceptual entre las unidades que constituyen el candidato a término (cf. Ahmad *et al.* 1994).

En tercer lugar tenemos aproximaciones híbridas o mixtas, que se hallan comprendidas en una tendencia cada vez más generalizada en lingüística computacional. Hasta estos momentos, este tipo de enfoques solo ha producido

prototipos, no existiendo programas comerciales que pudieran usarse con la finalidad que estamos describiendo (cf. Daille 1995, 1996; Frantzi 1996). Consisten en asociar de forma coherente los enfoques lingüísticos y cuantitativos. Dos son los posibles ángulos de aproximación al problema:

a) Uso de una serie de filtros cuantitativos aplicados a los resultados de los algoritmos lingüísticos. La criba cuantitativa se realiza *a posteriori*. La aplicación de algoritmos cuantitativos de muy diverso signo y el establecimiento de un *umbral* de pertinencia terminológica permite confirmar o desmentir el presunto estatus terminológico de las secuencias propuestas por los algoritmos estructurales.

b) Aplicación de filtros estructurales a los resultados de los modelos cuantitativos. Es la aproximación menos explorada.

Los métodos híbridos presentan ciertas ventajas. En primer lugar, son sistemáticos. En segundo lugar, ofrecen un listado ordenado de propuestas y permiten dar cuenta tanto del grado de terminologización como de su cohesión sintagmática. Su principal desventaja es que dependen en gran medida de la lengua de trabajo y el corpus exige un tratamiento lingüístico *a priori*.

Este breve repaso a la literatura relacionada con el reconocimiento (semi)automático de términos pone de manifiesto que tanto los criterios formales como los cuantitativos no son suficientes. Reflejan de alguna forma un enfoque clásico de la Terminología, centrado en aspectos normativos y prescriptivos. Parece necesario enfrentarse al problema del reconocimiento (semi)automático de términos desde una perspectiva nueva, tal y como proponen los partidarios del enfoque comunicativo (Sager 1990; Estopá *et al.* 1998; Cabré 1999; Estopá 1999; Temmerman 2000). En síntesis, este enfoque parte de un acercamiento a la lingüística descriptiva, lo que implica, básicamente, la aceptación del principio de la variación y la aplicación de la pragmática y la sociolingüística al ámbito de la Terminología. Es decir, y como vamos a ver en este artículo, los investigadores que trabajan en aspectos relacionados con el reconocimiento (semi)automático de términos deben tener en cuenta también criterios nocionales o cognitivos si quieren lograr que los niveles de silencio y de ruido de sus programas sean asumibles por los usuarios de estos programas, principalmente los traductores de textos de especialidad y los terminólogos.

3. EL CORPUS Y LA METODOLOGÍA

La variación y la metáfora terminológicas pueden estudiarse de diferentes maneras. En este artículo hemos utilizado el programa *WordSmith* con el fin de generar una serie de concordancias y textos alineados de un corpus bilingüe especializado de Economía. Las concordancias se generaron a partir del concepto 'inflation' con el fin de estudiar los diferentes tipos de variación terminológica en inglés que, en nuestra opinión, deben tenerse en cuenta a la hora de profundizar en el enfoque comunicativo de la Terminología. En concreto, generamos 814

concordancias, como las mostradas en el ejemplo (1). Cada una de las concordancias fue estudiada individualmente y, si presentaba algún tipo de variación, incorporada a la sección siguiente donde se describen los tipos de variación terminológica encontrados. Ejemplo de concordancias:

... of money supplied leads to *continuing inflation*. The principle of monetary ...
 ... When countries rely heavily on this '*inflation tax*', the result is ...
 ... according to the Fisher effect, when the *inflation rate* rises, the nominal ...

A continuación el texto fue alineado por párrafos con el fin de estudiar los contextos en los que aparecía el concepto 'inflación' tratando de descubrir, de esta forma, la existencia de metáforas terminológicas que pueden analizarse tanto desde un punto de vista estructural como conceptual. Este tipo de metáforas son instrumentos cognitivos y, en consecuencia,

their cognitive role can be seen from a strictly conceptual as well as a linguistic viewpoint, though the two are clearly interrelated. On the more conceptual side, it is well known in the philosophy of science that experts intuitively conceive and develop scientific theories on the basis of metaphor.... On the more linguistic side of the picture, when metaphorical concepts become lexicalized, they help a variety of people understand what the concepts mean to their creators. (Meyer *et al.* 1997: 2)

Nuestro análisis se centró en el estudio de 560 párrafos alineados con el programa *WordSmith*. Lluís de Yzaguirre y Marta Ribas (2000), por ejemplo, conciben el alineamiento automático de traducciones como la aplicación de un sistema capaz de alinear dos textos, uno de los cuales es el texto origen y el otro su traducción a otra lengua, y que tiene como objetivo vincular cada frase (o párrafo) del texto original con la frase (o párrafo) de la traducción, basándose en el grado de similitud entre ellas. En este trabajo nos fijamos en el texto inglés, estando pendiente la publicación de un trabajo de investigación con los textos traducidos en los que hemos detectado que los traductores humanos son creadores de metáforas novedosas y que los traductores expertos en el dominio recurren al calco a la hora de traducir los términos novedosos (Montero-Martínez *et al.* En prensa). Ejemplo de texto bilingüe alineado por párrafos:

<!--L1, S 62-->But the main conclusion is that inflation simply churns income and assets, randomly redistributing wealth around the population without any significant impact on any single group.

<!--L2, S 62-->Sin embargo, la principal conclusión es el hecho de que la inflación agita la renta y los activos, redistribuyendo aleatoriamente la riqueza entre la población sin producir ningún efecto significativo en ningún grupo específico.

4. RESULTADOS

4.1. La variación terminológica en inglés

La variación no sólo pone en duda planteamientos muy arraigados en el trabajo terminológico sino que añade argumentos a sus defensores como recurso típico del lenguaje natural. Podemos constatar que *terms vary more than predicted or expected* (Daille *et al.* 1996: 197), y que la variación terminológica es un fenómeno real (Nkwenti-Azeh 1994; Bowker 1998) cuya trascendencia lingüística y conceptual está empezando a reconocerse, especialmente por los defensores del enfoque comunicativo de la Terminología, para quienes una variante es "an utterance which is semantically and conceptually related to an original term" (Daile *et al.* 1996: 201). Por su propia definición las variantes escapan a los algoritmos lingüísticos. Abordar su identificación exigiría implementar en un autómata de estados finitos gran cantidad de patrones que sólo servirían para detectar casos residuales. Por otro lado, los algoritmos cuantitativos tampoco parecen ajustarse, ya que la frecuencia de las variantes suele ser escasa en términos cuantitativos, pero importante en términos cualitativos. En nuestro corpus hemos encontrado casos de variación formal que tienen lugar en diferentes niveles lingüísticos. Podemos enumerar, por tanto, los siguientes tipos de variantes formales:

a) Variantes tipográficas, como es el empleo inconsistente de guiones:

1: low-inflation rate, low inflation rate; high-inflation monetary policy, high inflation rate;

b) Variantes flexivas, que recogen el hecho de que algunos nombres puedan ser singulares o plurales (ejemplo 2), o casos aislados de morfología flexiva (ejemplo 3):

2: high inflation vs. high inflations, rapid inflation vs. rapid inflations;

3: inflation's costs, inflation costs.

c) Variantes morfosintácticas, como la divergencia en el empleo de enlaces preposicionales:

4: costs for moderate inflation, costs of moderate inflation

d) Variantes sintácticas, que son el producto de la aplicación de una serie de reglas sintácticas locales de transformación que introducen ciertos cambios en las relaciones que median entre los núcleos y sus modificadores. Algunas de ellas son variantes genuinas e introducen cambios conceptuales que contribuyen a la creación de nuevos términos. Éste es el caso de la *inserción*, que Daille *et al.* (1996: 228) definen como el tipo de variación "which inserts at least one constituent within the noun phrase where the term occurs" y que

puede dar lugar a términos por substitución (ejemplo 5) y por yuxtaposición² (ejemplo 6):

5: [[price inflation] rate] = N2 N1 + N3 N2

6: [inertial [inflation rate]] = Adj [N2 N1].

En otras muchas ocasiones, sin embargo, las variantes rara vez darán lugar a nuevos términos, sino a simples sinónimos. Es el caso frecuente de la coordinación y la permutación. Daille *et al.* (1996: 229) definen la coordinación como la variación "which joins two terms into a more compact structure through the elision of one or more of their common constituents" (ejemplo 7), mientras que la permutación, que normalmente se articula en torno a la preposición *of* consiste en variaciones en términos binarios de estructura N2 N1 (ejemplo 8):

7: inertial or expected inflation rate = Adj1 or Adj2 [N2 N1]

8: rate of inflation or inflation rate.

Creemos que estos tipos de variantes forman un continuo situándose las variantes tipográficas y las sintácticas en los extremos del mismo. La existencia de las mismas exige la ampliación teórica de los postulados en los que basan los investigadores que trabajan en el reconocimiento (semi)automático de términos. Para ello deben ampliar los presupuestos formales de base del sistema, lo que les permitirá reconocer las variantes ortográficas, flexivas y morfosintácticas. Por lo que respecta a las variantes sintácticas, no existe en este momento una línea clara de investigación, aunque creemos que es necesario profundizar en el hecho de que la longitud de los términos no viene impuesta por razones de factibilidad lingüística, sino más bien de comprensión humana. De esta manera quedaría más clara la conexión de esta tarea con algunos planteamientos formulados por los lingüistas cognitivos y los investigadores que trabajan en Inteligencia Artificial, como veremos en el siguiente apartado.

4. 2. La metáfora terminológica

Algo similar ocurre con el fenómeno de la metáfora, que puede estudiarse desde diversas perspectivas: (i) el papel del traductor como introductor de metáforas novedosas en la lengua meta, (ii) la existencia de una correlación entre las facultades cognitivas y el lenguaje y (iii) el papel pedagógico de la metáfora terminológica, que, en palabras de Meyer *et al.*,

will help other experts in the domain understand, critique, and further develop it. Once the concept and term are well established, the cognitive value of metaphor continues. By expressing a new and perhaps complex

² Daille *et al.* (1996) definen la yuxtaposición como "variations which do not break the connectivity of the base term as they do not introduce terms inside them".

concept in terms of an old, familiar one, a metaphorical term is of great conceptual value to experts in other domains, since knowledge is becoming increasingly multidisciplinary. (Meyer *et al.* 1997: 2)

Gracias al enfoque Comunicativo de la Terminología y a la influencia de autores como Fillmore (1985) y Lakoff (1982, 1987), la investigación más reciente ha puesto de manifiesto que el pensamiento analógico, la base de la metaforización "can be traced from the metaphorical lexicalisations present in the lexicon of a language and it can be brought to a conscious level and explicitly explained" (Temmerman 2000: 157). Es decir, este tipo de manifestaciones atacan los fundamentos teóricos de la teoría terminológica tradicional que afirmaba que era preferible utilizar los equivalentes literales de los términos metafóricos con el fin de evitar la ambigüedad. En resumen, podemos decir que los denominados modelos metafóricos defendidos por la Terminología Comunicativa han abierto una línea de investigación que maneja dos hipótesis fundamentales:

1. Podemos interpretar las lexicalizaciones como resultado de los Modelos Cognitivos Idealizados, lo que, entre otras cosas, nos facilitará la distinción entre la denominada *metáfora creativa* y la *educacional* o *didáctica*. A la primera pertenecerán los neologismos metafóricos que tienen una función cognitiva y a la segunda los que tienen una función comunicativa, tanto dentro del propio dominio de especialidad como fuera de él. Esta distinción es importante porque los términos nuevos sólo se producirán a partir de los Modelos Cognitivos Idealizados que desempeñan un papel en la parte creativa del conocimiento, reservando para la parte comunicativa elaboraciones o extensiones con valor contextual. En palabras de Temmerman (2000: 211) la diferencia "between didactically employed and creatively employed metaphorical gestalts is that the first lead to lexicalisations which only serve in the particular context of the didactic situation, whereas the creative metaphorisations lead to neologisms which are likely to catch on and become generally accepted terms in special language and beyond". Es decir, es importante estudiar el léxico de una lengua con el fin de descubrir los modelos metafóricos subyacentes, que se manifiestan en las lexicalizaciones. Estas, además, suelen tener una estructura prototípica, a saber: (i) algunas lexicalizaciones estarán más cercanas al prototipo que otras, (ii) algunas lexicalizaciones ocurrirán con mayor frecuencia que otras, y (iii) algunas lexicalizaciones serán utilizadas por un mayor número de expertos y usuarios que otras.

2. Es errónea la idea que defiende que el signo lingüístico tiene que ser necesariamente arbitrario. Con la arbitrariedad del signo lingüístico la Terminología Tradicional intentaba asegurar la univocidad y evitar la polisemia. Los trabajos que siguen a Peirce (1960) han puesto de manifiesto el valor icónico de la motivación al afirmar que la motivación lingüística es icónica por naturaleza (Hiraga 1994; Radwanska-Williams 1994; Fuertes-Olivera y Samaniego-Fernández 1998). Los partidarios de esta posición afirman que si "cognition and language are seen as intertwined faculties, then a large number of linguistic signs that are structured in an

m-ICM³ show systematicity and hence are motivated" (Temmerman 2000: 158). En otras palabras, se reconoce que los modelos metafóricos juegan un papel importante en el proceso de categorización. Para demostrar su posición apelan al estudio diacrónico de los términos, especialmente al que se ocupa de precisar la interacción entre la ciencia y las circunstancias sociales (Keller 1995; Meyer *et al.* 1997; Temmerman 2000).

Ambas hipótesis recogen una tradición investigadora que tiene sus inicios en la década de 1980. Así en el dominio de la Economía, Henderson (1982) mantiene que en el discurso económico hay tres tipos de metáforas: la *metáfora imagen* (tiene valor decorativo), la *metáfora genérica* (ocurre en el lenguaje en general) y la *metáfora específica* (tiene valor heurístico y sirve para nombrar los conceptos económicos). McCloskey (1983) afirma que los economistas utilizan las metáforas para violar las reglas de la realidad, lo que les permite formular sus hipótesis. Mason (1990) defiende que la metáfora es una característica del denominado "lenguaje abstracto", el lenguaje típicamente utilizado por los economistas y que consiste en el empleo frecuente de conversiones, metáforas, formas pasivas y participios. Lindstromberg (1991), Charteris-Black (2000) y Boers (2000) señalan que la teoría de la 'metáfora convencional' defendida por Lakoff, Johnson y Turner tiene una gran utilidad en el campo del Inglés para Fines Específicos, no solo porque puede explicar la introducción de nuevos términos sino también porque puede ser utilizada en la enseñanza del vocabulario especializado poniendo de manifiesto su posición "in favour of enhancing language learners' metaphoric awareness, i.e., their awareness of the source domain of figurative expressions and its associated inference patterns. Means of achieving this include explicit reference to the literal sense or origin, grouping figurative expressions under their source domains, and questioning the validity of the underlying analogies" (Boers 2000: 145). Fuertes-Olivera (1998) defiende el valor cognitivo de la metáfora en los textos económicos analizando las metáforas utilizadas por los economistas para conceptualizar la idea de 'inflación' mediante las metáforas INFLATION IS AN ORGANISM, INFLATION IS A HORSE, INFLATION IS A DISEASE e INFLATION IS AN ENEMY. Fuertes-Olivera and Velasco-Sacristán (2001), en su análisis de la macroestructura y microestructura de dos diccionarios bilingües inglés-español,⁴ señalan la importancia de las extensiones metafóricas a la hora de ofrecer los equivalentes de las dos lenguas de trabajo de los diccionarios. Por ejemplo, el diccionario de Alcaraz Varó y B. Hughes utiliza un buen número de extensiones metafóricas que favorecen la comprensión de los términos que recoge (A.P. Cowie, comunicación personal).

En este artículo queremos seguir profundizando en esta idea analizando los denominados *verbos-término*, que son los verbos utilizados por los expertos para dar

³ *m-ICM* equivale a "metaphorical Idealised Cognitive Model".

⁴ En concreto, los diccionarios estudiados son E. Alcaraz Varo. y B. Hughes *Diccionario de términos económicos, financieros y comerciales Inglés-Español Spanish English* y José M^a Lozano Irueste, *Diccionario Bilingüe de Economía y Empresa Inglés-Español Español-Inglés*.

forma y desarrollo, entre otras cosas, a las teorías científicas. Es preciso reconocer que como efecto de la metaforización antes comentada estos verbos aceptan también una serie de reglas de colocación y/o selección léxica. Cruse (1986) hace referencia a la delimitación sintagmática y paradigmática de las unidades léxicas y al hecho de que algunas unidades léxicas van acompañadas por otras con las que mantienen una relación de configuración léxica estrecha formando paradigmas de funcionamiento sintáctico (Garrudo 1991, 1996).⁵ Nos adentramos de esta forma en aspectos relacionados con la fraseología, disciplina en plena ebullición, especialmente por los desafíos que supone para la lexicografía/terminografía (Cowie 1998), para la enseñanza de una L2 (Cornell 1999) y para la traducción (Dobrovolskij 2000; Corpas Pastor 2000). En los últimos años (Glässer 1994/95; Roberts 1994/95; Cowie 1997; Gledhill 2000) hemos asistido a la publicación de un buen número de trabajos que se enfrentan al estudio de la fraseología especializada siguiendo o bien la denominada tradición rusa o bien la tradición británica defendida por los discípulos de Firth. Como hemos dicho antes, los verbos término que estudiamos en este trabajo forman un paradigma de funcionamiento sintáctico con 'inflation', el actor del proceso. Es decir, las extensiones metafóricas formadas por 'inflation' más los verbos términos aquí reflejados son configuraciones léxicas que facilitan el proceso cognitivo de codificación y descodificación, por lo que no solo son recomendables como estrategia pedagógica en la enseñanza de una L2 (Cornell 1999; Dobrovolskij 2000), sino que también ayudan a nombrar y a explicar los conceptos de un dominio de especialidad. Como hemos dicho antes, vamos a ilustrar nuestra argumentación con ejemplos de la configuración léxica 'inflation' + un *verbo término* que describe el concepto *inflación* diciéndonos que tiene naturaleza dinámica, que está personificada, que actúa como una fuerza destructora, etc. :

[1] Verbos que conceptualizan la idea de que la inflación se mueve y tiene naturaleza dinámica como *run, move, take off, increase, decrease, raise, rise, fall, churn, go, creep down, spiral upward*:

9: From January 1984 to September 1985, Bolivian inflation *ran* at an average of 40% per month, implying a roughly 1.000-fold increase in the price over 21 months.

[2] Verbos que personifican la inflación: nace, procede de algún sitio, crece, se desarrolla, tiene enfermedades, etc., como *come from, be created, end, degenerate, decline*:

10: As inflation *increases*, price signals become less and less useful.
High inflation *comes from* high money growth.

[3] Verbos que nos indican la fuerza destructora de la inflación, como *impose, affect, dominate, rob, erode, undermine, distort, discourage, destroy*:

⁵ Agradecemos esta idea a uno de los revisores anónimos del artículo.

11: But what, exactly, are the costs that inflation *imposes* on a society
Inflation *robs* him of the purchasing power of his hard-earned dollars.

[4] Verbos que conceptualizan la idea de la inflación como una especie de 'mago' que distribuye los ingresos entre la población, como *redistribute*, y *favor*:

12: Unexpected inflation *redistributes* wealth among the population in a way that has nothing to do with either merit or need.

5. CONCLUSIÓN

Este artículo forma parte de un proyecto de investigación interdisciplinar centrado en la creación de un sistema bilingüe de gestión de la información en el dominio de la Economía. En este tipo de trabajos cada vez es más evidente la necesidad de colaboración de lingüistas y filólogos con expertos en Informática e Inteligencia Artificial. Además, esta colaboración debe incrementarse a tenor de los principios de la Socioterminología, y la Teoría Comunicativa de la Terminología, que establecen claramente la importancia de los principios lingüísticos en el análisis terminológico. Dos de estos principios —la variación y la metáfora terminológicas— han sido estudiados en este artículo y constituyen una prueba clara de que los investigadores que trabajan en aspectos relacionados con el reconocimiento (semi)automático de términos deben tener muy en cuenta los planteamientos nocionales o cognitivos, que son básicos en la producción del Lenguaje Natural. En este artículo hemos descrito la variación formal, que es un continuo que comprende la existencia de variantes tipográficas, flexivas, morfosintácticas y sintácticas. Parece que las tres primeras pueden abordarse ampliando los presupuestos formales de base del sistema. No está tan clara, sin embargo, la línea que ha de seguirse para identificar las variantes sintácticas. Parece, no obstante, que la investigación más reciente en lingüística cognitiva puede abrir un camino al enfocar el problema desde la perspectiva de la comprensión humana descartando planteamientos formales conectados con la longitud del término. Finalmente, la metáfora terminológica tiene un papel pedagógico importante, como ilustran los *verbos-término* comentados en este artículo, usados para conceptualizar la idea de 'inflación' como actor poderoso e influyente del porvenir humano. Estos *verbos-término* muestran parámetros lingüísticos idiosincrásicos que refuerzan no solo la idea de la individualidad de las lenguas y del análisis contrastivo, sino también la utilidad de los mismos a la hora de formular propuestas metodológicas viables y útiles que puedan ser usadas en la enseñanza del vocabulario especializado.

OBRAS CITADAS

- Ahmad, K., A. Davies, H. Fulford y M. Rogers 1994: "What is a Term? The Semi-Automatic Extraction of Terms from Texts". *Translation Studies: An Interdisciplinary Approach*. Eds. M. Snell-Hornby *et al.* Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins. 267-278.
- Alcaraz Varó, E. 1990: *Paradigmas de la investigación lingüística*. Alcoy: Marfil.
- Arntz, R. y H. Picht 1995: *Introducción a la terminología*. Madrid: Pirámide.
- Arribas Baño, Ascensión 2000: "El Reconocimiento (Semi)Automático de Terminología en el Contexto de la Terminografía Tradicional: Principios y problemas". Trabajo de investigación del doctorado. Depto. de Lengua y Literatura Inglesa y Alemana. Universidad de Valladolid (inédito).
- Auger, Pierre, Patrick Drowin y Alain Auger 1997: "Filtact: un automate d'extraction des termes complexes". *Terminologie Nouvelles* 11: 48-51.
- Bies, W. 1996: "Thinking with the Help of Images: on the Metaphors of Knowledge Organization". *Knowledge Organization* 23.1: 3-8.
- Boers, Frank 2000: "Enhancing Metaphoric Awareness in Specialised Reading". *English for Specific Purposes* 19: 137-47.
- Bourigault, D. 1992: "Surface Grammatical Analysis for the Extraction of Terminological Noun Phrases". *COLING'92. Proceedings of the Fourteenth International Conference on Computational Linguistics*. Ed. Boitet. Nantes: ICCL. 977-81.
- , Ch. Jacquemin and M.C. L'Homme, eds. 1998: *Computerm '98. Proceedings of the First Workshop on Computational Terminology*. Montreal: Coling-ACL.
- Bowker, Lynne 1997: "You Say 'flatbed colour scanner', I Say 'colour flatbed scanner'. A Descriptive Study of the Influence of Multidimensionality on Term Formation and use with Special Reference to the Subject Field of Optical Scanning Technology". *Terminology* 4.2: 275-302.
- 1998: "Variant terminology: frivolity or necessity?". *EURALEX '98 Proceedings*. Eds. T. Fontenelle, P. Hiligsmann, A. Michiels, A. Moulin y S. Theissen. Liège: University of Liège. 487-95.
- Cabré Castellví, M. T. 1993: *La Terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida Empúries.
- 1999: *La Terminología: Representación y Comunicación. Elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.
- Charteris-Black, Jonathan 2000: "Metaphor and Vocabulary Teaching in ESP Economics". *English for Specific Purposes* 19: 149-65.
- Cornell, Alan 1999: "Idioms: An Approach to Identifying Major Pitfalls for Learners". *IRAL* 37.1: 1-22.
- Corpas Pastor, Gloria 1996: *Manual de fraseología española*. Madrid: Gredos.

- 2000: "Acerca de la (In)traducibilidad de la Fraseología". *Las Lenguas de Europa: Estudios de Fraseología, Fraseografía y Traducción*. Ed. Gloria Corpas Pastor. Granada: Comares. 483-522.
- Cowie, Anthony P. 1997: "Phraseology in Formal Academic Prose". *Studies in English Language and Teaching: In Honour of Flor Aarts*. Eds. Jan Aarts, Inge de Mönnink and Herman Wekker. Amsterdam: Rodopi. 43-56.
- , ed. 1998: *Phraseology. Theory, Analysis, and Applications*. Oxford: Clarendon Press.
- Cruse, D. A. 1986: *Lexical Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dagan, I y K. Church 1994: "Termight: Identifying and Translating Technical Terminology". *Proceedings of the Fourth Conference on Applied Natural Language Processing*. Morristown, N.J: ACL. 34-40.
- Daille, B. 1995: "Repérage et extraction de terminologie par une approche mixte statistique et linguistique". *T.A.L.* 36.1-2: 101-18.
- 1996: "Study and Implementation of Combined Techniques for Automatic Extraction of Terminology". *The Balancing Act. Combining Symbolic and Statistical Approaches to Language*. Eds. J. C. Klavans y P. Resnik. Cambridge: The MIT Press. 49-66.
- , B. Habert, Ch. Jacquemin and J. Royauté 1996: "Empirical Observation of Term Variation and Principles for their Description". *Terminology* 3.2: 197-257.
- Dobrovolskij, Dimitrij 2000: "Idioms in Contrast: a Functional View". *Las lenguas de Europa: Estudios de Fraseología, Fraseografía y Traducción*. Ed. Gloria Corpas Pastor. Granada: Comares. 367-88.
- Dudley-Evans, Tony and Willie Henderson, eds. 1990: *The Language of Economics: The Analysis of Economics Discourse*. Hong Kong: Modern English Publications and the British Council.
- Estopá Bagot, Rosa 1999: *Extracció de terminologia: elements per a la construcció d'un SEACUSE (Sistema d'Extracció Automàtica de Candidats a Unitats de Significació Especialitzada)*. Tesis Doctoral. Universitat Pompeu Fabra. Inédita.
- et al. 1998 "Sistemes d'extracció automàtica de candidats a terme. Estat de la qüestió". *Papers de la IULA, Sèrie Informes* 22: 1-68.
- Felber, H. 1984: *Terminology Manual*. Paris: UNESCO-INFOTERM.
- Fillmore, Charles 1985: "Frames and the Semantics of Understanding". *Quaderni di Semantica* 6: 222-55.
- Frantzi, K. T. 1996: "Incorporating Context Information for the Extraction of Terms". *Proceedings of the Seventh Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*. Dublin: ACL. 501-03.
- Fuertes Olivera, P. A. 1998: "Metaphor and Translation: a Case Study in the Field of Economics". *La Traducción: orientaciones culturales y lingüísticas*. Eds. P. Fernández Nistal. y J. M. Bravo Gozalo. Valladolid: SAE. 79-95.

- 1999: "A Database on English Lexicology: The Formal-Informal English Language Database (FIELD)". *International Journal of Corpus Linguistics* 4.1: 53-73.
- and Eva Samaniego-Fernández 1998: "Metaphor and Motivation: A Study of English Informal Phraseological Units". *Lexicology* 4.1: 35-59.
- and Marisol Velasco-Sacristán 2001: "A Critical Comparison of the Macrostructure and Microstructure of Two Bilingual English-Spanish Dictionaries of Economics". *International Journal of Lexicography* 14.1: 31-55.
- Garrudo Carabias, Francisco, ed. 1991: *Diccionario Sintáctico del Verbo Inglés A-K*. Barcelona: Ariel.
- 1996: *Diccionario Sintáctico del Verbo Inglés L-Z*. Barcelona: Ariel.
- Givón, T. 1993: *English Grammar. A Function-based Introduction*. Amsterdam: John Benjamins.
- Gläser, Rosemarie 1994/5: "Relation between Phraseology and Terminology with Special Reference to English". *ALFA* 7-8: 41-60.
- Gledhill, Chris 2000: "The Discourse Function of Collocation in Research Article Introductions". *English for Specific Purposes* 19: 115-35.
- Henderson, Willie 1982: "Metaphor in Economics". *Economics* 18(4): 147-157.
- 2000: "Metaphor, Economics and ESP: Some Comments". *English for Specific Purposes* 19: 167-73.
- Henderson, Willie, T. Dudley-Evans and R. Backhouse, (eds.) 1993: *Economics and Language*. London: Routledge.
- Hiraga, M. K. 1994: "Diagrams and Metaphors: Iconic Aspects in Language". *Journal of Pragmatics* 22: 5-21.
- Hull, D. A. 1998: "A Practical Approach to Terminology Alignment". *Computerm '98. Proceedings of the First Workshop on Computational Terminology*. Eds. Bourigault, D., Ch. Jacquemin and M.C. L'Homme. Montreal: Coling-ACL. 1-7.
- Indurkha, B. 1992: *Metaphor and Cognition: Studies in Cognitive Systems*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Johansson, Stig and Signe Oksefjell, eds. 1998: *Corpora and Cross-linguistic Research. Theory, Method, and Case Studies*. Amsterdam: Rodopi.
- Jumpeltz, R. J. 1988: "On the Objectivizability of Translation". *Readings in Translation Theory*. Ed. A. Chesterman. Finland Oy Finn Lectura Ab. 33-36.
- Kageura, K. and B. Umino. 1996. "Methods of Automatic Term Recognition: A Review". *Terminology* 3.2: 259-89.
- Keller, E. F. 1995: *Refiguring Life: Metaphors of Twentieth-Century Biology*. Columbia University Press.

- Knowles, F. 1996: "Lexicographical Aspects of Health Metaphors in Financial Text". *EURALEX '96 Proceedings I-II*. Eds. Gellerstam *et al.* Göteborg: Göteborg University. 789-96.
- Lakoff, George 1982: *Categories and Cognitive Models*. LAUT Papers, Trier Series A, No. 96.
- 1987: *Women, Fire and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: Chicago University Press.
- and M. Johnson. 1980: *Metaphors We Live by*. Chicago: Chicago University Press.
- Lerat, P. 1995: *Les langues spécialisées*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Lindstromberg, Seth 1991: "Metaphor and ESP: A Ghost in the Machine? *English for Specific Purposes* 10: 207-25.
- López Maestre, María D. 2000: "The Business of Cognitive Stylistics: A Survey of Conceptual Metaphors in Business English". *Atlantis* 22.1: 47-69.
- Mason, Mary 1990: "Dancing on Air: Analysis of a Passage from an Economics Textbook". *The Language of Economics: The Analysis of Economics Discourse*. Eds. T. Dudley-Evans and W. Henderson. London: Modern English Publications. 16-28.
- McCloskey, Donald N. 1983: "The Rhetoric of Economics". *Journal of Economic Literature* 21: 481-517.
- 1985: *The Rhetoric of Economics*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Meyer, I., V. Zaluski and K. Mackintosh. 1997: "Metaphorical Internet Terms: a Conceptual and Structural analysis". *Terminology* 4.1: 1-33.
- Michiels, Archibald 2000: "New Development in the DEFI Matcher". *International Journal of Lexicography* 13.3: 151-67.
- Montero-Martínez, Silvia, Pedro A. Fuertes-Olivera and Mercedes García de Quesada (en prensa): "The Translator as 'Language Planner': Syntactic Calquing in an English Spanish Technical Translation of Chemical Engineering". *META* 46: 4.
- Nkwenti-Azeh, Blaise. 1994: "Positional and Combinational Characteristics of Terms: Consequences for corpus-based terminography". *Terminology* 1.1: 61-95.
- Peirce, C. S. 1960: *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*. Ed. Charles Hartshorne and Paul Weiss. Vol. II: *Elements of Logic*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.
- Picht, H. and J. Draskau. 1985: *Terminology: an Introduction*. Surrey: University of Surrey.
- Radwanska-Williams, J. 1994: "The Problem of Iconicity". *Journal of Pragmatics* 22: 23-36.
- Roberts, Roda P. 1994/5: "Identifying the Phraseology of Language for Special Purposes (LSPs)". *ALFA* 7-8: 61-73.

- Ruiz Gurillo, Leonor 1997: *Aspectos de fraseología teórica española*. Valencia: Universitat de València.
- Sager, Juan C. 1990: *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins.
- Samuels, Warren J., ed. 1990: *Economics as Discourse. An Analysis of the Language of Economics*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Temmerman, Rita 2000: *Towards New Ways of Terminology Description: The Sociocognitive Approach*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- White, M. 1997: "The Use of Metaphor in Reporting Financial Market Transactions". *Cuadernos de Filología Inglesa: Cognitive Linguistics in the Study of the English Language and Literature in English* 6.2: 233-46.
- Wills, W. 1994: "A Framework for Decision-Making in Translation". *Target* 6.2: 131-150.
- Yzaguirre, Lluís de y Marta Ribas: 2000. "Alineación Automática de Traducciones: Descripción y Usos en los ámbitos de la profesión, de la Docencia y de la Investigación Traductológica". Ponencia leída en los IV Encuentros Internacionales de Traducción. Las Nuevas Tecnologías y el Traductor: *Herramientas Auxiliares del Traductor*. Alcalá de Henares 17 y 18 de febrero de 2000.

APÉNDICE 1

Concordancias de 'inflation' generadas con el programa *Wordsmith* y extraídas de un corpus especializado bilingüe de Economía

1930s. But we are living in the age of inflation. .Nowadays, when nominal GNP ri
 next chapter we shift our attention to inflation, ,to changes in the price level
 verse to running the risks of galloping inflation? And what steps can we take to keep
 inflation? And what steps can we take to keep
 measurement, definition, and history of inflation. The next chapter then reviews
 chapter then reviews modern theories of inflation along with the techniques nati
 the techniques nations can use to keep inflation under control. WHAT IS INFLAT
 keep inflation under control. WHAT IS INFLATION? Surprisingly, inflation is u
 rol. WHAT IS INFLATION? Surprisingly, inflation is ubiquitous but widely misun
 t us start with a careful definition of inflation: Inflation occurs when the ge
 ith a careful definition of inflation: occurs when the general level
 e do not insist that, during periods of all prices and costs rise in
 day, when we read in the newspaper that "inflation has fallen" or "Inflationary
 e risen less rapidly in recent years. inflation's long History Inflation is a
 cent years. Inflation's long History inflation is as old as a market economy.
 ure 12-2 depicts the history of English inflation since the thirteenth century.
 ion. Comparing the two lines shows that inflation is not necessarily accompanied
 Clearly, up, up, up. Three Strains of inflation Like diseases, inflations sho
 ns that should be understood. Moderate inflation This type of inflation occurs
 stood. Moderate Inflation This type of occurs when prices are rising
 ly classify this as single-digit annual rates, those less than 10 perc
 y. In conditions of moderate and stable inflation, ,relative prices do not get fa
 or money interest rate less the rate of inflation. When inflation is low, money,
 t rate less the rate of inflation. When is low, money, which generally
 contracts are not invariably indexed to inflation. (A contract is "indexed" when
 inefficiencies associated with moderate are modest. Galloping Inflat
 derate inflation are modest. Galloping inflation This occurs when prices start
 ies, such as Argentina and Brazil, show rates over 100 percent, as has
 as Israel in the 1980s. Once galloping inflation becomes entrenched, serious ec
 that economies with 200 percent annual manage to perform so well. Co
 ive and some to thrive, with galloping a third and deadly strain take
 particularly interesting to students of inflation because they highlight its eff
 t they cast on less virulent strains of inflation. Consider this description of
 - illustrate the major costs imposed by Perhaps the most profound ef
 owed. Hitler is the foster-child of the Do Inflations Accelerate? M
 nflations Accelerate? Many people fear even moderate inflation rates
 ny people fear inflation, even moderate rates of 6 or 9 percent, becau
 p upwards, or perhaps that the moderate will degenerate into a hyperin
 s this concern warranted? Does creeping inevitably become a trot? A tr
 kwash of war and revolution. Galloping on the other hand, is not rar
 ds of prolonged unemployment, galloping breaks out occasionally even i
 ain have experienced bouts of galloping The tendency in advanced eco
 ted States is, however, toward moderate By using the tools of modern
 macroeconomics, responding to signs of inflation by tightening the monetary and
 fiscal screws, nations are able to keep at a moderate creep and hold i
 own to tolerable levels. THE IMPACT OF Much violence has been done t
 orld economy in the name of controlling inflation. Politicians and central banke
 s. Public opinion polls often find that inflation is economic enemy number one.
 r suggests that a well-defined "cost of inflation" has been clearly identified,
 s substance. What then are the costs of inflation? In fact, identifying the cos
 ion? In fact, identifying the costs of has proven one of the most dif
 last chapter. By contrast, the costs of are elusive and clear to few.
 s not to say that there are no costs to inflation. But the costs do not slap you

<p>South Bronx. Given the subtlety of the blem, we must be wary to make sure that mmitted by those who fear the perils of We noted above that during periods of elative prices, two definite effects of ion The major distributional impact of the 1970s, as people borrowed expecting Real-Interest-Rate Adjustment Once an</p>	<p>inflation problem, we must be wary to ma inflation's costs are real and not imagi inflation. We noted above that during p all prices and wages do not mo are: A redistribution of inco inflation arises from differences in the to reduce their real mortgage inflation has gone on for a long time an</p>
--	---

APÉNDICE 2

Ejemplo de textos alineados por párrafos extraídos de un corpus especializado bilingüe de Economía

560 Paragraphs and headings	
<!--L1, S 1-->INFLATION: DEFINITIONS AND COSTS	<!--L2, S 1-->LA INFLACION: DEFINICIONES Y COSTOS
<!--L1, S 2-->Earlier chapters showed how modern macroeconomics analyzes the forces that expand or contract output. These can be seen in terms of the aggregate supply and demand tools, or even more simply in the Keynesian multiplier model.	<!--L2, S 2-->En los capítulos anteriores hemos mostrado cómo analiza la macroeconomía moderna las fuerzas que expanden o contraen la producción, en función de los instrumentos de la oferta y la demanda agregadas o, de una forma aún más sencilla, mediante el modelo keynesiano del multiplicador.
<!--L1, S 3-->For the most part, except in the discussion of the classical model, we considered the case of rigid prices and wages. This approach of Chapters 8 and 9 worked with a flat aggregate supply curve, assuming that prices would not change until full employment was reached. In that framework, an upward shift in the aggregate demand schedule, of consumption-plus-investment-plus-government spending, would expand production. And the higher output would, by Okun's Law, lead to a decline in the unemployment rate as described in the last chapter.	<!--L2, S 3-->Salvo en el análisis del modelo clásico, hemos considerado principalmente el caso de los precios y los salarios rígidos. Este enfoque de los Capítulos 8 y 9 suponía que la curva de oferta agregada era horizontal, partiendo del supuesto de que los precios no variaban hasta que no se alcanzaba el pleno empleo. En ese marco, un desplazamiento ascendente de la curva de demanda agregada, del gasto C+I+G, expandiría la producción, lo que, por la Ley de Okun, daría lugar a un descenso de la tasa de desempleo, tal como vimos en el capítulo anterior.
<!--L1, S 4-->Perhaps such an assumption was a valid approximation back in the Depression days of the 1930s. But we are living in the age of inflation. Nowadays, when nominal GNP rises, P goes up along with Q. Moreover, P tends to rise well before the economy reaches full employment. Thus in the deep recession of 1982, when unemployment was 10 percent of the labor force, and Q fell 2 percent from the year earlier, P still was rising at 6 percent per year.	<!--L2, S 4-->Quizá este supuesto fuera una aproximación válida en la época de la Depresión de los años treinta, pero hoy estamos viviendo en la era de la inflación. Actualmente, cuando aumenta el PNB nominal, P sube junto con Q. Por otro lado, P tiende a subir mucho antes de que la economía alcance el pleno empleo. Así, por ejemplo, en la profunda recesión de 1982, en que el desempleo representaba en Estados Unidos un 10 % de la población activa y Q había disminuido un 2 % el año anterior, P seguía subiendo a un 6% al año.
<!--L1, S 5-->In this and the next chapter we shift our attention to inflation, to changes in the price level. Why do prices increase a billionfold in hyperinflations when a disorganized nation is printing new greenpaper currency by the bale? Why are prices and-wages still rising even in periods of high unemployment? Why are nations so averse to running the risks of	<!--L2, S 5-->Tanto en este capítulo como en el siguiente, centraremos la atención en la inflación, es decir, en las variaciones del nivel de precios. ¿Por qué se multiplican por miles de millones en las hiperinflaciones cuando el país, desorganizado, está fabricando nuevos billetes a montones? ¿Por qué siguen subiendo los precios y los salarios incluso en los períodos de elevado desempleo?

galloping inflation? And what steps can we take to keep inflation in the barn rather than running wild?	¿Por qué son las naciones tan reacias a asumir los riesgos de una inflación galopante y qué medidas podemos tomar para mantenerla controlada?
<!--L1, S 6-->Answers to these questions must be found if we are to understand why nations tolerate the misery of unemployment documented in the last chapter.	<!--L2, S 6-->Para poder comprender por qué las naciones toleran la miseria del desempleo documentado en el capítulo anterior deben hallarse respuestas a estas preguntas.
<!--L1, S 7-->Our discussion is divided into two parts. Figure 12-1 shows an overview of this chapter's coverage: Here we study the measurement, definition, and history of inflation. The next chapter then reviews modern theories of inflation along with the techniques nations can use to keep inflation under control.	<!--L2, S 7-->Nuestro análisis se divide en dos partes. La Figura 12-1 muestra una visión general del contenido de este capítulo, en el que estudiamos la medición, la definición y la historia de la inflación. En el siguiente examinamos las teorías modernas que la explican, junto con las técnicas que utilizan las naciones para mantenerla controlada.