

Descripción de discursos  
científico-técnicos en español  
y en francés: su utilidad para la  
enseñanza de la traducción

Ana María Gentile,  
Alicia Alliaud,  
Beatriz Cagnolati,  
Amalia Forte Mármol,  
María Inés Perroud,  
Fabiana Vieguer.

## Introducción

El objetivo de este trabajo se enmarca en el doble juego comprensión-reexpresión de textos especializados, a partir de su descripción en lengua materna y en francés.

Mediante la descripción se pretende: identificar las recurrencias en los textos, extraer las estructuras privilegiadas por un campo del saber profesional específico (Darot, citado por Moirand, 92), interrogarse sobre los parámetros situacionales que condicionan las variaciones lingüísticas al actualizarlas en el texto. Todo ello con el fin de inventariar, clasificar, organizar fenómenos lingüísticos y programar en consecuencia su aprendizaje (Moirand, 1992). Consideramos que a través de este aprendizaje se logrará facilitar la comprensión y mejorar la reexpresión.

## Marco Teórico

A partir de las lecturas realizadas (Van Dijk, Moirand, Vigner, Cormier, Adam, Ladmiral, Kocourek, Neubert), se desprende la existencia de una diversidad de tipologías textuales, según los criterios de cada autor, y la dificultad de llegar a una tipología textual única que pueda abarcar la diversidad de las características discursivas. Al respecto, Robert Larose cita a de Beaugrande cuando señala que: "las tipologías de los textos no son más que agrupamientos por materia cuya única utilidad es indicar la función dominante de un tipo de texto".

Es por ello que, basándonos en nuestra experiencia profesional y académica, consideramos pertinente organizar un corpus integrado por textos según los criterios siguientes:

- 1) ser auténticos, es decir extraídos de documentación especializada y que no presenten ninguna modificación con fines pedagógicos;
- 2) pertenecer a una especialidad dentro de un campo del saber científico-técnico;
- 3) presentar dominantes discursivas a las cuales más frecuentemente se enfrenta el traductor científico-técnico;
- 4) abordar una temática en estudio dentro de las comunidades científicas hispanohablantes y francohablantes.

En la etapa de análisis textual, hemos tomado de van Dijk (1980) la noción de superestructura y macroestructura textuales. En cuanto a la enunciación, seguimos la escuela francesa de análisis del discurso y en especial, el análisis que Sophie Moirand (1990) realiza de los discursos especializados. A efectos de la descripción, se tomaron ejes comparables para el estudio del funcionamiento del discurso especializado en francés y en español. Así, se privilegiaron las tres entradas propuestas por Moirand, a saber:

1. Indicios de operaciones subyacentes (designación / referencia, predicación / caracterización, enunciación) que permiten detectar los objetos del discurso, lo que representan y lo que se dice de ellos, así como la manera en que se dice algo de ellos.

2. La entrada por las funciones, la cual consiste en detectar la intencionalidad de los discursos, las macrofunciones constituidas por los actos de habla (advertir, amenazar, invitar, etc.) o las operaciones cognitivas (describir, plantear una hipótesis, discutir, evaluar, etc.).

3. La entrada por las esquematizaciones, la cual permite formular hipótesis sobre las "representaciones" sobre las que se apoya un discurso, siempre "anclado" en un *preconstruido cultural* y en un *preconstruido situacional* (Grize, 1978, p. 45, citado por S. Moirand).

En una etapa diferenciada, efectuamos relevamientos de los recursos lingüísticos elegidos para la expresión, es decir que apuntan sólo al aspecto formal, inspirándonos en el modelo de "lectures d'observation" de Claude Bédard pero utilizando para su clasificación los niveles convenidos en *Traducción científico-técnica francés-español: criterios de evaluación* (Freyre, M.L. et al. 1998).

El análisis ha sido realizado sobre textos de *Didáctica de las Matemáticas* proporcionados por la cátedra Didáctica Especial y Práctica de la Enseñanza en Físico-matemáticas de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata. Los datos bibliográficos del corpus seleccionado se mencionan en el apartado de Bibliografía.

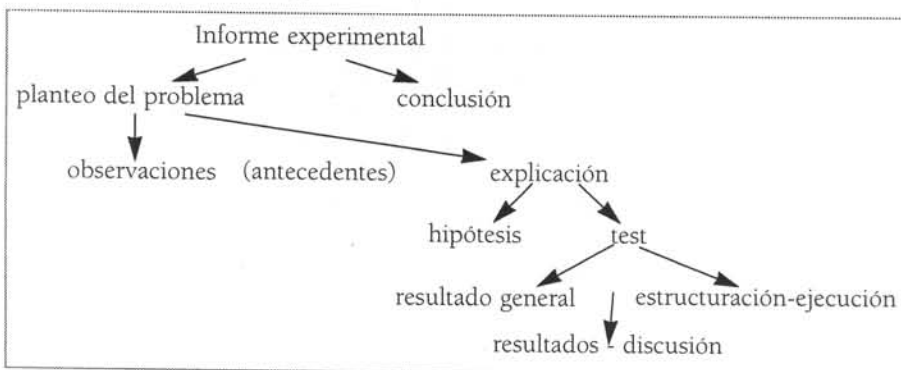
### Análisis textual

Tal como mencionamos en marco teórico, el análisis textual fue enfocado desde las siguientes perspectivas:

- Estudio de superestructura y macroestructura textuales;
- Estudio de la enunciación;
- Estudio de la expresión.

#### Estudio de la superestructura y de la macroestructura textuales

Del corpus seleccionado, se observa que el discurso de la didáctica de las matemáticas, en francés como en español, responde en general a la estructura básica del discurso científico, la cual constituye, según van Dijk, una variante especial de las estructuras argumentativas y que coincide en este caso con el esquema del informe experimental. En la reformulación realizada sobre la base de la observación del corpus, llegamos al siguiente esquema:



El planteo del problema parte de una problemática en estudio dentro de la disciplina y comporta preguntas que se responderán en la conclusión.

Se puede observar que muchos de los componentes del esquema están incluidos en un solo título y separados por un blanco tipográfico que facilita la visualización y la diferenciación de partes, es decir, que no siempre están diferenciados por un subtítulo.

Los esquemas de este tipo de trabajo aparentan en algunos textos ser muy simples, ya que constan visualmente de las siguientes partes: la presentación, en la que se incluyen los objetivos del trabajo, los antecedentes y la metodología con sus observaciones; luego, la realización y comentarios, dentro de la cual se encuentran las conclusiones. Por último, aparecen las referencias bibliográficas.

En vez del componente *solución*, en este tipo de trabajo se encuentra el término *conclusiones*, donde se da cuenta de los resultados de la experiencia llevada a cabo o bien de las respuestas a las preguntas que se plantearon como hipótesis.

Otro tipo de superestructura que hemos observado corresponde al esquema argumentativo *premisa-conclusión*. En este caso, se trata de textos teóricos que en alguna revista aparecen bajo la sección "Investigación y opinión". Apuntan en general a una modificación en la metodología de enseñanza sobre la base de nuevos conocimientos de los procesos de aprendizaje.

### Estudio de la enunciación

#### A. Operaciones subyacentes:

1. Designación / referencia: del corpus seleccionado hemos observado que el discurso de la Didáctica de las Matemáticas, en especial el que mantiene la estructura del informe experimental, remite a dos actantes bien diferenciados: el profesor y el estudiante. En su búsqueda de la objetividad, un tercer actante, presentado frecuentemente como sujeto pasivo, es el test o prueba. Así, observamos:

- El profesor, retomado en su trama correferencial con los términos de "maestro" y "educador". Este profesor suele coincidir con el autor del artículo, por lo cual asistimos aquí a una desaparición del "yo" o del "nosotros" a favor de la tercera persona del singular.
- El estudiante, generalizado frecuentemente con el plural y retomado con algún procedimiento anafórico de tipo posesivo ("nuestros estudiantes") y con anafóricos de orden léxico que lo caracterizan en su función ("el resolutor").
- La prueba o experiencia y un campo semántico que remite a la noción de prueba (preguntas, trabajo, propuesta), sujeto de acciones realizadas por el profesor o el estudiante o directamente sin agente explícito ("esta experiencia que se realizó...").

2. Predicación / caracterización: es interesante observar toda una red de colocaciones o coocurrencias en la caracterización de los actantes, lo cual coincide con sus acciones en el universo real. Los estudiantes "solucionan", "hacen un análisis", "realizan una serie de pasos"; los profesores "administran la prueba", "entregan al estudiante un problema", mientras que la experiencia "se lleva a cabo", "consiste en", etc. Creemos a este respecto que el estudio sistematizado de estas coocurrencias o

colocaciones es una herramienta valiosa para el mejoramiento de la comprensión y de la reexpresión de este tipo de discursos.

### 3. Operaciones de enunciación:

- **Determinación / Cuantificación:** existe una fuerte determinación en este tipo de discursos, fruto de la búsqueda de la precisión en la formulación del mensaje. Asimismo, la cuantificación está presente a cada paso, resultado de esa misma intención (“la propuesta pedagógica consiste en cuatro módulos...”, “durante siete semanas aproximadamente”).

- **Tematización:** debido al tono general de este tipo de discursos, no es común encontrar como indicio esencial la operación de tematización en lo que a relato se refiere, es decir cuando se narra y describe el mecanismo de la prueba. El tono cambia completamente cuando se abordan las conclusiones y se “publicita” en cierta manera la experiencia realizada (“aunque en la actividad el maestro se integra y comunica permanentemente con sus alumnos, son ellos los que participan de manera más activa”) [el subrayado es nuestro].

- **Posicionamiento de la persona:** el/los autores se “anclan” fuertemente al discurso cuando, dejando de lado el relato, se dirigen al lector como a su colega, quien comparte su universo de conocimiento y su situación. Desde esta perspectiva, aparece la primera persona del plural y el verbo en presente, por ejemplo: “somos conscientes de que los problemas...”; “estamos considerando diseñar...”, etc.

- **Modalidades apreciativas:** contra lo que pudiéramos esperar si mantenemos el prejuicio de una objetividad extrema en el discurso científico, estas operaciones se observan con bastante frecuencia en los textos. Así, expresiones como “[los estudiantes] se desempeñan mejor y se ven más seguros”, “nuestros muchachos” (expresión utilizada en uno de los textos al final del relato y considerada como apreciativa dada su connotación de familiaridad en español), “respuestas adecuadas”, etc., son comunes y se encuentran más próximas al discurso de tipo pedagógico que al de tipo matemático puro.

- **Dialogismo:** se observa un fuerte dialogismo que se hace patente en este caso, no solamente en las citas de teóricos prestigiosos en la disciplina, sino también en el recurso a estadísticas que se mantienen como “garantía” de cientificidad y que funcionan como argumentos de autoridad.

## B. Funciones

Si pensáramos en una tipología de discursos basada en un criterio funcional, podríamos afirmar sin lugar a dudas que estamos frente al típico discurso de la didáctica, cuya intención más notoria es “hacer saber” y “decir cómo”. En cuanto a las operaciones cognitivas que son actualizadas en el discurso, encontramos las de “describir”, “plantear una hipótesis”, “discutir” y “evaluar”).

Desde el punto de vista pragmático, es decir, desde el punto de vista de la relación que se establece entre el enunciador y el interlocutor, se observa en la conclusión una serie de consejos, sugerencias enunciadas de un modo imperativo (“el maestro debe...”, “el profesor debe tener en cuenta...”, “es necesario enfatizar que se haga referencia...”), las cuales se inscriben dentro de un discurso de autoridad.

### C. Esquematizaciones

El universo que comparten enunciador e interlocutor se percibe claramente a través de dos campos: el campo de las nociones matemáticas puras (por ej. uno de los textos se titula “Statut des lettres et notion de variable”, dando por entendido el valor del término “lettre” (letra) y el de variable); y el campo de los autores, especialistas y teóricos de la didáctica en general.

### *Conclusiones generales sobre el estudio de la superestructura y de la enunciación*

De todo lo observado en este estudio hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- En el discurso de *Didáctica de las Matemáticas*, se observa una superestructura más común para el discurso experimental, sin por ello afirmar que ésta sea la única superestructura que subyace en este tipo de discurso. Es de destacar aquí que estas observaciones son producto del corpus seleccionado, ya que dentro de la misma disciplina pueden encontrarse textos más teóricos, más cercanos a la argumentación o más cercanos a un manual de instrucciones (pensemos en las argumentaciones plagadas de instrucciones en textos de geometría, por ejemplo).

- Si bien el estudio de la enunciación nunca resulta exhaustivo, dada la gran cantidad de niveles de análisis que se combinan, podemos observar que, cuanto más especializado es un discurso y más universal es la problemática presentada, hay una tendencia a la semejanza dentro de una misma disciplina y dentro de una misma situación de comunicación. Resulta interesante discernir en este caso, lo específicamente lingüístico-gramatical por un lado, y lo específicamente situacional-cultural-referencial, por otro. En consecuencia, es necesario saber en qué momento entra en juego el conocimiento lingüístico del traductor y cuándo, el conocimiento de un universo que le es ajeno pero que debe conocer para el éxito de su tarea.

### Estudio de la expresión

Realizamos el relevamiento de los recursos lingüísticos elegidos para estudiar la expresión, es decir, que apuntan al aspecto formal y no nocional, para lo cual tomamos como punto de partida el modelo de “lectures d’observation” de Claude Bédard, recurriendo a los niveles fonogrfémico, morfosintáctico y lexicológico/terminológico/fraseológico convenidos en el trabajo “Traducción científico-técnica francés-español: criterios de evaluación” (Freyre, M.L. et al.1998), para clasificar las observaciones.

La contabilización de las observaciones arrojó los siguientes resultados:

**Primer Texto:** Azcárate Goded, Pilar y otros. «La naturaleza de la matemática escolar. Problema fundamental de la didáctica de la matemática»

#### A. Nivel fonográfico: 38 casos

En el nivel fonográfico hemos incluido las convenciones de escritura formales, dentro de las cuales ubicamos también los errores de ortografía y/o tipeo, reglas de puntuación, reiteración innecesaria de un mismo sonido lo que provoca cacofonía, uso de siglas, inestabilidad tipográfica (Ej. Educación Matemática ha sido escrita en el mismo texto con mayúscula, con minúscula, con mayúscula y minúscula), tipografía en cursiva con la finalidad de destacar.

Este es el nivel que menos frecuencia presenta y al que los alumnos no asignan demasiada atención en las cátedras de traducción, ya que sólo se trata de aspectos formales; sin embargo, cuando toman conciencia de que el texto que traducen debe apuntar a una producción "zéro défaut" (Gouadec, 1989, p. 66), la tipografía, la ortografía, la puntuación, el sonido, todo ello portador de forma pero a su vez de sentido, recobra importancia.

#### B. Nivel morfosintáctico: 195 casos

En este nivel hemos marcado los fenómenos morfológicos y sintácticos más utilizados, los que no responden al uso más frecuente y por último aquellos que son incorrectos.

Hemos relevado en especial:

La presencia de derivación, nominalización como caso especial de derivación, repetición innecesaria de un mismo vocablo lo que acarrea pobreza de estilo, utilización de adjetivo anafórico de sustitución de demostrativo "dicho/a", utilización de "se" reflejo, enunciación (presencia del autor), utilización de voz pasiva, verbos y construcciones verbales prescriptivos, utilización de la estructura de oposición "no... sino", sintaxis poco familiar para el rioplatense, utilización del gerundio.

En lo referente al uso inadecuado, hemos detectado lo siguiente: preposiciones impropias, concordancia fallida.

Tal como se pone en práctica en cátedras de traducción científico-técnica, la observación del uso de nuestro idioma en un texto particular resulta un ejercicio interesante para reflexionar sobre ciertas lagunas que suelen justificarse a través del "instinto lingüístico". Es fundamental que el traductor pueda detectar dónde la sintaxis responde a la norma, al uso, a la norma y al uso simultáneamente, o dónde se está fuera de toda justificación, es decir, frente al error. De esta manera, se alienta la autocritica a partir de la observación de textos ajenos, desalentando a su vez juicios generales descalificatorios.

#### C. Nivel lexicológico- terminológico- fraseológico: 217 casos

En general, como se desprende del recuento que hemos realizado, el nivel lexicológico- terminológico- fraseológico aparece con la mayor cantidad de casos, lo que se explica por la naturaleza especializada del texto estudiado.

En particular, hemos observado inestabilidad gráfica en "procesos de enseñanza y aprendizaje" y "procesos de enseñanza/aprendizaje". Hemos comprobado que en la comunidad de especialistas de Argentina se utiliza la forma "proceso de enseñanza-aprendizaje".

**Segundo Texto:** Sarrasy, Bernard. «Sens et situations: une mise en question de l'enseignement des stratégies méta-cognitives en mathématiques»

La contabilización de tales observaciones arrojó los siguientes resultados:

**A.** Nivel fonográfico: 92 casos

Comparativamente con el texto en español, en el francés se observa un fuerte aumento en el relevamiento del nivel fonográfico que daría cuenta de especial cuidado en la manera de expresarse.

**B.** Nivel morfosintáctico: 208 casos

Hemos relevado en especial: la presencia de derivación, nominalización como caso especial de derivación, enunciación (presencia del autor), utilización de voz pasiva, procedimientos de realce, verbos y construcciones verbales prescriptivos, utilización de conectores argumentativos, utilización de operadores argumentativos, variedad de modos verbales con frecuencia del gerundio y participio presente, variedad de modos verbales con frecuencia del condicional.

A diferencia del texto español, en éste se registra escasa repetición de un mismo vocablo, lo que manifiesta –como se señaló en el nivel fonográfico– cuidado especial en la redacción. Del mismo modo, la organización textual se enriquece con la presencia de numerosos operadores y conectores argumentativos.

Tal como se pone en práctica en cátedras de traducción científico-técnica, la observación del uso de idioma extranjero es útil para comprobar su funcionamiento. Si bien Claude Bédard aconseja aplicar lo que traducimos como “lectura de observación” a la lengua materna, consideramos que, como en nuestro medio la traducción inversa es una realidad, ese análisis resulta entonces interesante para familiarizarnos con empleos individuales característicos de una especialidad.

**C.** Nivel lexicológico- terminológico- fraseológico: 330 casos

Al respecto, observamos:

- que gran parte de los términos comparten los casos señalados en el nivel morfosintáctico bajo la clasificación nominalización;
- que la mayoría de los sintagmas terminológicos están conformados por sustantivo + adjetivo;
- que la fraseología está expresada en gran parte por la forma infinitivo + sintagma nominal;
- que ciertos conceptos están designados por estructuras especiales que comparten casos señalados en el nivel fonográfico.

## Conclusiones

Como se ha visto, las conclusiones parciales aparecen a lo largo del trabajo; ahora bien, en general, señalamos que el objetivo de toda formación universitaria es brindar al estudiante las herramientas básicas –teóricas y prácticas– que lo ayuden a ejercer con responsabilidad y conocimiento su futura profesión.

En pos del logro de este objetivo máximo, hemos intentado mostrar cómo el análisis de un discurso especializado ayuda a resolver dificultades de comprensión



y de reexpresión a la hora de traducir un texto. No tomamos a la traducción como una mera técnica de transposición de una lengua a otra sino como una actividad que requiere de múltiples conocimientos que parten de lo lingüístico pero que no se agotan en el análisis de estructuras descontextualizadas.

## **Bibliografía**

### *Datos bibliográficos del Corpus*

CHAMORRO, M. DEL C., "Los procesos de aprendizaje en Matemáticas y sus consecuencias metodológicas en Primaria", en *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, abril 4, pp. 87-95.

AZCÁRATE GODED, P. Y OTROS, "La naturaleza de la matemática escolar. Problema fundamental de la didáctica de la matemática", en *Investigación en la escuela* n° 24, España, Diada Editora, pp 79-89, 1994.

YELA, N. Y GIL, P., "Solución de problemas: análisis del enunciado y uso de representaciones", en *Revista Ema*, Bogotá, Ed. Cristina Carulla, vol. 4, n° 2, pp. 171-179, 1999.

ARTIGUE, M. Y CASTELA, C., "La distinction entre connaissances et métaconnaissances, un outil pour l'analyse du fonctionnement des connaissances en résolution de problèmes", en: *Actes de la Septième École d'été, Saint-Sauves d'Auvergne*, pp. 65-68, set. 1993.

SARRASY, B., "Sens et situations: une mise en question de l'enseignement des stratégies méta-cognitives en mathématiques", en *Recherches en Didactique des Mathématiques*, vol. 17, n°2, pp.135-166, Grenoble, La pensée sauvage, 1997.

GERMI, P. E., "Statut des lettres et notion de variable", en *Petit x*, Grenoble, Irem, pp.59-78, 1996-1997.

### Datos bibliográficos generales

ACTAS DE LA SEDIFRALE/6, Bs. As., pp. 24-32, febrero-marzo 1987.

ANNUAIRE DE LA RECHERCHE, Université de la Sorbonne Nouvelle, Paris III, Paris, 1989.

ALLIAUD et al, "Evaluación de la comprensión. Evaluación formativa", en *Revue de la SAPFESU*, Bs. As., año IX, n° especial, pp. 90-98, jun.-nov., 1991.

ARNTZ, R. Y PICHT, H., *Introducción a la terminología*, Madrid, Pirámide, 1995.

BÉACCO, J. C. Y LEHMANN, D., "Publics spécifiques et communication spécialisée", en *Le Français dans le Monde. Recherches et applications*, Paris, Hachette, 1990.

BÉDARD, C., "Les lectures d'observation: la moisson du traducteur technique", en *Meta XXXI*, 4, Montréal.

BERMAN, A., "La traducción especializada", en *Boletín informativo del Colegio de Traductores Públicos de la Ciudad de Bs. As.*, año 11, n° 65, pp. 12-19, marzo 1989.

CABRÉ, M. T., *La terminología*, Barcelona, Antártida Empúries, 1993.

CAGNOLATI, B., *Lo extralingüístico en la traducción científico-técnica, comunicación*, II Congreso Argentino de Traductores e Intérpretes, Buenos Aires, 1993.

CHAPERO, R. Y OTROS, *Taller de letras*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 1990.

CHAROLLES, M. et al., *Le discours*. Nancy, Presses Universitaires de Nancy, 1990.

COMBETTES, B., "Le texte explicatif: aspects linguistiques", en *Pratiques* n° 51, septiembre 1986.

DANCETTE, J., *Parcours de traduction*, Lille, Presses Universitaires de Lille, 1995.

DELISLE, J., *Notas sobre el Seminario de Pedagogía de la Traducción*, septiembre 1996.

DELISLE, J., L'analyse du discours comme méthode de traduction. *Cahiers de Traductologie* n° 4, Ottawa, 1981.

DUBUC, R., *Manuel pratique de terminologie*, Montréal, Linguatex, 1978.

DUCROT, O. et al., *Nouveau Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*. Paris, Ed. du Seuil, 1995.

EURIN BALMET, S. Y HENAO DE LEGGE, M., *Pratiques du Français Scientifique*, Hachette, Paris, 1992.

FREYRE, M. L.; ALLIAUD, A.; CAGNOLATI, B.; FORTE MÁRMOL, A.; GENTILE, A. M; URRUTIA MA. I., *Traducción científico-técnica francés-español: criterios de evaluación*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, 1998.

- FREYRE, M. L.; ALLIAUD, A.; CAGNOLATI, B.; GENTILE, A.; URRUTIA, MA. I., *Textos especializados: comprensión y traducción por profesionales del área científico-técnica y por traductores*. Secretaría de Extensión Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. UNLP, n° 36, Serie Estudios e Investigaciones, Código ISSN: 1514-0075, La Plata, 1999.
- GENTILE, A. M., "Entreteniendo motores", en *Idiomanía*, n° 19, Buenos Aires, 1993.
- GILBERT, N., *Estadística*. Nueva Editorial, Interamericana S.A. de C.V. México.
- GOUADEC, D., *Le traducteur, la traduction et l'entreprise*, París, Afnor gestion, 1989.
- GOUADEC, D., "Paramètres de l'évaluation de la traduction", en *Meta* vol.XXVI, n° 2, Montreal, 1981.
- HORGUELIN, P., *Pratique de la révision*, Montreal, 1978.
- KAUFMAN, L. Y ROUSSEEUW, P. J., *Finding Groups in Data. An introduction to Cluster Analysis*.
- LAROSE, R., *Théorie contemporaine de la traduction*, Quebec, 1989.
- Lecture de textes de spécialité en Français Langue Etrangère*. Seminario dirigido por Denis Lehmann, BAL, Embajada de Francia, 1988.
- LEDERER, M., *La traduction aujourd'hui*. Paris, Hachette, 1994
- LEDERER, M.; ISRAEL, F. Y OTROS, *La liberté en traduction*, Didier Erudition, Paris, 1991.
- LEDERER, M.; Pergnier M.y otros, *Etudes traductologiques*, Lettres modernes, Minard, Paris, 1990.
- LEDERER, M.; SELESKOVITCH, D. Y OTROS, *Recueil de tirés à part, Centre de recherche en traductologie*, ESIT, París, 1987.
- LERAT, P., *Les langues spécialisées*, PUF, París, 1995.
- MAINGUENEAU, D., *L'analyse du discours. Introduction aux lectures de l'archive*. Paris, Hachette, 1997.
- MAINGUENEAU, D., *L'énonciation en linguistique française*. Paris, Hachette, 1999.
- MAINGUENEAU, D., *Les termes clés de l'analyse du discours*. Paris, Seuil, 1996.
- MENDENHALL, W.; SCHEAFFER, R & WACKERLY, D., *Estadística Matemática con Aplicaciones*. Grupo Editorial Iberoamérica. México DF.
- MOIRAND, S., *Grammaire des textes et des dialogues*. Paris, Hachette, 1990.
- MOUNIN, G., *Les problèmes théoriques de la traduction*, Gallimard, París, 1976.
- NEWMARK, P., *Manual de Traducción*, Madrid, Cátedra, 1992.
- PEYTARD, J. Y MOIRAND, S., *Discours et enseignement du français*. Paris, Hachette, 1992.
- RABADÁN, R., *Equivalencia y traducción*, Univ. de León, 1991.
- RAJAUD, V., et al. *Traducir*. Paris, Dunod, 1992.
- RIOS, S., *Métodos Estadísticos*. Mc. Graw Book Company. Nueva York.
- SELESKOVITCH, D. Y LEDERER, M., *Interpréter pour traduire*, Didier Erudition, Paris, 1984.
- SPIEGEL, M., *Estadística*. Serie Schaum. Ed. Mc.Graw Hill.
- SPILLNER, B., "Textes médicaux français et allemands. Contribution à une comparaison interlinguale et interculturelle", en *Langage*, n°105, mars 1992.
- TRICÁS PRECKLER, M., *Manual de traducción francés-español*. Barcelona, Gedisa, 1995.
- VIGNER, G., *Lire: du texte au sens*, Clé International, París, 1979.