

**REPORTS DE LA RECERCA A CATALUNYA**  
**La lingüística i les ciències del llenguatge**  
**(1990-1995)**



INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS

**REPORTS DE LA RECERCA A CATALUNYA**  
**La lingüística i les ciències del llenguatge**  
**(1990-1995)**

Report redactat sota la coordinació de Joan A. Argente,  
amb la col·laboració de Sergio Balari, Emili Boix,  
Joaquim Llisteri, Jordi Peña i Núria Sebastian

BARCELONA, 1997

Biblioteca de Catalunya. Dades CIP:

**Reports de la recerca a Catalunya. La lingüística i les ciències del llenguatge (1990-1995)**  
ISBN: 84-7283-385-2  
I. Balari, Sergio II. Argente i Giral, Joan A., dir. III. Institut d'Estudis Catalans  
1. Lingüística — Investigació — Catalunya — Informes — 1990/1995  
— Catalunya — Informes  
801:001.891(467.1)“1990/1995”

Aquest treball ha comptat amb el suport de la  
Comissió Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica (CIRIT)  
de la Generalitat de Catalunya

© 1997, Institut d'Estudis Catalans

Editat per l'Institut d'Estudis Catalans  
Carrer del Carme, 47. 08001 Barcelona

Primera edició: gener de 1998  
Tiratge: 2.000 exemplars

Compost per Víctor Igual, SL  
Carrer de Còrsega, 255, 4t 2a. 08036 Barcelona

Imprès a Altés, SL  
Carrer del Cobalt, 160. 08907 L'Hospitalet de Llobregat

ISBN: 84-7283-385-2  
Dipòsit Legal: B. 1523-1998

L'Institut d'Estudis Catalans, en compliment de les funcions derivades de la condició d'institució que té per objectiu l'alta investigació científica, que li donen els seus Estatuts, duu a terme diverses activitats en els àmbits d'assessorament, coordinació, promoció, realització i difusió de la recerca. Els poders públics tenen la responsabilitat última en el procés de planificació de la recerca, però la natura d'aquesta activitat i els coneixements especialitzats que implica fan essencial l'existència d'un alt assessorament que tingui independència de criteri i autoritat científica en cadascun dels àmbits on la recerca es realitza.

L'Institut d'Estudis Catalans, per la seva tradició, estructura i composició, pot contribuir a exercir aquesta funció. De fet, el Decret 195/1991, del 16 de setembre, de la Generalitat de Catalunya, relatiu a la coordinació de la recerca i a la reorganització de la CIRIT, ha donat un primer pas en aquesta direcció en reconèixer a l'IEC un paper d'assessorament regular d'aquest organisme, i les directrius bàsiques del Pla de Recerca de Catalunya 1993-1996 van preveure ja la incorporació de membres de l'IEC en la Comissió d'Assessorament i Seguiment del Pla. D'altra banda, l'IEC té una llarga tradició en l'emissió d'informes i dictàmens i en l'elaboració d'estudis prospectius.

En aquest context, a la tardor de 1995 el Consell Permanent de l'Institut acordà endegar el projecte d'elaboració d'un estudi sobre l'estat de la recerca a Catalunya, en relació amb la comunitat científica internacional, a base d'una sèrie d'informes periòdics sobre cada una de les àrees en què es pot dividir l'activitat científica. El projecte, denominat *Reports de la recerca a Catalunya*, s'inicià el desembre de 1995, i els treballs es van dividir en vint-i-tres àrees temàtiques fonamentades en els àmbits i subàmbits de la CIRIT, amb la previsió d'elaborar vuit informes temàtics anuals. Cada informe ha de proporcionar informació global sobre l'estat de la recerca a Catalunya en l'àrea corresponent, i ha d'aportar reflexions sobre els objectius generals de la recerca, l'evolució, les tendències, la situació actual i una anàlisi prospectiva. Ha d'incloure també dades globals de finançament i d'índexs de productivitat del sistema de recerca català.

L'elaboració de l'informe és confiada a una persona de prestigi que actua de director i que rep l'ajuda d'un grup de col·laboradors experts en l'àrea. Per assolir la necessària coordinació i aconseguir una certa homogeneïtzació en informes d'àmbits temàtics allunyats, actua una comissió formada pel vicepresident i el secretari científic de l'Institut i per tots els directors.

Durant l'any 1996 s'han elaborat els informes en les àrees següents: física, geologia, biologia cel·lular, molecular i bioquímica, medicina, sociologia, ciències polítiques, antropologia i comunicació, economia, enginyeries de la informació i de la comunicació, i lingüística. Finalitzat el primer cicle de tres anys l'any 1998, es preveu una publicació conjunta dels vint-i-tres informes temàtics, que pot recollir aportacions complementàries.

Els *Reports de la recerca a Catalunya* s'elaboren amb el suport i la col·laboració de la CIRIT. S'ha comptat també amb la col·laboració de les universitats catalanes, de la Secretaria d'Estat i Investigació del Ministeri d'Educació i Cultura i de la Direcció General d'Investigació i Desenvolupament de la Comissió Interministerial de Ciència i Tecnologia, les quals han subministrat algunes de les dades utilitzades en l'elaboració dels informes. Agraïm a totes aquestes institucions la seva col·laboració.



## 0. Presentació

### 0.1. Justificació de l'àmbit

La complexitat del fenomen que, des de diversos punts de vista, hom anomena el llenguatge humà ha donat lloc al desenvolupament d'una disciplina específica, la lingüística, que l'estudia intrínsecament, però que alhora s'imbrica amb altres disciplines; aquestes imbricacions defineixen nous problemes, mètodes i conceptes, els quals s'estructuren en àmbits de recerca específics. Aquests són, doncs, el resultat d'una interacció fructífera sense la qual, altrament, mai no haurien arribat a constituir-se. Per aquesta raó i també perquè no sempre aquests àmbits tenen un reconeixement particular en l'organització administrativa de la recerca, presentem ací un report conjunt sobre la lingüística i les ciències del llenguatge. En canvi, en resten al marge els treballs estrictament filològics, en un sentit tradicional del terme, i aquells que hi són exclosos de manera explícita en funció de la delimitació de cada una de les disciplines segons que hom les entén en els diversos capítols d'aquest Report. D'altra banda, cada un d'ells té una relativa independència metodològica —uns són més quantitius i d'altres més qualitius, i entre els primers no tots quantifiquen la mateixa mena de dades—, i tots plegats no serveixen la mateixa proporció —la causa n'és el desigual desenvolupament de les disciplines al nostre país i les particularitats de la matèria. Així, per exemple, tot i que el Report té com a àmbit administratiu el del Principat, la consideració de la producció bibliogràfica en el cas de la sociolingüística pretén abastar l'àmbit dels Països Catalans. Tot i aquestes diferències, hom pot afirmar que en conjunt el Report persegueix uns objectius generals que tot seguit especificuem.

### 0.2. Objectius generals

Són objectius principals d'aquest Report:

a) Analitzar l'evolució i les tendències de la recerca lingüística duta a terme a les universitats i centres de recerca catalans, a partir de les dades fornides pels propis centres sobre línies de recerca, programes de doctorat i mestratge, projectes de recerca finançats i treballs de recerca publicats o de distribució més limitada (tesis doctorals i de llicenciatura, i també formes de *bibliografia grisa*).

b) Avaluar l'impacte d'aquesta recerca en l'àmbit internacional i, més particularment, europeu, tenint en compte les línies de recerca majoritàries i/o afavorides per les entitats de finançament públiques i privades (governos, Unió Europea, empreses multinacionals o locals amb departaments de R+D).

c) Suggestir algunes propostes de millora tant pel que fa a les estratègies de finançament públic com a les estratègies orientades a facilitar i coordinar la col·laboració interdisciplinària, i també a potenciar una participació més gran de l'empresa privada.

# 1. Lingüística teòrica i descriptiva

## 1.1. Evolució, tendències i situació actual

El gruix de la recerca a les universitats catalanes dins el subàmbit que ens concerneix es desenvolupa principalment en el marc de tres grans línies:

- a) Fonètica general i descriptiva
- b) Gramàtica teòrica (sobretot sintaxi i fonologia)
- c) Lexicografia, lexicologia i terminologia.

Observem també un corpus important de treballs en el marc de l'anàlisi de la variació, sovint connectats bé amb les tres línies esmentades bé amb estudis dins l'àmbit de la sociolingüística. Finalment, cal també esmentar una línia més minoritària en lingüística històrica, tant pel que fa a l'estudi del canvi lingüístic com a la història de la llengua; aquests darrers treballs, especialment els d'història de la llengua, sovint són difícils de dissociar de la recerca eminentment filològica.

Pel que fa a les llengües que són objecte d'anàlisi, el català i el castellà són les que centren l'atenció de la major part dels treballs, seguides d'altres de la família romànica (el francès i, en menor mesura, l'italià) i de l'anglès.

Aquesta breu descripció recull prou fidelment l'estat actual de les tendències majoritàriament afavorides pels investigadors catalans, una situació que, si més no en els darrers cinc anys, ha romàs constant o amb molt poques variacions. Cal, en tot cas, remarcar que l'evolució ha tingut lloc sobretot en la incorporació de nous subàmbits i tècniques de recerca més o menys directament relacionats amb les noves tecnologies. En aquest terreny l'impacte de les noves tecnologies s'ha fet palès quasi exclusivament en el marc dels estudis fonètics (anàlisi i síntesi de la parla) i en la construcció d'eines per al treball lexicogràfic i lexicològic (diversos tipus de diccionaris informatitzats, corpus orals o escrits degudament etiquetats); en aquest darrer cas, són importants les eines desenvolupades com a ajuda de l'estudi del canvi lingüístic (e. g., corpus etiquetats de textos medievals catalans i castellans).

També dins d'aquest àmbit cal esmentar la recerca en el marc del processament del llenguatge (deixant de banda, ara, allò que s'emmarca dins l'àmbit estricte del processament de la parla), que va viure un moment àlgid al final dels anys vuitanta, moment en què van coincidir tres projectes de traducció automàtica: el projecte EUROTRA, finançat per la Unió Europea, el projecte METAL, finançat per Siemens, i el projecte ATLAS, finançat per Fujitsu (cf. cap. 2). Malauradament, la recerca en aquest terreny ha anat morint a poc a poc fins a quedar reduïda a una presència merament testimonial de petits projectes, molts d'ells com a serrells dels tres grans projectes esmentats.

## 1.2. Perspectives i recomanacions

No centrarem la nostra anàlisi en una colla de recomanacions per començar, reforçar o descoratjar el desenvolupament d'una línia de recerca o d'una altra. Seria agosarat i perillósament



subjectiu, especialment en una disciplina les repercussions de la qual són difícils d'avaluar a curt i mig termini i en relació amb una recerca la qualitat mitjana de la qual queda fora de tot dubte (si s'ha de jutjar pel nombre de publicacions, presentacions en congressos, etc., d'àmbit internacional que reflecteixen les dades bibliomètriques).

Sí que voldríem, però, fer algunes observacions de caire més general que tenen a veure amb l'estructura global de la recerca al país, i que, a parer nostre, poden contribuir a millorar-ne les perspectives.

Pel que fa a la recerca lingüística, cal tenir en compte, en primer lloc, que en gran part pertany a allò que denominem *recerca bàsica* (per oposició a *recerca aplicada*) i és, potser per aquest motiu, fortament «endogàmica», en el sentit que hi ha una gran tendència a encasellar-la dins paradigmes kuhnians<sup>1</sup> molt estrictes. Hi ha, doncs, poca interacció entre *escoles* i poca interacció entre subdisciplines i disciplines afins. En segon lloc, i en part com a conseqüència de la primera observació, la interdisciplinarietat (malgrat que sovintegin les referències al marc general d'allò que hom ha vingut a denominar *ciència cognitiva* és feble o inexistent.

No podem sinó interpretar aquest fet com un impediment per al progrés, sobretot atès el panorama predominant, com més va més, en els centres de recerca més forts de la Unió Europea (Edimburg, Saarbrücken, Stuttgart, Grenoble, Groningen, Utrecht, Göteborg, Linköping), on la col·laboració entre investigadors provinents de diverses disciplines és molt estreta. En aquest sentit, és important remarcar que la col·laboració va més enllà de l'àmbit estricte de la disciplina i travessa les fronteres (burocràtiques) dels departaments i els centres; es tracta, doncs, de fomentar la col·laboració entre lingüistes, psicòlegs, matemàtics, filòsofs i informàtics per endegar i tirar endavant projectes de recerca comuna. Una via per solucionar aquesta deficiència podria ser la recent creació d'estructures interuniversitàries com les xarxes temàtiques i els centres de referència, en la mesura que aquestes serveixen efectivament com a catalitzadors de l'esmentada col·laboració i, eventualment, com a entitats capaces de centralitzar les tasques administratives bàsiques per coordinar projectes de recerca interuniversitaris.<sup>2</sup>

Un segon aspecte rellevant i, a parer nostre, relacionat amb l'anterior, té a veure amb el virtual enfonsament de la recerca en lingüística computacional a Catalunya (i a l'Estat espanyol). Cal no oblidar que la recerca bàsica i aplicada en l'àmbit del processament del llenguatge és una de les àrees on la Unió Europea ha invertit més diners en els darrers deu anys i que aquesta política continuarà en el proper programa marc. Ens sembla important, si no prioritari, posar els fonaments perquè aquest sector es recuperi en un moment en què el capital humà sorgit arran dels bons moments viscuts al final dels anys vuitanta encara no s'ha malbaratat per complet.

Però, quines són les causes d'aquesta davallada? A part de les dificultats ja esmentades perquè hi hagi una col·laboració eficient entre universitats i centres, considerem que cal esmentar-ne les següents:

a) Un desinterès total de l'empresa privada, i fins i tot pública (amb comptades excepcions) en la participació de projectes de recerca i desenvolupament d'enginyeria lingüística. No s'ha

1. Pocs investigadors s'han aferrat a la noció de *paradigma* de Kuhn (sovint en la seva lectura més radical) com els lingüistes.

2. Alternativament, es podria pensar en la creació d'instituts de recerca en la línia dels instituts Max Planck alemanys, però és sens dubte molt més realista la perspectiva de potenciar l'estructura existent de les xarxes i els centres de referència, que, en qualsevol cas, podrien arribar a funcionar com a instituts virtuals (i.e., sense ubicació física).

d'oblidar que nombrosos programes de finançament de recerca de la Unió Europea posen com a condició *sine qua non* la intervenció de socis industrials en el consorci internacional que ha de dur a terme el projecte. Evidentment, la dificultat de trobar socis industrials locals és sovint un impediment per als centres universitaris a l'hora d'incorporar-se a un consorci.

b) La manca generalitzada (també amb comptades excepcions) de plataformes estables en els centres universitaris on es dugui a terme una recerca continuada i coherent en aquest àmbit. És evident que, per tal d'incorporar-se a un consorci, el centre universitari ha de tenir alguna cosa a oferir i, sovint, l'oferta dels nostres centres universitaris no s'ajusta a la demanda. El problema, en aquest cas, és doble: d'una banda, els obstacles a la col·laboració interdisciplinària; de l'altra, les dificultats que tenen els diversos centres (normalment econòmiques, però sovint també administratives) per contractar personal investigador no docent. Gairebé, l'única manera de disposar d'un investigador a temps complet per a un projecte és el de la beca de formació de personal investigador, però aquestes beques s'atorguen a llicenciats recents (no en va són beques de formació), mai a investigadors formats. Aquest darrer fet gairebé impossibilita la contractació d'experts en àrees com ara la informàtica, la psicolingüística o les matemàtiques per centres on es du a terme recerca bàsica en lingüística, els quals podrien treballar *in situ* amb els lingüistes i construir, així, una oferta sòlida amb vista a la participació de projectes de més envergadura.

Hem fet èmfasi en la lingüística computacional no solament perquè aquesta és una de les àrees prioritzades per la Unió Europea, sinó també perquè entenem que aquesta és una via clau per donar una sortida més profitosa a una gran part de la recerca bàsica que ja es du a terme a les universitats catalanes. Per tal de veure que això pot ser efectivament així, només cal considerar alguns dels aspectes que avui en dia es consideren clau en el desenvolupament de sistemes de processament del llenguatge:

a) La interfície fonologia/sintaxi i la interfície fonètica/fonologia per al desenvolupament de sistemes d'anàlisi i síntesi de la parla capaços de funcionar amb *input* real.

b) La representació (semàntica) del discurs i la seva interfície amb els components sintàctics i fonològics, no només per a sistemes de processament de la parla, sinó també per a aplicacions més «modestes», com ara eines ofimàtiques com correctors gramaticals, sistemes automàtics d'elaboració de resums, etc.

c) L'anàlisi de la variació i la seva representació en un sistema de coneixement lingüístic (una gramàtica). Tot sistema de processament del llenguatge que rebi *input* oral eventualment ha de ser capaç de «comprendre» frases proferides en qualsevol varietat dialectal.

d) L'estructura i l'organització de la gramàtica. Tot sistema de processament del llenguatge que no es basi exclusivament en principis estocàstics fa ús d'un sistema de coneixement lingüístic organitzat i estructurat d'una determinada manera (*i. e.*, les regles sintàctiques, fonològiques, semàntiques, etc., tenen un format determinat i interactuen d'una manera determinada).

e) L'estructura i l'organització del lèxic. A més d'una gramàtica, cal un lèxic organitzat i estructurat de manera que la interacció amb la gramàtica i altres components del sistema sigui possible.

## 2. La lingüística aplicada

### 2.1. Delimitació del camp i presentació general

Descriure la recerca en lingüística aplicada realitzada a Catalunya en el període de temps fixat per a aquest Report requereix, en primer lloc, delimitar les fronteres d'aquesta disciplina. Únicament aquesta tasca ja demanaria un treball d'abast més ampli que el present, ja que la definició de la lingüística aplicada ha estat objecte de diverses publicacions i de diferents aproximacions en funció dels especialistes que l'han tractada.

Podria servir com a exemple de la diversitat del camp la relació d'àrees temàtiques previstes per al congrés de l'Associació Internacional de Lingüística Aplicada (AILA) que se celebrarà a Tòquio el 1999: bilingüisme i multiculturalisme, mecanismes lingüístics en l'infant i en l'adult, cognició i llenguatge, comunicació, lingüística computacional, lingüística contrastiva i anàlisi d'errors, components culturals i desenvolupament curricular i de cursos en l'ensenyament de la llengua, dialectologia, anàlisi del discurs, lingüística etnològica, adquisició de la primera i la segona llengua, llengües mundials i llengües internacionals, llenguatge i economia, llenguatge i mitjans de comunicació, llenguatge i política, llenguatge i pensament, pèrdua i transtorns del llenguatge, avaluació del llenguatge, lexicologia i lexicografia, teories lingüístiques, lectura i escriptura, traducció automàtica, anàlisi de necessitats, neurolingüística, ortografia, pragmàtica, psicolingüística, retòrica i estilística, metodologia de l'ensenyament de segones llengües i de llengües estrangeres i formació de professorat, sociolingüística, traducció i interpretació i adquisició del vocabulari. Com es veu fàcilment, formarien part de la lingüística aplicada àmbits de recerca tan diferents com l'adquisició i l'ensenyament de segones llengües, la psicolingüística, la psicologia del llenguatge, la patologia del llenguatge i la neurolingüística, la sociolingüística i la sociologia del llenguatge, la pragmàtica, l'estudi del lèxic i la confecció de diccionaris, la lingüística computacional, la traducció o l'estilística.

En conjunt, potser el tret més definidor del camp que ens ocupa és que constitueix un punt de trobada entre la lingüística i altres disciplines com la didàctica, la psicologia, la neurologia, la sociologia, la informàtica o la literatura. Una altra característica que ens pot ajudar a delimitar la lingüística aplicada és el fet que pretén arribar a resultats que ajudin a resoldre problemes com ara l'ensenyament de llengües, la reeducació de la parla, la planificació lingüística o el processament automàtic de la llengua amb vista a, per exemple, la traducció automàtica o la comunicació oral entre persones i màquines. En aquest sentit, podríem encabir dins la lingüística aplicada qualsevol contribució dels lingüistes que tingui una repercussió pràctica en la solució de problemes que afecten la comunicació humana mitjançant el llenguatge.

Per aquests motius, a l'hora de presentar una visió panoràmica de la lingüística aplicada a Catalunya, fins i tot limitant-la als darrers cinc anys, ens cal establir molt clarament l'àmbit del treball per tal de no caure en una dispersió inabastable. Àrees com la sociolingüística i la pragmàtica, la psicolingüística, la neurolingüística o la lingüística computacional es tracten ja en altres parts d'aquest informe, i disciplines com la lexicologia o la dialectologia poden encabir-se dins del que és més pròpiament la lingüística teòrica o descriptiva. Ens centrarem, per tant, en un dels camps que tradicionalment s'ha assimilat més a la lingüística aplicada, com és el de l'adquisició de

segones llengües, i en una de les àrees d'aplicació de la lingüística que, definida amb el terme *enginyeria lingüística* ha adquirit un pes més rellevant en els darrers anys.

Això ens obliga a deixar de banda camps com la traducció i la interpretació, que haurien de ser l'objecte d'un informe específic, fins i tot per motius administratius si es considera l'existència d'una àrea de coneixement del mateix nom. Per raons similars no tractem a fons en aquest informe les qüestions relacionades amb la didàctica de la llengua, tant de la llengua materna com de les segones llengües. També deixem al marge, si agafem les àrees temàtiques de l'AILA com a punt d'arrencada, la retòrica i l'estilística, fortament entroncades amb els treballs de caire més filològic o literari.

## 2.2. Evolució, tendència i situació actual

Considerant la diversitat que acabem d'esmentar, és difícil referir-se a la recerca de caràcter general en lingüística aplicada, però en canvi sí que es pot assenyalar que a Catalunya s'han celebrat congressos, jornades i cursos —d'abast nacional i internacional— dedicats a aquesta especialitat en conjunt i s'han publicat aportacions que tenen com a objectiu una presentació global del camp que ens ocupa. S'ha creat també l'Institut Universitari de Lingüística Aplicada, han sorgit diversos grups de recerca i s'ha establert una xarxa temàtica, que tenen en comú aquesta denominació. Progressivament s'introdueixen assignatures de lingüística aplicada en els plans d'estudi de les nostres facultats, alhora que s'organitzen programes de doctorat i cursos de postgrau amb aquest títol. En conjunt, cal destacar, d'una banda, que la lingüística aplicada ha experimentat un creixement notable els darrers anys i, d'una altra, que s'enfoca predominantment com una manera de formar els llicenciats, sobretot en filologia o en lingüística, en aquelles àrees que poden oferir una futura sortida professional, i s'insisteix justament en els àmbits en què la lingüística entronca amb qüestions pràctiques.

## 2.3. Adquisició de segones i terceres llengües

### 2.3.1. *La recerca*

En el camp de l'adquisició de segones i terceres llengües cal distingir, d'una banda, els treballs que tenen com a objectiu proporcionar un model d'adquisició directament relacionat amb teories lingüístiques i cognitives i, d'una altra, els que s'orienten cap a la metodologia de l'ensenyament de llengües i tracten aspectes relacionats amb el disseny i l'aplicació de materials pedagògics, les tècniques de classe, el procés d'aprenentatge dins i fora de l'aula o la formació de professors. Ens centrarem en la recerca portada a terme sobre l'aprenentatge i l'adquisició, ja que els treballs més metodològics entrarien, en principi, dins de l'àmbit de la didàctica de la llengua, que no tractem en aquest informe pels motius exposats més amunt.

En l'estudi del procés d'adquisició i aprenentatge de segones i terceres llengües destaca, en primer lloc, la recerca en lingüística contrastiva com a base per a la comprensió dels problemes derivats de la interferència lingüística. En el període objecte d'estudi s'han realitzat projectes d'investigació finançats que han comparat, per exemple, les característiques prosòdiques del castellà i del francès o l'argumentació en català, castellà i francès, i s'han llegit tesis doctorals sobre fenòmens sintàctics com la subordinació temporal, morfosintàctics com l'ús del temps verbal, i

també sobre aspectes discursius o fonètics (aquests darrers estudiats des d'una perspectiva experimental) comparant el català o el castellà amb l'anglès o el francès. Trobem també treballs de recerca publicats sobre la comparació entre el català i el castellà amb les dues llengües esmentades en els diversos nivells de l'anàlisi lingüística i sobre els fenòmens propis de la interferència entre llengües en el context de l'aprenentatge.

Un segon àmbit és el que podem caracteritzar com l'estudi del procés d'adquisició i d'aprenentatge de segones o terceres llengües. Cal destacar els projectes finançats sobre l'efecte de l'edat en l'adquisició de la llengua, l'alternança de codis al llarg d'aquest procés o projectes dedicats a les estratègies adequades en un context docent. També s'han elaborat tesis i treballs de recerca en aquest camp que tracten aspectes cognitius i fenòmens de transferència en diversos nivells de l'anàlisi lingüística, o bé treballs amb un enfocament més didàctic centrat, per exemple, en la metodologia per tasques. Cal destacar en les publicacions l'atenció al context multilingüe en el qual es duu a terme l'ensenyament de llengües estrangeres a Catalunya.

Pel que fa a les llengües objecte d'estudi, l'anglès o el francès són les més tractades com a llengua estrangera, encara que es dedica també una atenció notable a l'adquisició del català per castellanoparlants, més potser des de la perspectiva didàctica i sociolingüística que no pas des del punt de vista dels models d'adquisició. Igualment cal destacar l'existència de treballs sobre l'adquisició i l'ensenyament del castellà com a llengua estrangera.

### 2.3.2. *Les activitats relacionades amb la recerca*

La vitalitat d'aquest camp s'evidencia en l'organització anual de jornades pedagògiques dedicades a l'ensenyament del francès —el 1995 van arribar a l'edició número 19— i de l'anglès, que constitueixen un punt de trobada dels professionals de Catalunya. En alguns casos, aquestes jornades han estat les primeres a fer-se a Espanya i reuneixen actualment experts de tot l'Estat. També s'han organitzat jornades d'abast internacional sobre l'ensenyament de llengües estrangeres o sobre tendències metodològiques concretes en aquest camp. L'ensenyament del català a castellanoparlants és tractat igualment en jornades específiques.

### 2.3.3. *El finançament de la recerca*

Els projectes de recerca realitzats en l'àmbit de l'adquisició i l'aprenentatge de segones i terceres llengües han disposat de diverses fonts de finançament, tant del govern espanyol com del català i de les mateixes universitats. Cal fer esment també de les accions de la Direcció General XXII de la Comissió Europea, orientades a la formació de professorat i l'elaboració de materials didàctics, en les quals han participat grups catalans.

### 2.3.4. *L'organització de la recerca*

Moltes contribucions relacionades amb el procés d'adquisició i aprenentatge de segones i terceres llengües es fan en departaments de filologies estrangeres —principalment anglesa i francesa— que disposen de professorat adscrit a facultats de filologia, de traducció i interpretació o de

ciències de l'educació, i també a les escoles oficials d'idiomes o als serveis/escoles d'idiomes de les universitats. D'altra banda, en el cas dels treballs orientats més directament a la metodologia de l'ensenyament de la llengua, tenen un pes específic molt important els departaments de didàctica de la llengua i la literatura (en els quals s'integren professors de primeres i de segones llengües) de les facultats de ciències de l'educació i els instituts de ciències de l'educació de les universitats.

Cal no oblidar, pel que fa al català com a segona llengua, els treballs en l'àmbit institucional de la Generalitat duts a terme pel Departament d'Ensenyament, complementats per les activitats dels serveis d'idiomes a les universitats i dels departaments de català de les escoles oficials d'idiomes, caracteritzades per la producció de materials didàctics. Els departaments d'espanyol com a llengua estrangera a les escoles oficials d'idiomes o als serveis d'idiomes, així com en alguns departaments universitaris, porten a terme també activitats en aquest àmbit.

### 2.3.5. *La formació*

La formació en el camp que ens ocupa està orientada prioritàriament a futurs professionals dedicats a l'ensenyament de llengües i es porta a terme essencialment en cursos de postgrau, tant de didàctica de llengües estrangeres com de lingüística aplicada a l'ensenyament de llengües. Predomina l'orientació cap al francès o l'anglès, tot i que tenen una presència important els cursos orientats a la formació de professors d'espanyol com a llengua estrangera, en alguns casos capdavanters a l'Estat.

## 2.4. Enginyeria lingüística

Entenem aquí per enginyeria lingüística totes aquelles activitats relacionades amb el tractament informàtic del llenguatge i de la parla que tenen com a resultat la creació de productes, eines o recursos encaminats a millorar tant la comunicació interpersonal com la interacció entre les persones i els ordinadors. Per aquest motiu, l'enginyeria lingüística pot concebre's com un camp de la lingüística aplicada tal com l'hem definida al principi d'aquest apartat.

### 2.4.1. *La recerca*

Deixant de banda els resultats més teòrics, propis de la lingüística computacional, que es presenten en altres parts d'aquest Report, centrarem la presentació en tres aspectes: els recursos bàsics, les eines necessàries per al desenvolupament d'aplicacions i per al tractament dels recursos i les aplicacions.

#### 2.4.1.1. *Recursos*

El desenvolupament de recursos lingüístics (que comprenen els corpus textuais, orals, lèxics i terminològics) ha estat una de les àrees en què hi ha hagut més activitat en el camp de l'enginyeria lingüística a Catalunya. Pel que fa als recursos en català, en l'informe de la Jornada sobre Compatibilitat i Accessibilitat dels Corpus de Dades en Llengua Catalana (1994) s'identifiquen

cinc corpus orals, onze d'escrits i catorze de lèxics, ja finalitzats o, en la majoria de casos, en procés de constitució. En el cas dels corpus orals, destaca el projecte en curs dedicat a constituir un corpus oral del català actual amb subcorpus centrats en diverses varietats funcionals i socioculturals, incloent-hi la conversa espontània. Entre els corpus escrits, el Corpus Textual Informatitzat de la Llengua Catalana, de l'IEC, és el que té un abast més ampli; hi ha també corpus d'àmbits específics dedicats a llenguatges d'especialitat (per exemple, dret i economia o ciència i tecnologia), a l'estudi de la història de la llengua o a l'anàlisi de determinades varietats geogràfiques. En el cas dels corpus lèxics, la base de dades de les Oficines Lexicogràfiques de l'IEC i el banc de dades terminològiques del TERMCAT són els esforços més importants, bé que també hi ha corpus específics dedicats, per exemple, als neologismes o corpus de base fonètica tant d'àmbit general com restringits a una varietat del català. Són importants també els corpus lexicogràfics directament lligats al desenvolupament de diccionaris elaborats per empreses editorials.

Els esforços en el desenvolupament de recursos per al català han anat acompanyats de treballs similars dedicats al castellà. Pel que fa als recursos lèxics, es treballa, per exemple, en un sistema de diccionaris electrònics i en les seves aplicacions, així com en el processament de la informació lèxica per a aplicacions a la lexicografia computacional o en la informatització de diccionaris en el terreny de la diacronia. També s'han desenvolupat recursos lèxics i textuals en castellà inclosos en projectes de corpus plurilingües (ja sigui generals o de llenguatges d'especialitat), que tenen com a objectiu la creació de diccionaris o la constitució de recursos bàsics estandarditzats (diccionaris de lemes o de formes completes, corpus etiquetats, etc.) comparables amb les d'altres llengües en el marc de projectes europeus. Hi ha igualment corpus monolingües d'àmbit restringit. Els grups de recerca de Catalunya han participat també en el desenvolupament de corpus orals en castellà que responen a les necessitats de les tecnologies de la parla (per exemple, corpus d'unitats per a la síntesi o per a l'entrenament i l'avaluació de sistemes de reconeixement), en col·laboració amb altres grups de l'Estat i de la Unió Europea.

#### 2.4.1.2. *Eines per a l'enginyeria lingüística*

En la Jornada sobre Compatibilitat i Accessibilitat esmentada més amunt es van identificar també les eines informàtiques disponibles per al tractament del català. La majoria estan en fase de desenvolupament i inclouen lematitzadors, desambiguadors, analitzadors morfològics, etiquetadors gramaticals i analitzadors sintàctics. La disponibilitat d'eines per al català és, doncs, relativament escassa al llarg del període estudiat, tot i que es preveu disposar d'aquestes eines en un futur no gaire llunyà.

En el cas del castellà, es disposa d'eines per al tractament morfològic (etiquetadors i generadors ja desenvolupats) i per al tractament sintàctic de corpus, d'eines orientades a la lexicografia computacional (etiquetadors per a diccionaris) i d'eines per al tractament de la informació semàntica, fruit en la majoria dels casos de la participació de grups catalans en projectes de la Unió Europea. Cal fer esment també del desenvolupament de gramàtiques computacionals per al castellà, lligat igualment a projectes europeus.

Hi ha també eines relacionades amb el tractament de la parla, com ara transcriptors fonètics automàtics en català i en castellà, derivats del treball de conversió de text a parla. En els centres de recerca que s'ocupen d'aquestes qüestions, s'han desenvolupat eines per a l'anàlisi acústica de

la parla tant en els aspectes segmentals com suprasedgmentals i per a l'etiquetatge semiautomàtic de corpus orals.

#### 2.4.1.3. *Aplicacions*

##### a) *Processament del llenguatge*

Una bona part dels esforços fets en el camp de les aplicacions del processament del llenguatge escrit s'han centrat, igual que en altres països, en la traducció automàtica, orientada principalment al castellà com a resultat de la participació en projectes multinacionals, tot i que s'ha treballat, al llarg del període estudiat, en la incorporació del català en un sistema desenvolupat comercialment, amb el suport de la CIRIT. Pel que fa al castellà, els treballs en traducció automàtica han estat marcats pel projecte EUROTRA (finalitzat el 1992) i també per la presència a Catalunya d'empreses relacionades amb aquest sector.

A més dels treballs en traducció automàtica s'han realitzat activitats de recerca i desenvolupament molt significatives en el camp de les interfícies en llenguatge natural per accedir a bases de dades o a sistemes experts i en el de la recuperació de la informació textual mitjançant el processament del llenguatge, també per facilitar l'accés a bases de dades documentals en diversos àmbits com, per exemple, el legislatiu. Altres llengües com l'anglès o les llengües dels països de l'Est han estat tractades també des de la perspectiva computacional en projectes conjunts.

##### b) *Processament de la parla*

Actualment hi ha sistemes de conversió de text a parla en català i s'ha treballat en el reconeixement automàtic en aquesta llengua, tot i que una part important dels esforços en l'àmbit de les tecnologies de la parla s'ha centrat en el castellà per causa de les fonts de finançament, principalment estatals i europees, i per l'interès prioritari en aquesta llengua de les empreses del sector. Les dues línies d'activitat més conreades han estat la conversió de text a parla, especialment orientada a aplicacions telefòniques i a facilitar l'accés al món laboral als invidents, i el reconeixement tant de mots aïllats com de parla contínua.

#### 2.4.2. *Les activitats relacionades amb la recerca*

Pel que fa als recursos lingüístics, cal destacar la celebració des de 1994 de jornades dedicades a la lingüística de corpus i l'atenció preferent que ha rebut en seminaris i conferències organitzats a les universitats catalanes. També en el marc de congressos nacionals organitzats periòdicament han tingut cabuda les activitats relacionades amb el processament del llenguatge i de la parla.

#### 2.4.3. *El finançament de la recerca*

En el període de temps considerat, una part important de la recerca en enginyeria lingüística dels grups catalans ha estat finançada en el marc de programes europeus tant per la Direcció Ge-



neral XIII a Luxemburg (programes *Language Research & Engineering* (1991-1992), *Multilingual Action Plan* (1993-1994) i *Language Engineering* (1994-1995)), com pels programes ESPRIT o EUREKA. En aquest sentit, val la pena destacar que de 26 projectes en enginyeria lingüística aprovats per la DGXIII entre el 1991 i el 1995 amb participants espanyols, en 16 hi han participat universitats, empreses o institucions de Catalunya, la qual cosa constitueix una dada important a l'hora d'avaluar el potencial dels nostres grups pel que fa a la recerca i el desenvolupament en enginyeria lingüística en el context europeu.

D'altra banda, el treball sobre el castellà també ha estat objecte de finançament estatal a través de diversos programes nacionals de R+D, bé en projectes independents o bé complementant l'aportació europea.

Com s'ha indicat més amunt, s'han elaborat treballs sobre traducció automàtica en català amb fons de la CIRIT, que també ha donat suport a l'adquisició d'infraestructures pels grups de recerca i a la constitució de recursos lingüístics.

És important, en l'àmbit que ens ocupa, considerar el paper de les empreses com a entitats finançadores o impulsores de projectes. En aquest sentit, hi ha col·laboracions entre grups universitaris i empreses (en algun cas estrangeres) en el terreny de la lexicografia computacional, la traducció automàtica, la terminologia, la conversió de text a parla i el reconeixement de la parla. Previsiblement aquesta és una tendència que augmentarà en el futur, atès l'interès a desenvolupar productes que incorporin components propis de l'enginyeria lingüística o que requereixen l'existència prèvia de recursos lingüístics.

#### 2.4.4. *L'organització de la recerca*

##### 2.4.4.1. *Departaments i instituts*

La recerca i el desenvolupament en enginyeria lingüística es porta a terme a Catalunya en departaments universitaris lligats a les facultats de filologia, d'informàtica o als estudis d'enginyeria de telecomunicació en el cas del processament de la parla. També hi ha un institut universitari dedicat a la lingüística aplicada que disposa d'unitats de recerca en enginyeria lingüística i en lingüística computacional, i un grup de recerca que desenvolupa les seves activitats en el marc d'una fundació universitària. En tercer lloc, s'han identificat almenys sis empreses implicades en projectes d'enginyeria lingüística. Cal fer un esment especial, pel que fa al desenvolupament de recursos lingüístics, de la tasca portada a terme en institucions com l'IEC o el TERMCAT.

##### 2.4.4.2. *Estructures interuniversitàries*

Si bé els grups dedicats al processament del llenguatge i de la parla no disposen d'infraestructures per coordinar tasques (la qual cosa implica, sovint, la repetició de treballs i dificultats en l'ús compartit de recursos), hi ha col·laboracions habituals entre grups especialitzats en lingüística i grups amb interessos més centrats en la informàtica o l'enginyeria. Això és especialment palès en àrees com el processament de la parla, la lexicografia computacional i el processament de corpus.

Per tal de coordinar els esforços dels centres dedicats a la constitució i l'exploració de recursos lingüístics, es va crear el 1994, amb finançament de la CIRIT, la Xarxa temàtica en lingüística aplicada, que reuneix els grups que treballen en aquest camp i que constitueix un marc idoni per a l'organització d'activitats conjuntes i per establir col·laboracions continuades entre els grups.

#### 2.4.5. *La formació*

En el període de temps que emmarca aquest informe s'han organitzat cursos de doctorat i de mestratge (en aquest darrer cas, capdavanter a l'Estat espanyol) dedicats a formar especialistes en lingüística computacional o en algunes de les branques del processament del llenguatge natural i de la parla. També en diversos programes de doctorat en intel·ligència artificial, en processament de senyals o en lingüística aplicada s'inclouen cursos sobre el processament del llenguatge, les tecnologies de la parla o sobre diverses àrees d'aplicació de l'enginyeria lingüística. Tot i així, la formació en aquest àmbit queda restringida, amb molt poques excepcions en forma d'assignatures de segon cicle, al nivell de postgrau, amb els consegüents canvis i manques de continuïtat degudes a modificacions administratives.

### 2.5. Perspectives i recomanacions

Les dues àrees examinades s'han caracteritzat per un important dinamisme en els darrers cinc anys, fet que segueix, naturalment, les tendències pròpies de cada àmbit en el context internacional. Es detecta una activitat de recerca notable (capdavantera en alguns terrenys si es considera l'entorn espanyol), encara que en cadascun dels camps queden llacunes per cobrir al costat de línies de recerca amb un potencial important. En canvi, tant pel que fa a l'adquisició i l'aprenentatge de llengües com a l'enginyeria lingüística, tot i que hi ha exemples de col·laboració continuada entre grups o investigadors, sembla que hi hagi una certa dispersió d'esforços deguda a la manca d'estructures de coordinació que incentivin el treball conjunt i planificat mantenint les línies de recerca pròpies però integrant-les en un projecte comú a llarg termini. Aquesta mateixa necessitat es fa palesa en la formació de postgraduats, a la qual caldria dedicar recursos importants considerant que té una forta incidència en el futur.

#### 2.5.1. *Adquisició i aprenentatge de segones i terceres llengües*

El camp de l'adquisició i l'aprenentatge de segones i terceres llengües es pot dir que gaudeix d'una vitalitat important, tant pel que fa als treballs dedicats a les llengües estrangeres tradicionalment més estudiades (l'anglès i el francès) com als que se centren en el català com a segona llengua o en el castellà com a llengua estrangera. Hi ha treballs contrastius, encara que molts aspectes necessitin encara un tractament aprofundit i sistemàtic, i també estudis sobre els processos d'interferència en l'adquisició de la llengua, tant des d'una perspectiva experimental en el cas de la fonètica com des del punt de vista teòric o descriptiu en altres nivells d'anàlisi. Es troben també, en aquests dos àmbits, aplicacions a la metodologia de l'ensenyament a l'aula.

Tot i així, la informació recollida evidencia la manca de descripcions sistemàtiques i comparables entre llengües que permetin la formulació de teories de base lingüística sobre l'adquisició de segones i terceres llengües. Possiblement els estudis longitudinals del procés d'adquisició serien útils per a aquest objectiu, així com la disponibilitat de dades recollides amb protocols estandarditzats sobre el desenvolupament de la interllengua en les diverses llengües estudiades.

Pel que fa a l'organització de la recerca, els professionals de l'ensenyament de segones i terceres llengües apareixen com un col·lectiu organitzat al voltant d'associacions centrades en cadascuna de les llengües. Es troba a faltar potser una estructura que emmarqui les activitats i superi les divisions establertes en funció de la llengua ensenyada i dels centres (universitaris o no) i departaments on es porta a terme la recerca. Les activitats organitzades a l'entorn de més d'una llengua es poden valorar positivament i haurien de servir de punt de contacte tant entre els especialistes en les diverses llengües com entre els investigadors més orientats cap a les teories de l'adquisició i l'aprenentatge i els que es dediquen predominantment a la recerca didàctica.

### 2.5.2. *Enginyeria lingüística*

En conjunt pot afirmar-se que el camp de l'enginyeria lingüística és especialment actiu a Catalunya i que una bona part dels grups de recerca semblen ben integrats en els programes europeus, amb molt bons resultats quant a la participació en projectes si es compara amb la situació de la resta d'Espanya. Tanmateix, molts esforços s'han centrat en el castellà, especialment en el processament del llenguatge i de la parla i en les seves aplicacions, mentre que només recentment es detecten projectes dedicats al català, possiblement reutilitzant els coneixements adquirits. Malgrat tot, hi ha àmbits, com la conversió de text a parla, en els quals s'han dedicat notables esforços al català i d'altres, com ara la traducció automàtica, en els quals es porten a terme activitats que cal esperar que aviat donin resultats.

Contràriament al que succeeix en altres especialitats lingüístiques, aquest és un camp amb una presència comparativament important d'empreses que solen col·laborar amb els grups de recerca universitaris. Val a dir, però, que manquen encara per al català algunes de les aplicacions més comunes per al processament del llenguatge i de la parla que vagin més enllà dels prototips i que es puguin integrar en sistemes comercialitzats, com processadors de text o sistemes d'atenció de consultes telefòniques mitjançant la síntesi i el reconeixement.

La constitució de recursos lingüístics és una activitat a la qual es dediquen esforços molt importants, tot i que són del tot necessàries, per evitar la dispersió i els costos excessius, estructures que incentivin la coordinació d'investigadors i que facilitin la utilització compartida de recursos i eines. En aquest sentit, l'existència de la Xarxa temàtica de lingüística aplicada és especialment important per dur a terme un treball coherent. Un pas endavant seria la creació d'un centre de recursos que centralitzés els existents, en facilités la difusió i la utilització i orientés sobre els estàndards existents, potser mitjançant una tasca de validació; una tasca important d'aquest centre seria també l'estudi i l'assessorament en les qüestions relacionades amb la propietat intel·lectual.

Seria desitjable, també, la preparació de projectes orientats a la constitució dels recursos essencials per al desenvolupament de les aplicacions de les quals encara no es disposa, tant pel que

fa a corpus (textuals, lèxics i orals) com a les eines per gestionar-los i explotar-los. Considerant els costos implicats, aquesta seria una activitat que requeriria el treball coordinat de diversos grups i la participació de les empreses que podrien arribar a comercialitzar els productes.

Atès el caràcter interdisciplinari del camp, en el moment de plantejar-se la formació d'especialistes és indefugible l'organització de programes interdepartamentals i interuniversitaris que gaudeixin, a més, d'una certa continuïtat i que permetin incorporar professionals de les empreses entre el professorat, i la promoció d'intercanvis entre l'entorn acadèmic i el sector privat. Tot i que hi ha experiències molt positives orientades en aquesta línia, es detecta actualment una certa dispersió que podria corregir-se amb iniciatives integradores.

### 3. La sociolingüística i la pragmàtica

#### 3.1. Delimitació del camp i presentació general

Hom pot identificar un àmbit d'estudi que s'interessa per les relacions entre el llenguatge i el sistema social o entre el llenguatge i el sistema sociocultural, altrament dit, per l'estudi dels patrons de la comunicació verbal contextualitzada entre membres de grups humans específics. El desenvolupament d'aquest àmbit de recerca ha rebut noms diferents i ha donat naixença a enfocaments diversos que difereixen lleument quant als objectius i més palesament quant a la metodologia, a les disciplines no lingüístiques amb què més estretament es relacionen i, en conseqüència, a la tradició acadèmica que representen: de la sociologia del llenguatge i la psicologia social a la sociolingüística correlacional o variacionista, de l'antropologia lingüística i l'etnografia de la comunicació a la sociolingüística interactiva i la pragmàtica, ultra l'anàlisi del contacte de llengües, que fou l'origen històric d'aquests estudis. Tots comparteixen un interès específic per l'ús lingüístic en el seu context sociocultural i pels patrons de variació que aquest comporta. Sembla que l'ús del terme *sociolingüística* s'ha consolidat com una mena de categoria genèrica que inclou benèvolament enfocaments i metodologies diverses, com també nivells d'anàlisi diferenciats (macroanàlisi i microanàlisi). Ateses les característiques d'aquest Report, en farem, doncs, una consideració relativament unificada.

#### 3.2. Criteris de selecció de les obres

Per quantificar la producció ens basem en un buidatge de les publicacions principals de la disciplina, a partir de tots els repertoris de novetats existents i del thesaurus del Centre de Documentació de l'Institut de Sociolingüística Catalana, que ha permès classificar-les en sis grans apartats. Per quantificar el ressò internacional ens basem en les entrades en què apareix «Catalan» del *Linguistics and Language Behaviour Abstracts* (LLBA) del període 1990-1995, i en què s'adopta una perspectiva sociolingüística.

Per valorar les fonts de finançament ens fonamentem en les dades proporcionades per les memòries de les universitats catalanes, per la Direcció General d'Universitats i per l'Institut de Sociolingüística Catalana. No hem pogut disposar de dades de centres oficials ni del govern autònom valencià ni del balear.

S'ha triat, doncs, el material, a partir dels criteris següents:

1) Obres d'autors nascuts (o naturalitzats) o que tenen el centre de treball i recerca principal als Països Catalans, amb data de publicació entre el 1990 i 1995. En les obres d'autoria col·lectiva, la presència d'un sol autor (català) és suficient perquè hi siguin incloses.

2) Es tenen en compte treballs de la subdisciplina en un sentit ample. Se n'exclouen les obres de dret lingüístic, didàctica, història de la llengua, i les exclusivament divulgatives o escolars i de promoció.

3) Es parteix del repertori de publicacions elaborat per Emili Boix juntament amb Lluís

Payrató.<sup>3</sup> D'aquest repertori, n'hem exclòs tota obra repetida o secundària. S'hi inclou alguna revista, si assoleix un nivell de rigor mínim.

4) Per avaluar l'impacte en la comunitat internacional hem triat com a criteri la publicació en altres llengües. La informació del ressò d'aquestes traduccions (o també dels originals) la proporciona el *Linguistics and Language Behaviour Abstracts*.

5) Hi són incloses algunes obres no publicades, amb la condició que siguin consultables en un centre públic. D'un total de 400 referències, 17 són referències a treballs no publicats (sobretot alguns informes per a l'Administració pública). A part d'aquests, hi ha 24 tesis doctorals.

### 3.3. Nombre i temes de les obres

El quadre 1 proporciona dades sobre la distribució per temes i llengües de les 431 referències recollides.

QUADRE 1

*Temes i llengües emprades en les obres de sociolingüística i pragmàtica catalanes del període 1990-1995*

	TOTAL	No cat.	Francès	Anglès	Castellà	Ital./gallec	(Tesis) <sup>4</sup>
Introducció general	26 (6 %)	9 (34 %)	3	2	4	—	—
Sociologia i planificació	221 (51 %)	33 (14 %)	11	12	8	2	(8)
Psicologia social	22 (5 %)	8 (34 %)	—	4	3	—	(1)
Antropologia i etnografia	20 (4 %)	3 (15 %)	—	1	2	—	(2)
Variacionisme	31 (7 %)	3 (9 %)	—	3	—	—	(3)
Contacte de llengües	79 (18 %)	13 (16 %)	2	7	3	1	(6)
Pragmàtica i interacció	32 (7 %)	13 (40 %)	2	6	5	—	(4)
TOTAL	431	81 (18 %)	18 (22 %)	35 (43 %)	25 (30 %)	3 (3 %)	(24)

3. Vegeu «A bibliographical overview of Catalan sociolinguistics and pragmatics 1989-1995», *Catalan Review*, IX.2 (1995).

4. S'indiquen les tesis de qualsevol llengua, de manera que aquest ítem no s'inclou en la suma de la renglera.

Pel que fa als temes, domina, amb una mica més de la meitat del total, la producció relacionada amb la sociologia i la planificació lingüístiques, seguida de les obres sobre contacte de llengües, amb gairebé una cinquena part de les publicacions. La intervenció en l'estatus i en el corpus centren l'interès. Força d'aquests treballs apareixen en revistes amb poca especialització i amb poca garbellada per part del consell editorial corresponent.

### 3.4. Llengües de publicació

El nombre relatiu més elevat de publicacions en altres llengües que el català es dona en les obres de pragmàtica i de sociolingüística interaccional; el 40 % dels treballs no apareixen en català. També en les introduccions i els repertoris el nombre de publicacions en llengua catalana és molt alt, atès l'objectiu de màxima difusió d'aquests textos.

Si examinem les 81 obres en llengua no catalana, observem un predomini de les de llengua anglesa (43 %), al costat d'una presència important tant d'obres de llengua castellana (30 %) com francesa (22 %). Si examinem la distribució d'aquestes publicacions segons el tipus d'obra, podem determinar alguna pauta significativa, com s'observa en el quadre 2. A la línia horitzontal diferenciem quatre tipus d'obra: llibres, capítol de llibre col·lectiu o contribució a les actes o *proceedings* d'un congrés, articles pròpiament dits apareguts en revistes i, finalment, tesis doctorals.

#### QUADRE 2

##### *Distribucions de les obres, segons llengua i tipus de publicació*

	<i>Llibre</i>	<i>Capítol de llibre o comunicació</i>	<i>Article</i>	<i>Tesi doctoral</i>
Castellà	6	9	6	3
Anglès	2	13	16	3
Francès	3	9	2	
Italià/gallec		1		1
TOTAL	8	26	31	9

Podem observar que les obres en castellà es troben sobrerrepresentades en els llibres, mentre que l'anglès i el francès dominen entre les contribucions a revistes, i l'anglès en els capítols o parts de volums col·lectius.

L'impacte internacional de la producció catalana és baix, com veiem. Ara bé, no podem asenyalar-ne una sola causa. De les 431 obres, només 29 apareixen als LLBA. No és pas el fet de publicar en català la raó d'aquesta manca de ressò, perquè d'aquestes 29 referències entrades al

LLBA, 9 són treballs en català (cinc tesis doctorals, un article de *Sintagma* i tres d'*Iberoromania*). Les 20 referències restants en llengua no catalana, dins dels LLBA, queden ben lluny del 81 treballs que no són en català que hem arribat a recollir. Sembla que certes publicacions no es preocupen de donar-se a conèixer als repertoris internacionals. Aquesta mancança és més freqüent a les revistes catalanes —p. ex. *Treballs de Sociolingüística Catalana* i *Els Marges* no són considerades pels LLBA<sup>5</sup>—, però es troba també en publicacions en altres llengües de més difusió. En canvi, *Sintagma*, revista de la UdL, sempre és inclosa als LLBA. De fet, els sis articles en aquesta revista, cinc més a *Lengas*, i d'altres tres a *International Journal of the Sociology of the Language*, representen gairebé la meitat del total d'articles en llengua no catalana. La resta d'articles, i encara més de contribucions a volums col·lectius, és molt dispersa.<sup>6</sup>

Hi ha referències aïllades d'obres de sociolingüística i pragmàtica catalanes en revistes com *Journal of Pragmatics*, *Pragmatics*, *Speech Communication*, *New Language Planning Newsletter*, *Cahiers de Praxématique*, *Multilingua*, *Journal of Multicultural and Multilingual Development*, *Rassegna Italiana de Linguistica Applicata*, *Politics&Society*, *Revista Española de Sociología*, etc. Sobta que hi hagi una sola aportació a *Language Variation & Change* i ni una de sola a *Language in Society* ni a *Journal of Social Psychology of Language*, tres de les revistes més prestigioses en variacionisme, antropologia de la llengua i psicologia social del llingüatge, respectivament.

### 3.5. Fonts de finançament

Aquesta distribució de recerques s'hauria de relacionar significativament amb les fonts de finançament. N'hi ha dues de fonamentals: d'una banda, l'Administració de la Generalitat i, de l'altra, les universitats, sobretot a través dels ajuts que aconsegueixen de les administracions central i autonòmica.

#### 3.5.1. L'Administració autonòmica catalana: la Direcció General de Política Lingüística

En el període 1990-1995, la Direcció General de Política Lingüística (DGPL) de la Generalitat de Catalunya<sup>7</sup> ha donat prioritat a recerques de planificació i sociologia de la llengua. En els 32 encàrrecs per a recerques (sobre la despesa de 5 del quals no tenim informació) es gastaren 79.315.000 pessetes. Ara bé, 8 estudis (25 % del total) dels 32 concentren el 90 % dels recursos. El 39,7 % del total de la despesa en els estudis encarregats s'ha abocat en la construcció d'un índex d'ús del català (31.495.000); el 19,9 % (15.850.000) s'ha invertit en l'estudi de l'ús lingüístic en el món de l'empresa i el comerç; el 17 % (14.000.000), en l'estudi qualitatiu i quantitatiu de les actituds de la població amb referència a la legislació lingüística; l'11 % (9.500.000), en la recerca

5. Aquesta manca de difusió acaba de ser corregida, en part, fa poc, perquè ara els articles incorporen sempre resums en anglès i francès.

6. L'única excepció a aquesta dispersió són les quatre contribucions als volums de la xarxa sobre *Code-Switching and Language Contact*, de l'European Science Foundation.

7. Convindria tenir dades equivalents de la Generalitat Valenciana, perquè ha elaborat ella mateixa o ha encarregat importants treballs de sociolingüística i planificació lingüística.



de la situació de les llengües minoritzades a Europa, i el 5,4 % (4.300.000), en l'anàlisi del cens de població de Catalunya de 1991.

En canvi, els ajuts de treballs tenen un pressupost més reduït (23.020.000) en el mateix període, però són molt dispersos temàticament i econòmicament. La DGPL també ha repartit subvencions per valor de 1.875.000 pessetes, i en els anys 1994 i 1995 ha concedit premis a treballs de recerca per valor de 4.250.000 pessetes.

### 3.5.2. *Les universitats catalanes*

Esmentarem els projectes principals que, parcialment o totalment, se situen dins la sociolingüística.<sup>8</sup> En el conjunt del pressupost de 21.998.000 pessetes, modest, especialment si el comparem amb el que controla l'Administració pública directament, observem un pes més gran dels estudis del contacte de llengües i de l'elaboració de corpus i de models lingüístics que no pas dels estudis encarregats pel govern autonòmic. Hi ha una representació encara petita de treballs pragmàtics i interaccionals i de tipus antropològic. Entre parèntesis indiquem les persones que es declara que prenen part en el projecte, quan disposem d'aquesta informació:

- UAB «Models de llengua i els mitjans audiovisuals» (10): 4.715.000  
 «Models discursius en les emissions televisives de debat» (84): 2.550.000  
 «Anglès i castellà a Gibraltar» (3): 4.000.000  
 «Alternança de codis en el procés d'adquisició de primeres i segones llengües» (3): 1.183.000
- UB «Un corpus lingüístic de la varietat d'espanyol de Barcelona» (?): 5.500.000  
 «L'adquisició de la consciència lingüística» (?): 2.918.000  
 «Un corpus de català actual» (17): 15.400.000 (la majoria no és de tipus sociolingüístic)  
 «Comunicació interpersonal i comunicació de masses» (?): 750.000
- URV<sup>9</sup> «Agrupaments ètnics a la Canonja» (?): 3.140.000  
 «Aspectes sociolingüístics i psicolingüístics de les comunitats de parla i dels grups lingüístics minoritzats a Espanya» (?): 2.300.000

### 3.6. Conclusions

a) La producció catalana té un ressò escàs en les publicacions acadèmiques més reconegudes. No s'envien recerques als consells editorials d'aquestes publicacions (o no han estat aprovades pels consells de redacció) i, encara més, no es vetlla perquè les publicacions, ja sigui en català o en llengües de més difusió, siguin recollides pels repertoris internacionals corresponents. Convé facilitar aquest impacte internacional, encoratjant, facilitant (mitjançant ajuts) o for-

8. Aquesta llista no és exhaustiva.

9. Dos projectes de tipus antropològic sobre situacions de frontera als Pirineus probablement tenen un component sociolingüístic: «Processos migratoris i cultura de frontera a la vessant sud del Pirineu» (?): 3.800.000, i «Processos migratoris i cultura de frontera en els Pirineus: el cas de la Cerdanya» (?): 7.950.000.

çant (mitjançant condicions per a lliurament d'ajuts) que es publiqui la recerca fora dels Països Catalans.

b) Falten seleccions (ben garbellades, per tant) de la producció pròpia, que es faci pública en les xarxes internacionals. Ara per ara, «l'oferta sociolingüística dels Països Catalans» és sobretot una mena de «mercat captiu» amb escassos intercanvis regulars exigents i multilaterals i bilaterals amb l'exterior. La mateixa informació sobre la situació sociolingüística dels Països Catalans queda en mans d'especialistes o amateurs estrangers.

c) El pes de l'Administració pública autonòmica en la recerca és molt més gran en sociolingüística que en altres ciències del llenguatge. L'Administració no només és concurrent amb la recerca universitària, sinó que fonamentalment la controla econòmicament: és la que pot prioritzar projectes amb pressupostos significatius (aquest panorama canvia el 1996 a causa de l'estronejament radical del pressupost de la DGPL).

Poques vegades els equips universitaris participen en els encàrrecs de recerca més importants de l'Administració (a tot estirar hi participen especialistes universitaris aïlladament), mentre que sí que hi col·laboren empreses privades, que no s'han especialitzat en el tema. L'experiència de treballs qualitius de grups de les universitats es desaprofita considerablement.

d) Llevat de l'experiència de l'Euromosaic, de la xarxa europea d'estudi del *codeswitching* (ambdues cocoordinades per la DGPL), d'alguns projectes universitaris («Models discursius en els programes de debat» de la UAB) i de la xarxa temàtica, la coordinació d'equips de recerca, ja sigui a l'interior dels Països Catalans, ja sigui europea, és encara baixa. Aquesta coordinació, d'altra banda afavorida per les bases de més d'una font de finançament, comportaria també que l'impacte de la recerca fos més gran. Es podrien iniciar línies de recerca poc explotades, però d'interès i impacte públic previsible (p. ex., les pautes i els processos de bilingüisme i multiculturalisme familiars, estratègies comunicatives en la tercera edat, *gate-keeping encounters* o tècniques per a la millora de la comunicació entre l'Administració pública i els ciutadans). En totes aquestes línies, la recerca sociolingüística i pragmàtica catalana tindria coses a dir i a fer.

e) Bona part de la recerca universitària, i encara més pública, no passa del llindar de la bibliografia grisa, o no arriba ni a aquest nivell perquè no és ni consultable (p. ex., algunes de les enquestes més importants encarregades per la DGPL no són encara d'accés públic bastants anys després d'haver-se'n lliurat les dades).

f) La fragmentació política dels Països Catalans es reflecteix en una fragmentació del «mercat» sociolingüístic científic. Les obres sociolingüístiques acadèmiques dels Països Catalans circulen amb un retard considerable a l'interior del territori (o no circulen de cap manera, tot i les poques obres que hi ha). Falta una publicació o xarxa àgil que permeti aquest intercanvi.

## 4. La psicolingüística

### 4.1. Delimitació del camp i presentació general

El primer problema és delimitar d'una forma operativa quins àmbits de coneixement englobarem dins l'etiqueta *psicolingüística*. Una petita definició del que hem inclòs dins d'aquest apartat seria la d'aquells estudis que no estudiarien l'estructura abstracta del llenguatge, sinó la manera com l'ésser humà (o una màquina<sup>10</sup>) computa aquesta estructura abstracta. S'han deixat fora de forma explícita totes les recerques que inclouen aspectes de llenguatge i comunicació, llenguatge i interacció social, interacció mare-infant, etc. Només s'hi han inclòs treballs que tinguin una base lingüística (teòrica) forta.

De forma operativa s'ha procedit a identificar els grups importants de recerca a partir dels treballs citats a revistes que apareixen a la base de dades de l'American Psychological Association, que cobreix la dècada dels anys noranta. De les revistes que hi apareixen s'han seleccionat les que apareixen a l'SSCI (*Social Sciences Citation Index*) de l'any 1994, amb les restriccions següents:

- totes les de l'apartat de lingüística
- les de l'apartat de psicologia que acostumen a recollir treballs sobre llenguatge.

La llista de les revistes resultants, amb els índexs d'impacte, es mostra a la taula 1.

### 4.2. Dades bibliomètriques

Per tenir una idea aproximada de l'estat de la recerca en psicolingüística a Catalunya s'ha inclòs informació dels àmbits territorials següents:

- 1) Catalunya
- 2) Resta de l'Estat espanyol
- 3) Espanya
- 4) França
- 5) Itàlia
- 6) Països Baixos

S'han triat aquests països perquè són els tres més importants (a part de la Gran Bretanya) dins de la CE en aquest camp de coneixement. El cas de la Gran Bretanya és a part, ja que té un nivell de producció molt alt. Dos països (França i Itàlia) són d'extensió gran, mentre que un (Països Baixos) és petit (encara que tenen una altíssima producció).<sup>11</sup>

10. En aquest cas, per força s'ha de tractar de models de simulació que tinguin com a pressupòsit la validació de models psicològics.

11. Font: *Psych-lit*. Índexs d'impacte obtinguts de l'SSCI (*Social Sciences Citation Index*).

TAULA 1

*Revistes seleccionades per a aquest informe i articles citats en diversos àmbits territorials*

<i>Revista</i>	<i>Impact. (SCCI)</i>	<i>Cat.</i>	<i>Rest. Esp.</i>	<i>Tot Esp.</i>	<i>França</i>	<i>Itàlia</i>	<i>P. Baixos</i>
<i>J. Memory and Language</i>	2,904	2	1	3	8	5	14
<i>J. Applied Psycholinguistics</i>	0,930	1	0	1	0	2	2
<i>Journal of Child Language</i>	0,841	0	2	2	11	11	3
<i>Language and Cog. Processes</i>	0,815	0	2*	2	4	6	11
<i>Brain and Language</i>	0,713	0	2	2	12	11	9
<i>J. of Phonetics</i>	0,563	2	0	2	4	1	5
<i>Language and Speech</i>	0,189	1	1	2	2	0	9
<i>Cognitive Psychology</i>	4,452	0	0	0	1	0	1
<i>Cognition</i>	3,303	1	0	1	0	2	8
<i>J. Experimental Psychology: LMC</i>	2,694	0	1	1	0	2	8
<i>J. Experimental Psychology: HPP</i>	2,327	2	0	2	6	1	4
<i>Cognitive Science</i>	2,242	0	0	0	1	1	1
<i>Memory and Cognition</i>	1,331	0	0	0	2	3	5
<i>Perception and Psychophysics</i>	1,278	0	0	0	6	0	0
<i>Development Psychology</i>	1,901	0	0	0	1	0	0
<b>TOTAL ARTICLES</b>		9	9	18	58	45	80
<b>TOTAL Impacte</b>		16.010	10.525	26.535	79.816	59.483	135.570

\* Una de les publicacions correspon a l'equip del Dr. Garcia-Albea, actualment catedràtic de la URV.

*Definició de psicolingüística:* fitxes que tenen al camp «Journal» un dels seleccionats i a l'adreça del treball hi consta el país pertinent.

Com es pot veure a partir de la informació recollida a la taula 1, respecte a la resta dels països europeus la situació a Catalunya és poc avançada: l'índex total d'impacte dels articles publicats és només de 16.010, mentre que el total de França és de 79.816, el d'Itàlia, de 59.483 i el dels Països Baixos, de 135.570. Cal comentar que l'índex tan alt dels Països Baixos és, sens dubte, degut al fet que tenen en el seu territori el prestigiós centre de l'Institut Max Plank per a la psicolingüística.

Una altra situació totalment diferent apareix quan es compara Catalunya amb la resta de l'Estat espanyol; en aquest cas, encara que la producció d'articles és idèntica en ambdós casos (9), la qualitat de la recerca a Catalunya és força més alta.

A partir de la informació bibliomètrica ha estat possible identificar dos grups de recerca amb presència internacional. Un d'ells és al Departament de Psicologia Bàsica de la UB i l'altre, al Departament de Psicologia de la URV.

Abans de continuar, però, cal fer dos aclariments. El primer és que s'han deixat fora grups de recerca que hi podrien estar inclosos si es consideressin publicacions més puntuals, ja que, de vegades, encara que els objectius prioritaris siguin més de caire aplicat (trastorn en l'adquisició del llenguatge, entorn escolar, etc.), hi ha publicacions sense índex d'impacte que no s'han considerat. El segon es refereix a la novetat relativa de les facultats de psicologia en general, i en especial les de Tarragona i Girona.

#### 4.3. Dades de finançament econòmic

A la taula 2 es mostra un resum de la informació de què s'ha pogut disposar:

TAULA 2

*Finançament econòmic*

	<i>UB</i>	<i>URV</i>
Projectes DGICYT	10.147.000	5.850.000
Accions especials DGICYT	4.450.000	
Projectes internacionals (CE)	67.000 (ecus)	
Infraestructura CIRIT	—	2.100.000
Grup Recerca Qualitat UB	1.500.000	—

La taula 3 mostra la informació (no oficial) de la distribució de becaris en aquestes dues universitats:

TAULA 3  
*Becaris vigents actualment*

	<i>UB</i>	<i>URV</i>
Predocctorals MEC	2	1
Predocctorals CIRIT	1	1
Postdoctorals	0	0

Una anàlisi ràpida de les dades mostra que la major part del finançament dels grups de psicolingüística prové del Ministeri d'Educació i Ciència, mentre que l'aportació de la CIRIT és bastant baixa.

També cal remarcar que no hi ha cap grup de qualitat reconegut per la CIRIT, ni cap xarxa temàtica en aquest camp.

#### 4.4. Línies de recerca: comparació a escala mundial i local

Potser la característica més atractiva dels grups de recerca identificats és l'àmplia projecció internacional que tenen. Tant el grup de recerca de la UB com el de la URV mantenen contactes actius amb els laboratoris més prestigiosos del món. Això implica que el tipus de recerca que fan aquests grups és altament competitiu (recordem que publiquen «poc però bo»).

Una de les tendències més importants de la recerca en aquest domini és en aquests moments la de la diversificació de les metodologies. La utilització de mesures fisiològiques com a indicadors del processament i/o la utilització de subjectes experimentals molt joves (nadons) són dos dels camps més explorats. En aquest sentit, ambdós grups de recerca es troben immersos en estudis d'aquests tipus.

#### 4.5. Perspectives i recomanacions

En general, les perspectives per a la psicolingüística al nostre país són força bones. La incorporació del doctor Garcia-Albea a la URV, provinent de la Universidad Complutense de Madrid i format en part al MIT, la consolidació progressiva del grup de recerca del Departament de Psicologia Bàsica de la UB (Llenguatge i adquisició de coneixement) i la previsible expansió a la UG dels estudis de psicolingüística, atesa la incorporació recent del doctor Vila, ens donen un potencial molt important en aquest camp. Una valoració totalment diferent mereix la UAB, on el camp de la psicolingüística està pràcticament buit.

L'aspecte més feble de la recerca és el seu aïllament dins dels departaments de psicologia, que afecta tant les necessàries connexions amb els departament de lingüística, com amb els de medicina. Encara que hi ha connexions entre els departament de lingüística i de psicologia, menys en algun cas molt concret, no hi ha cap interdisciplinarietat quotidiana. La relació amb els departaments de medicina és quasi inexistent.

Hi ha un programa de doctorat de qualitat (MEC) amb el títol de Ciència cognitiva i llenguatge, on participen departaments de lingüística, filosofia i psicologia de la UB, la URV i la UAB. Aquesta seria una bona base per potenciar aquesta interdisciplinarietat, tant important en un camp de coneixement com el que aquí hem ressenyat.

Per acabar, caldria assenyalar que la necessitat dels estudis de psicolingüística a Catalunya és molt més important que en altres llocs del món. La situació de bilingüisme que vivim fa absolutament necessari poder disposar del màxim d'informació possible sobre com aconsegueix l'ésser humà adquirir i processar el llenguatge, i específicament què vol dir ser bilingüe. La comprensió d'aquests mecanismes ens ha d'ajudar a dissenyar estratègies d'ensenyament de les llengües a l'escola, a planificar teràpies per recuperar nens amb problemes de llenguatge, a dissenyar panells informatius i a millorar, en general, el nivell de vida dels ciutadans.

## 5. La neurolingüística

### 5.1. Delimitació del camp i presentació general

Si, per a la lingüística estricta, el llenguatge és adés una estructura formal adés un sistema cognitiu específic i, per a les ciències socials, una forma de conducta significativa, per a la neurologia el llenguatge és, abans que res, una funció cerebral. L'estudi de les relacions entre cervell i llenguatge s'inicià en neurologia fa poc més de cent anys amb l'anàlisi del comportament verbal anòmal dels malalts afàsics. L'afasiologia —l'estudi de les alteracions del llenguatge causades per una lesió cerebral— ha estat la font on han pouat neuròlegs i lingüistes —aquests darrers des de mitjan segle XX— per al descobriment tant de l'organització i el processament cerebrals del llenguatge (els primers) com de les seves regularitats internes (els segons).

Ara bé, cal afirmar d'antuvi que, per molt que l'afasiologia tradicional, realitzada per clínics —sobretot neuròlegs, psicòlegs i logopedes—, hagi contribuït al desenvolupament d'un millor coneixement dels fonaments neurobiològics del llenguatge, no es tracta pas d'anomenar-la ara *neurolingüística*. La neurolingüística implica la clara aproximació dels models discutits pels experts en llenguatge a la base cerebral que els fonamentaria. La complexitat dels models lingüístics i l'especificitat del professional que els domina impossibilita que els clínics, per ells mateixos, desenvolupin estudis neurolingüístics. Es desprèn, doncs, la necessitat d'un enfocament multidisciplinari per avançar en el terreny neurolingüístic, experimental, clínic i acadèmic.

Podem començar afirmant rotundament que a Catalunya no hi ha un desenvolupament adequat de la neurolingüística en el sentit docent, clínic i de recerca. Hi ha, però, accions parcials en àmbits específics: tesis doctorals, estudis neurocognitius, desenvolupament de protocols clínics, estudis de neuroimatge, desenvolupament de tecnologies i material d'avaluació clínica, etc.

La revisió dels bancs de publicacions i resums (*Medline*) posa en relleu els temes que interessen preferentment els investigadors internacionals. No hi ha treballs significatius aportats per investigadors catalans.

A continuació es fa referència als enfocaments actuals en l'àmbit de les relacions cervell-llenguatge, i se n'explica breument la importància, la situació a Catalunya i les propostes de desenvolupament.

La llista que mostrem a continuació no és exhaustiva ni necessàriament implica que caldria fer-ho tot a Catalunya. Les línies expressades poden ser més o menys prioritàries. Per exemple: disposar de bancs de freqüència dels mots de la llengua catalana seria una tasca que caldria promocionar de forma absolutament prioritària. Estudis (becats) dins de l'àmbit anatòmic podrien servir simplement per elaborar tesis doctorals. El desenvolupament de tecnologies avançades implica, per exemple, la necessitat d'establir consorcis institucionals.

### 5.2. Enfocament neurocognitiu

Aquest enfocament pretén anar més enllà de les descripcions clàssiques dels trastorns del llenguatge per lesió cerebral. L'enfocament neurocognitiu proposa el desenvolupament de models funcionals que alhora siguin descriptius de la funció i predictius de la patologia. En altres pa-



raules: el model descriu els passos mentals del procés del llenguatge en aspectes com la denominació, la comprensió o la repetició. La patologia, per la seva banda, afecta components determinats del model i dona lloc a patrons clínics més o menys específics. El reconeixement del *lloc funcional* afectat pot tenir clares implicacions en les subsegüents aproximacions terapèutiques. Les llengües, atenent les seves característiques (orals i escrites), presenten especificitats funcionals. La lectura en xinès o japonès requereix procediments específics diferents respecte a llengües amb alfabet més o menys transparents en les relacions grafia-so.

Hi ha un grup a Catalunya que du a terme estudis sobre models neurocognitius en lectura i escriptura, i també un grup amb interès específic en models funcionals del llenguatge infantil i el seu desenvolupament.

### 5.3. Interaccions de l'aproximació neurocognitiva amb la psicolingüística

Per realitzar adequadament estudis cognitius i treballs clínics és fonamental disposar de dades normatives com la freqüència dels mots de la llengua. Per aquest motiu hi ha publicacions i bancs de dades de les freqüències dels mots en diverses llengües. Aquesta necessitat és bàsica en recerca psicolingüística i clínica.

A Catalunya hi ha treballs iniciats en diverses institucions universitàries. No ens consta cap publicació definitiva i donada a conèixer.<sup>12</sup>

### 5.4. La lingüística clínica i la neurolingüística

L'aproximació de la lingüística a la lingüística clínica ha donat resultats interessants: des dels primers enfocaments estructurals clàssics i els enfocaments generativotransformacionals fins als moderns paradigmes generatius. Aquestes aproximacions elaborades i complexes es relacionen amb els models neurocognitius.

A Catalunya hi ha treballs inicials però no hi ha un corrent clarament estructurat de recerca.

### 5.5. Les tècniques de neuroimatge

Les tècniques de neuroimatge (tomografia d'emissió de positrons —*positron-emission tomography*, PET— i ressonància magnètica funcional —RMF—) constitueixen un avenç fonamental en la recerca de les ciències neurocognitives i específicament del llenguatge. Estar al dia en tecnologia és fonamental per a la comunitat científica catalana.

En el moment actual no es disposa de cap aparell de PET a Catalunya. Sí que es fan estudis

12. Amb posterioritat al període estudiat i al lliurement d'aquest Report ha aparegut el *Diccionari de freqüències 1. Llengua no literària*, IEC, Barcelona, 1996, i s'espera l'aparició del segon volum, dedicat a la llengua literària. Aquesta obra, dirigida pel doctor J. Rafel i Fontanals i publicada en format de llibre i de CD-ROM, és un rebroll de la constitució del Corpus Textual Informatitzat de la Llengua Catalana, del projecte del *Diccionari del Català Contemporani* (IEC), el qual inclou solament llengua escrita.

de RMF. També es fan estudis amb tomografia computada d'emissió de fotó únic (*single photon emission computed tomography*, SPECT). Els estudis actuals a Catalunya (tant de RMF com de SPECT) s'elaboren més en l'àmbit aplicat (mèdic) que en recerca.

## 5.6. La tecnologia informàtica i multimèdia

Aquest és un aspecte fonamental en tots els àmbits de la ciència i també en els estudis, en la recerca i en les activitats clíniques sobre llenguatge. No es tracta en aquest àmbit simplement d'aplicar una tecnologia, es tracta d'emprar una tecnologia amb bases metodològiques racionals.

A Catalunya hi ha un centre amb activitats desenvolupades dins d'aquest àmbit, però no està gens generalitzada la tecnologia informàtica i multimèdia en el diagnòstic, la teràpia i la recerca cognitiva en les ciències del llenguatge.

## 5.7. Els estudis neurobiològics i anatòmics

Els estudis neurobiològics i neuroanatòmics són fonamentals per al coneixement íntim de les estructures cerebrals, que són el substrat del llenguatge. El treball en aquest àmbit és molt important tant en cervells normals com en cervells amb lesions focals, en els quals es coneix el patró de les alteracions cognitives i del llenguatge en especial.

No ens consta cap grup específic de recerca en aquest àmbit a Catalunya. Hi ha un banc de cervells que podria ser la base d'estudis anatòmics coordinats amb altres centres.

## 5.8. El desenvolupament de dissenys metodològics i el control de l'efectivitat de les intervencions terapèutiques

Les metodologies d'intervenció terapèutica en patologia cognitiva i del llenguatge són múltiples i no hi ha unanimitat en el seu efecte real. Un fet és la millora dels subjectes en el medi del laboratori i un altre, en les capacitats comunicatives de la vida diària real.

## 5.9. Objectius i recomanacions

En relació amb 5.2: Promocionar el treball de models neurocognitius i funcionals de la llengua catalana oral i escrita.

En relació amb 5.3, establim un objectiu i una recomanació prioritària: Promoure bancs de dades exhaustius sobre la freqüència dels mots de la llengua catalana (oral i escrita). Promocionar-ne la publicació en mitjans tradicionals i informàtics.

En relació amb 5.4: Aproximar els departaments de lingüística a la lingüística clínica neurològica i psiquiàtrica. Facilitar projectes conjunts de recerca clínica i experimental. Facilitar la comunicació amb experts estrangers.

En relació amb 5.5: Estimular i participar en els consorcis de creació d'un centre o departament de neuroimatge funcional per poder fer estudis clínics i experimentals sobre el llenguatge.

En relació amb 5.6: Facilitar àmpliament el desenvolupament i l'ús de sistemes informàtics i multimèdia en les ciències aplicades del llenguatge. Promocionar els estudis específics dins l'àmbit de la llengua catalana.

En relació amb 5.7: Facilitar el desenvolupament d'estudis neuroanatòmics en cervells normals i de correlació anatomoclínica en material d'autòpsia. Promocionar les interrelacions entre els estudis de neuroimatge i els estudis anatòmics.

En relació amb 5.8: Facilitar el desenvolupament metodològic en les intervencions terapèutiques i el control de la seva efectivitat objectiva en les activitats de la vida diària.