

ELS ESTUDIS DE FONOLOGIA CATALANA EN ELS DARRERS CENT ANYS*

PROPÒSITS

Ens proposam estudiar quines han estat les motivacions i les conseqüències de la fonologia catalana durant el segle xx. Ens interessan, sobretot, els avanços que ha experimentat aquesta disciplina per l'aplicació de paradigmes científics d'abast més general tant pel que fa a la ciència com al camp d'aplicació. És la visió de conjunt, la perspectiva de més d'un segle de progrés el que ens posam com a objectiu, més que no la cronologia detallada i concreta de totes les publicacions que de prop o de lluny puguin tenir a veure amb la fonologia catalana.¹

No fa encara dos anys que celebràvem el centenari de la *Lletra de Convit*, inici de la tasca col·lectiva del *Diccionari de la llengua catalana*, després *Diccionari català-valencià-balear*. A més a més, enguany celebrem el centenari del naixement de Francesc de B. Moll, que va rellevar Antoni M. Alcover en la direcció del Diccionari i de l'òrgan de comunicació d'aquesta tasca, el *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*. Aquesta darrera publicació resta com a retrat de la intel·lectualitat del primer terç de segle xx i permet entendre quines posicions teòriques i quines necessitats pràctiques varen condicionar l'estudi de la fonologia catalana en aquesta època. És per això que prendrem de guia aquesta publicació, sense renunciar, però, a fer ullades a obres complementàries.²

El segle xx no va continuar l'impuls del primer, tot i que hi va perviure el suport ideològic. Les obres de contingut fonològic hi són més escasses, encara que importants, especialment des d'un punt de vista descriptiu. Només cap al final del període i de la mà d'Emilio Alarcos Llorach i Antoni M. Badia i Margarit la descripció es formalitza gràcies a postulats teòrics que ja no són els historico-comparatius que havien regit fins al moment.

* Una part de la investigació que ha fet possible aquesta ponència s'ha fet al si del projecte d'investigació BFF2001-0362, finançat pel Ministerio de Ciencia y Tecnología.

1. Llegiu, a aquests efectes, Julià (2003).

2. Les contribucions de Fabra a la fonologia catalana han estat estudiades a Julià (2000b).

Finalment, el darrer terç del segle suposa una represa important de l'impuls en el camp estudiat i una assumpció oberta de noves teories de tall sincrònic a causa, molt especialment, de la irrupció del programa generativista.³

Establertes les tres grans etapes en què, potser d'una manera convencional, dividim el segle xx pel que fa a l'evolució dels estudis fonològics, i tenint en compte que les dues primeres es perllonguen més enllà dels seus límits convencionals, passarem a analitzar cadascuna d'aquestes etapes amb una atenció especial als fonaments teòrics de la matèria.

1. PRIMERA ETAPA

Francesc de Borja Moll, a les seves memòries, explica com va ser la seva formació inicial com a lingüista, dirigida per Alcover. Efectivament, tot just en començar la seva tasca de secretari de l'Obra del Diccionari, l'abril de 1921, quan tenia disset anys, va poder assistir a un curs de fonètica i dialectologia impartit per Schädel a Mallorca.⁴ Aquest fet no ens interessa aquí per la formació concreta de F. de B. Moll, sinó perquè palesa els dos camps que a criteri d'Alcover i de Schädel tenien més importància per a la formació d'un lingüista, precisament els dos camps (la fonètica i la dialectologia) que havien centrat l'interès més viu dels neogramàtics, com assenyala Robins en la seva breu història de la lingüística⁵.

3. A la darrera etapa ens fixarem especialment en la relació entre estudi de la fonologia catalana i teoria fonològica. És per això que no ens referirem en aquesta etapa a obres d'intenció estrictament descriptiva, que d'altra banda són d'una enorme qualitat, com Recasens (1991 i 1993) o Solà *et alii* (2002).

4. «Dins el març [de 1921] vaig rebre una postal en què mossèn Alcover em citava per a començament d'abril. El motiu, a part de la meua entrada en acció com a secretari, estava reforçat per un fet especialíssim: durant el mes d'abril havia d'esser a Palma el Dr. Bernhard Schädel, de la universitat d'Hamburg, precisament per donar un curs intensiu de fonètica i dialectologia catalana als qui havíem de col·laborar més de prop amb Mn. Alcover en la tasca del Diccionari. [...] Amb el seu Manual de Fonètica Catalana com a llibre de text i amb el seu coneixement directe del català continental, el professor Schädel ens donà un curs molt metòdic, a mi, jove de disset anys, i a quatre companys molt més granats [...] i el mateix mossèn Alcover, que també volgué assistir a les lliçons. En realitat ell i jo teníem molt de camí fet, perquè ja havíem après la tècnica de la fisiologia fonètica i de la transcripció dels sons, i el que ens interessava era ampliar aquestes nocions» (Moll 1970: 124-125).

5. «Two fields that the neogrammarians saw to be very relevant to historical linguistics as they wished it to be pursued were phonetics and dialectology. Descriptive phonetics [...] received powerful reinforcement from the neogrammarian emphasis on living languages and on the inadequacy of the letters of dead languages in giving information on their actual pronunciations. Never again could there be an excuse for confusing written letter with spoken sound. [...] The spoken dialects of Europe had been a focus of linguistic attention since the Romantic movement sanctified everything connected with the "people", but the neogrammarians made them a vital field for scientific investigation in the light they could shed on linguistic change, since they represented the latest stage in the diversification of the Indo-European family» (Robins 1990).

És evident, doncs, que els estudis de fonologia catalana varen començar el segle XX immersos en el moviment dels neogramàtics. Aquesta vinculació teòrica s'explicita en dos fronts del camp d'actuació: (i) la metodologia: estudi dels dialectes, transcripció fonètica i comparació diacrònica, (ii) el seguiment de la filologia romànica, especialment alemanya i l'interès per formar-s'hi. A les instruccions donades als col·laboradors de l'Obra del Diccionari, en conferència i després per escrit, ja s'hi coneix una voluntat programàtica, que no deixa res a la improvisació i que deixa veure en la metodologia recomanada l'orientació ideologicocientífica de la tasca. Com veïem més amunt, els comparatistes alemanys treballaven a base de comparar varietats, especialment en el terreny fonètic. Alcover, des del principi de la tasca, assenyalava la importància científica de l'estudi dels dialectes i s'esforça per esborrar-ne el concepte de dialecte com a codi vulgar, degenerat.⁶ Igualment, seguint el programa científic que ha adoptat, posa l'estudi de la pronunciació real com a objectiu principal i originador de la filologia.⁷

I no només això, sinó que explicita que «el cos principal de la ciència del llenguatge» és l'establiment de lleis d'evolució fonètica, que s'han de demostrar «constants, invariables» i «explicar matemàticament la formació de les llengües» (Alcover 1902: 141-142). El seguiment de l'escola alemanya de filologia romànica és explícit en tot moment.⁸ A més a més, confereix una base de raó al sempre conegut filogermanisme d'Alcover, que s'ha d'entendre des de la coherència amb la seva adhesió científica i no des de la gratuïtat de la passió, com ell mateix s'apressa a dir en la seva polèmica amb Joan Amade sobre la preferència per Alemanya a l'hora d'enviar els estendiats de la Diputació de Barcelona a formar-se a l'estranger.⁹

6. «Els dialectes no son degeneracions de les llengües, com creuen els qui no hi veuen dos dits lluny en qüestions filològiques, sino que'n son les fonts, les rels, els fonaments» (Alcover 1902: 141).

7. «La pronunciació popular té una importància suma, una trascendencia capital. La pronunciació popular ha donat origen a les llengües derivades, que son totes les que's parlen avui. L'estudi de la pronunciació popular ha donat origen a la filologia en bona part» (Alcover 1902: 139-140).

8. «Lo qu'han fet els grans filòlechs estrangers, sobre tot els alemanys, per les llengües romàniques en general, recullint y estudiant amb tota detenció devoció les formes de la pronunciació popular, per aclarir, demostrar y raonar la forma y estructura d'aquelles llengües, axò hem de fer nosaltres amb la nostra estimadíssima llengua catalana.

¡Quina vergonya! ¡Son estats estrangers que'ns han pres el devant, que'ns han ubert, que'ns han axarmat el camí! Els meritíssims alemanys Diez y Meyer-Lübke amb les seues monumentals gramàtiques de les llengües romàniques!» (Alcover 1902: 142).

9. «Referent a n-els joves que la Diputació de Barcelona ha enviats a Alemanya a estudiarhi filologia, sàpia N'Amade que les hi hem enviats senzillament perque a les universitats alemanyes s'estudia la filologia romànica com a cap altra nació, i els filòlechs alemanys son de tots els estrangers els qui's dediquen més fonament a l'estudi de la filologia de les diferents branques de la llengua d'oc. Axò es un fet que sols la passió pot desconèixer. Per axó, i no per cap corrent anti-francesa, la Diputació de Barcelona ha enviats els joves indicats a estudiar filologia a Alemanya i no a les universitats del Mitj-dia de França» (Alcover 1909b).

Vegem ara, més detingudament, els dos fronts d'actuació que hem assenyalat com a fruit de l'adscripció teòrica d'aquesta primera etapa.

(i) *Qüestions metodològiques*

(i.i) L'estudi dels dialectes

L'observació directa de la parla vincula l'estudi dels dialectes a la fonètica descriptiva, i es donen consells per copsar la realitat de la parla, evitant interferències en l'estudi, especialment provinents de judicis d'acceptabilitat de persones lletrades.¹⁰

L'estudi dels dialectes té dos objectius: contribuir a la fixació de la filiació dels mots i proveir materials al diccionari i a la gramàtica de la llengua, que són entesos, únicament, com a composicionals.¹¹

10. «Moltes de vegades ens ha succeït ab les nostres escursions filològiques demanar, a persones instruides i sense instruir, si tal mot o forma o manera de dir s'usaven en aquella comarca aont ens trobàvem, i ens contestaven uns que sí i els altres que no, i devegades tots que no. I llavó conversant(,) ab aquelles meteixes persones que havien dit que no, els escapava, sense temerse'n, aquell mot, forma o manera de dir. Els ho féyem notar, i naturalment romaníen confusos. Entre altres porem citar un cas d'això que'ns succeí a Santa Margalida (Mallorca) ab tot un metge. Erem en aqueixa vila per estudiarhi la pronúncia o fonètica. Havíem notat, entre'ls infants principalment, una tendència a pronúnciar tancades les ee atones finals de parE, marE, JaumE, etc. no pronúnciant parə, marə, ʒawmə, sino pare, mare, ʒawme, això es, e castellana, un poc desmayada per la seua atonicitat. Per completar el nostre escorcoll, anam ab el Sr. Rector d'allà a veure el Sr. Metge, que, conferint ell ab la gent pobre en l'exercici de la seua professió, havia d'haver notada de més apropr la pronúncia popular.

Com li ensatàrem una tal cosa, ens va dir que a Santa Margalida no's pronúnciava tancada tal -e final àtona. I lo bo va esser, que's posa a conversar d'això del mallorquí, i a les set o vuyt paraules retreu sa mare, que ja era morta (al cel sia ella), i no pronúncià marə, sino un mare, tan net com un valencià, lleydetà o tortosí, això es, pronúncià tancada, com en castellà, la -e final del mot mare. No le hi férem notar per no ferlo empegueir. —Això vol dir que, per aclarir quin sentit donen a una paraula els pagesos i no-pagesos d'una regió determinada, es esposat contestar tot d'una, sense pensarhi bé i ferhi les consultes que pertoen; i no consultar de qualsevol manera, sino detengudament i posanthi tota l'atenció» (Alcover 1912: 12-13).

11. «El conjunt de totes aqueixes formes, l'estudi que se fassa demunt elles a la llum de la ciencia filològica, ens ha de donar la conexensa, la possessió completa de la nostra llengua, y les lleis que presidiren a la seva formació, [...]. Així se veurà que la llengua catalana es filla de la llògica; que no es cap bastarda ni cap borda, sino que es tan llegalítima y de sanch tan neta, generosa y augusta, com la que hu puga esser mes de totes las nacions de la terra» (Alcover 1902b: 149).

«si volem diccionari complet y gramàtica completa y acabada; si volem fonètica y morfologia, y sintacsis y ortografia axí com calen [...] no tenim altre remei que replegar totes les paraules catalanes vivents tal com el poble les pronúncia dins totes les comarques de Catalunya espanyola y Catalunya francesa, reine de València y Balears; y replegarles amb totes les formes que el poble les dona, sense voler anar aclarir si son corrupcions o adulteracions del poble» (Alcover 1902b: 149).

Naturalment, els objectius condicionen el mètode. A la carta enviada el juliol de 1906 als col·laboradors del Diccionari per preparar l'excursió que Alcover pretén fer amb Schädel i Counson per gran part del domini lingüístic, els demana que arpleguin 1500 paraules per a Schädel, que en treguin còpia de 1000 per a Counson i que li facilitin a ell una llista de 1000 formes verbals. Insisteix en la necessitat d'annotar la pronunciació popular i aconsella captar col·laboradors per ajudar en les tasques de recol·lecció («Preparant l'excursió amb el Dr. Schädel», Alcover 1906b: 108-110). És, una altra vegada, l'interès per arribar a tot el territori a través de xarxes organitzades (Dols 2001).

(i.ii) La transcripció fonètica

La voluntat de constatar la realitat de la pronunciació popular i les diferències de pronunciació a llocs diferents porten Alcover de manera natural a cercar un sistema de fixació de la parla, i no només a això, sinó també a instruir-hi tots els col·laboradors de la tasca.¹² Alcover veu el *Manual* de Schädel com a material d'autoaprenentatge de transcripció fonètica, sense que calgui cap altra instrucció,¹³ com escriu a l'elogi que fa el 1910 de l'estudi de Ramon Arqués i Arrufat sobre el parlar

12. «Ja hu sabeu! Tenim per cada un de vosaltres un Manual de Fonètica Catalana del Dr. Schädel, que vos anirem enviant. Els qui'n frissin més, que hu diguen, i els ho enviarem tot d'una. Els qui encara no han omplides MIL cèdules, i en volem un, que mos n'enviïn cinc centes am promesa ben formal d'enviarnosne ben pronte altres tantes, i així los remetrem dit llibre.

Ara lo que interessa, que'l llegieueu d'aseguts i de prim conte aquest Manual, i que vos hi ficseu bé i aprengueu de trascriure eczactíssimament totes les paraules just així com se pronuncien, servintvos d'aquells signes especials per representar tots i cada un dels sons de les paraules, sense llevar ni afegirhi res. Moltes de vegades mos hi som trobats: hi ha persones que l'aferren en que'l poble pronuncia malament tal o qual paraula, i la corretgexen; i lo que succeex, que lluny de corretgirla, la desfiguren i esforrayen. El poble desfigura les paraules eczòtiques que'ls erudits li imposen; però les paraules pròpies, les nadiues, que brollen espontàniament de l'eufana popular, may per may les desfigura ni les capgira. Per tot lo qual, jo coloboradors estimadíssims! Per amor de Deu reculliu sempre am tota fidelidat les paraules just com el poble, la gent sense lletres, les pronuncia; i no volgueu may aficarvos en si les pronuncien malament.

Li heu de tenir a la pronúncia popular un respecte relligiós, com si fos una cosa sagrada. ¡Prou que hu es p'el filòlec una cosa sagrada la pronúncia popular! ¡Hala iddò! ¡a fer feyna tothom per la Patria i per la llenga! ¡Però bona feyna, no esburbadament ni a grapades!» (Alcover 1909).

13. Sens dubte perquè així l'hi havia presentat l'autor: «Us demano que considereu el punt 1) Sens dubte els col·laboradors del "Diccionari" han d'annotar de mica en mica els seus mots en transcripció fonètica. El material que reculliu a Palma és d'un gran valor per als lingüistes. Sobretot els mots rars que us envien, sobre la pronúncia exacta dels quals els redactors del Diccionari poden tenir dubtes greus, cal que siguin transcrits fonèticament pels «col·laboradors». Crec que el "Manual de fonètica" en poc temps pot posar els vostres col·laboradors en situació de trascriure segons un sistema fonètic uniforme. Com he dit, està escrit de tal manera que qualsevol profà el pot entendre» (Carta de Schädel a Alcover, 19/XI/1907, transcrita a Julià 2000a: 110-111)

de les Borges Blanques i de la Plana d'Urgell.¹⁴ I el *Manual de fonètica catalana* de Schädel (1908) comença precisament explicitant la intenció de servir de material auxiliar. Per això se centra en la descripció dels sons en l'estat de l'actualitat de l'autor. És, potser sense més intenció que la didàctica, una mostra de fonologia sincrònica deslligada de l'interès per la comparació diatòpica o diacrònica.¹⁵

El *Manual de Fonètica Catalana* té el mèrit de la concisió, com també el de la modernitat. Basant-se exclusivament en factors articulatoris distribueix les consonants per mode d'articulació, punt d'articulació i sonoritat/sordesa, i les vocals segons les oposicions oral/nasal, arrodonida/no arrodonida, anterior/posterior, oberta/tancada. Tot plegat li fa assolir una visió del sistema fonològic català no gaire diferent de la que tenim avui en dia quan feim descripció i prou avançada respecte d'obres contemporànies, qüestió que, juntament amb la de qualche ombra del sistema de Schädel tractarem a l'apartat que dedicam més avall al balanç d'aquesta època.

Cal comentar que el 1913 el *Bolletí* publica una transcripció fonètica del parlar de Manacor feta per Alcover i Griera, on s'anuncia, en nota, un nou sistema de transcripció que esperaven rebre de Barnils.¹⁶

Altres sistemes de transcripció que apareixen en l'època estudiada són l'Alfabet Fonètic Internacional, utilitzat per Arteaga Pereyra a la seva comunicació al Primer Congrés Internacional de la Llengua Catalana (cf. Arteaga Pereyra 1908), i a la seva publicació pòstuma de 1915, traslladat al sistema de l'IEC per Barnils; el sistema de l'IEC, explicitat en la publicació pòstuma d'Arteaga Pereyra que acabam de citar i al primer número del *BDC* (1913), i una modificació i ampliació del sistema del *BDLC* (que fins el moment havia seguit més o menys el sistema de Schädel) exposat per Moll el 1925. D'aquesta època tenim les transcripcions fonètiques més o menys llargues de la rondalla *Es jai de sa lluna* (Griera 1912), *Com es que ses mules llauren ab coixí i que no fan mulats* (Alcover 1912b), els reculls de textos amb transcripció fonètica d'Arteaga Pereira (1904 i 1915), un fragment dels *Croquis pirenencs* de Massó Torrents i *Els segadors* (Schädel 1908: 75-85), dues cançons civissenques

14. «¿I a cap no n'hi ha agafada gens d'enveja, per emprendre un estudi per l'estil sobre'l català de la seua pròpia comarca? Ab lo llibret del Dr. Schädel, *Manual de Fonètica Catalana* ¿qui, per poc suc de cervell que tenga, no pot fer tal estudi, que seria sempre un tribut preciós a la nostra filologia? ¿Axò es lo que'ns fa falta: l'escorcoll fonètic complet de totes les nostres comarques! ¿O esperau que venguen els estranjers a ferho?» (Alcover 1910).

15. «Aquest *Manual* no tracta de tramudanses dels sons, de llur desplegament de sigle en sigle, de llur cambi de comarca; no es un *Manual de Fonètica Històrica* o *Geogràfica*, sino un *Manual de Fonètica*, axò es, que tracta de descriure'ls sons qu'existexen avuy dins la llengua catalana i ses varietats locals, ficant-los gràficament i classificant-los fins allà ont es possible dins l'estat present d'escorcoll» (Schädel 1908: 1).

16. «El sistema de transcripció qu'usem no es definitiu; esperem qu'En P. Barnils donarà una *Fonètica Catalana* basada en la *Fonètica Experimental*, qu'haurà de servir per norma de transcripció.»

(Griera 1912b) i la «Transcripció de cançons populars amb notes sobre fonètica sintàctica» (Moll 1934).

Però allò que facilita la recol·lecció acurada de les dades també en dificulta la difusió. Alcover justificava el 1906 el retard de la publicació del *Mundärtliches aus Mallorca* de Schädel i el 1908 el retard de la publicació de les actes del congrés de 1906 amb la dificultat de trobar tipus per a la impressió de transcripcions fonètiques.¹⁷

(i.iii) La comparació diacrònica

La comparació diacrònica és la tasca essencial del lingüista de l'època, fins al punt que totes les altres disciplines semblen auxiliars d'aquesta. Les declaracions expressades d'aquesta concepció no són males de trobar, com per exemple les que fa Alcover al *Pròleg* a la *Gramàtica de la lengua catalana* de Forteza.¹⁸ Tampoc no són escassos els exemples d'explicacions de processos que avui contemplem com a clarament sincrònics i que, tanmateix, són explicats amb el recurs a la diacronia. Així, per exemple, Nonell (1906: 16) explica l'alternança entre la vocal alta posterior i la fricativa labiodental sonora recurrent als ètims: «A la *v* la vocalissem en *u*, si li preceèx vocal, com en *naU* de *naV-is*, *nòU* de *noV-us* y *noV-em*. Si li preceèx consonant, o la convertim en *b*, com en *còrB*, de *corvus*; *corB* de *curvus*; o bé la dexèm intacta, y la femseguir de vocal eufònica; axí dièm *cerv-o* de *cerV-us*, *salv-o* de *salV-us*.»

Un cas semblant el trobam a Alcover (1909c: 298) quan parla de l'alternança entre l'oclusiva bilabial sorda i la sonora: «La *b* i la *p*, com-e *billabials-esplosives, sonora* la primera, *sorda* la segona, se convertexen: la *sonora*, si passa de medial a final, s'ensordex, torna *p* (*reBre* > ell *rep*, *adoBà* > jo *adoP*; i la sorda al mitx de vocals torna sonora (*sapere* > *seBre* i *saBer*, *piPere* > *pBre*, *reciPere* > *reBrè*)).»

17. «Y en quant a Mundartliches per parlarne, necessitam caràcters fonètics, que feya mitx any que'n cercàvem y no'n poríem trobar, fins que, fa una mesada, En Saroihandy mos recomanà a una fundició de París, que mos ha promès enviarnosne; pero, com els havien de fondre, encara no mos son arribats, si bé creym que no s'estorbaràn gayre» (Alcover 1906). «Anam a ca-l'impresor del tom del Congrès. Ja hi ha més de dotentes planes tirades. Fins ara no hi havien poguda fer gayre via, per dos motius: a) perque diferents autors de la secció filològica-històrica, qu'es la que va devant, no havien enviats llurs treballs, per més que'ls ho havien demanat, y a poch a poch han anat enviantlos, b) hi ha alguns estudis, prou llarchs, de fonètica, que posen un sens fi de signes fonètics especials, més de vuytanta, y ha calgut fer fondre aquests signes a cases d'Alemanya, y axò ha duyt un gros destorb. Ara ja té l'imprenta dits signes, gràcies a Deu, y l'impressió va com un cavall a n-el cos. Prou que s'es mester, perque tothom en frissa del tom, una cosa de no dir» (Alcover 1908b: 33).

18. «l'alou dels filòlegs consisteix en afinar, en aglapir, en formular aqueixes lleis que regulen i retgeixen la formació i vida de les llengües. Tals lleis existeixen i no s'aturen mai de funcionar ni d'obrar; lo difícil és trobar-les, guipar-les, mostrar-les a la vista de tothom, perque són moltes i entrebaulades i sovint s'entrequalquen i s'entrenyellen, a voltes pitjor que'ls fils d'ordir i del rebllir de la més enrevisclada tapisseria. Aquí està el rè i el pern de la Ciència del Llenguatge» (Alcover 1915: XLII).

I l'explicació de la forma [əts] de l'article masculí plural del mallorquí i el menorquí davant vocal també acusa un excés de confiança en la diacronia. Avui sabem que no cal anar tan lluny per explicar aquest cas:

l'article s, en esser plural, succeeix un fenomen molt curiós i particular, quant va davant noms que comensen en vocal; a-les-hores pren una altra forma, que s'escriu ordinàriament ETS: ETS àngels, ETS homos, ETS amics, etc. aont la -ts representa aquell so linguo-alveolarafricat-sonor de que parlam dins l'observació anterior; i per lo meteix sona així: ədz ʌnʒəls, ədz əmos, ədz əmits. ¿Com s'explica això? ¿Es que la p de iPsos, d'ont surt l'article s, ressucita an aqueix cas? Poría esser molt bé. Això es un fenomen que no l'hem trobat més que a Mallorca i a Menorca. (Alcover 1912, *BDLC*, VII:150)

O quan Griera (1917: 27) parla de l'afebliment de la *i* intervocàlica, que lliga innecessàriament als casos de iod procedent de LI, CL, PL llatins: «Els grups -LI-, -CL-, -PL-, vénen a -y- i -j [...]». Sembla que aquesta *y* tendeix a desaparèixer, sobretot en el parlar de Menorca: əbɛɛ abella, bɛɔɔ badallar.»

És clar que la necessitat de distingir rígidament diacronia i sincronia no entrava en els postulats de l'escola. Això, com sabem, s'atribueix a Saussure, al *Curs de lingüística general*, la primera edició del qual és de 1916.

(ii) *Adscripció a la romanística, especialment alemanya, i interès per formar-s'hi*

El pròleg de la *Gramàtica de la llengua catalana* de Forteza (1915), escrit per Alcover per a la publicació pòstuma d'aquesta obra (Forteza havia mort el 1898), conté una extensa relació de l'evolució dels estudis filològics, que parteix de Ramon Llull i arriba fins l'autor de la gramàtica. Aquest treball demostra un coneixement profund de tota la bibliografia filològica, especialment de la romanista a partir de Diez, de qui elogia, precisament i pel que a nosaltres ens interessa aquí, la consciència de la distinció entre lletra i so.¹⁹

És també en aquest pròleg on Alcover oposa els conceptes de «gramàtica empírica» amb «gramàtica científica», la primera de les quals podem identificar amb una gramàtica que només estudia els fets visibles, mentre que la segona els estudia i, a més a més, els explica a força de relacions amb altres fets inicialment no accessibles.²⁰

19. «En Diez no va confondre mai el concepte de sò amb el concepte de lletra o signe gràfic, i malavetjà sempre, fins tractant-se de llengües mortes, aclarir i precisar quin era el sò, retgint-se pel signe gràfic que'l representava, això és, la lletra» (Alcover 1915: xxviii).

20. «Quant el Mestre Forteza s'hagué fet bé càrrec de la Gramàtica d'En Diez, llavò compregué que allò era lo que ell havia somiat, lo que li calia; llavò va veure amb claredat meridiana tot el pla que havia de

La identificació d'Alemanya com a centre irradiador de la disciplina del tractament científic dels textos és ben palesa al *Memoràndum* de Schädel, on aquests factors són presentats com a arguments a favor de la convocatòria dels tres famosos estipendis per a la formació d'investigadors a Alemanya.²¹ En relació amb la importància de la fonètica en el programa d'estudis dels estipendiats cal dir que una de les quatre proves de l'examen d'accés a les ajudes va consistir en un exercici de discriminació auditiva.²² L'informe del progrés dels estipendiats que fa Schädel la tardor de 1909 mostra que una quarta part del temari es dedica a l'aprenentatge de la fonètica («Els elements de la fonètica general i de la catalana en especial» i «Fonètica general», a més de «Fonètica i morfologia històrica del català»). La primera assignatura que cursaren els estipendiats a Halle (curs especial del Dr. Schädel) s'impartí amb el manual de Schädel com a llibre de text, i la segona amb el *Lehrbuch der Phonetik* de Jespersen. Al final del primer semestre els estipendiats eren capaços de transcriure correctament amb el sistema de Schädel i entenien també els sistemes de Gilliéron i de l'Associació Fonètica Internacional.

De la correspondència publicada per Julià (2000a) entre Schädel i Alcover i entre Rubió i Lluh i Montoliu i Barnils es desprèn a primera vista que el trencament

seguir i com se'n havia de desfer per que li resultàs, no una Gramàtica empírica, com eren les que fins llavò posseïa tant el català com el castellà, sinó una gramàtica científica, tal com en donà l'idea en Diez per totes les llengües neollatines, que presentàs estudiat radicalment, fonamentalment el català amb ses variadats dialectals [...]; volgué qu' dins la seua Gramàtica aparegués endardellada i espinzellada la nostra llengua sortint del llatí i congriant-se constituïnt-se per una sèrie d'evolucions i tramudances del mateix llatí, subjectes a un envitricollat de regles fixes, constants i incontrastables, l'endardellament i l'espinzellament de les quals constitueixen en rigor la Ciència del Llenguatge» (Alcover 1915: XLII).

21. «Perque qualsevol que vol estudiar la filologia romànica, particularment l'important rama de la metexa, axò es, la filologia catalana, am tota la seua bona voluntat y gros zel, se veu condemnat a l'ignorància, si no entén bé l'alemany. Endemés, les millors y més importants obres romàniques estan traduïdes en francès. A França, a Itàlia, a Amèrica cal a tot romanista sebre alemany.

Per consegüent necessiten els joves filòlechs que hi ha que formar, aprendre l'alemany, axò es, rebre a Alemanya llur formació, en la font de la filologia romànica.

L'alemany es una llengua molt difícil, que sols se pot aprendre bé a Alemanya metex» (Alcover 1908: 27).

22. Anys a venir i en plena etapa de desencontres entre l'IEC i Alcover, que havia fet part del tribunal examinador dels aspirants als estipendis aquest retrauria a Griera la seva poca traça a l'hora de fer transcripcions fonètiques i el qualificaria de «dur d'orella»:

«Ens cal fer notar, emperò, una cosa que desdiu molt del tecnicisme oficial de Mn. Griera en un estudi tan tècnic com és el dels «Noms dels peixos», en català. Ens referim a la poca escrupulositat que demostra en les transcripcions fonètiques quant redueix a una mateixa pronúncia dialectes fonèticament tan diferents com el de l'Empordà i el de la Ciutat de València, en la transcripció dels mots *aranya*, *besuc*, *boga*, *bogarró*, *càntara*, *capellà*, *caputxo*, *emperador* i molts d'altres. També semblen ben poch tècniques les moltes de transcripcions equivocades que du de vocables balears, especialment de mots mallorquins que inclouen los fonemes palatals [ç], [j], i llavò intervocàlica. ja teníem Mn. Griera per prou dur d'orella des que publicà son desgraciat estudi sobre el Dialecte Balèàric, i ara ab el dels noms de peixos ha acabat de consolidar aquella fama, tan recomanable per un tècnic en filologia» (Alcover 1923: 61-62).

entre Schädel i Montoliu i Barnils ocorregut el 1910 es degué a incompatibilitats de caràcters entre aquests dos estipendiats i el romanista alemany. Després de passar la resta del curs atenent les classes de Suchier, Barnils demanà el 1911 permís a la Diputació de Barcelona per passar a París a estudiar fonètica experimental amb el P. Rousselot. A la visita que fa Alcover a París el 1912 ja troba Barnils prou «anotat» en l'ús de les tècniques experimentals, i expressa la seva meravella especialment per la palatografia i la pneumometria. És en aquesta visita que Alcover es convenç de la necessitat d'instal·lar un laboratori de fonètica a Barcelona. Al número de novembre-desembre del *BDLC* confirma la comanda feta a París dels aparells per al laboratori de Fonètica que dirigirà Pere Barnils.

Com dèiem, la ruptura de Barnils amb Schädel, sembla, per la correspondència, una qüestió més aviat de desencontres personals. Tanmateix, Barnils seguiria uns camins ben diferents dels de l'alumne predilecte de Schädel, Griera.²³ Barnils manté amb Schädel no només diferències personals basades en una mala relació professor-alumne, sinó que ben aviat expressarà diferències tècniques de detall i, més important encara, acabarà apostatant de la romanística per adoptar un acostament totalment sincrònic a l'objecte d'estudi.

Barnils expressa diferències concretes amb el *Manual de fonètica catalana* de Schädel: critica entre altres coses la distribució de vocals relaxades i tibants i l'ensordiment de sonorants en contacte amb consonants sordes. En relació amb la primera d'aquestes qüestions, Barnils assenyalava que la identificació entre relaxades i àtones i tibants i tòniques es desfà quan es considera l'accent secundari (*BDLC*, VI, 1911: 295).²⁴

La segona de les diferències, la que es refereix a l'ensordiment de sonorants, és exposada encara amb més crueltat contra el mestre, al qual acusa de deixar-se dur per allò que exposen obres elementals de fonètica.²⁵

Però molt més importants que no aquestes diferències de descripció del sistema són les diferències de mètode: de la mà de la fonètica experimental del P. Rousselot,²⁶ Barnils posa l'experimentació contra la intuïció, l'empirisme contra la postulació d'hipòtesis.

23. Carta de Schädel a Alcover del 10 de març del 1909 (Julià 2000a: 149).

24. Nonell (1996: 26) ja assenyalava la importància de l'accent secundari en català.

25. «Així, doncs, en català, i fins a noves comprovacions, el menys que podem fer és abstenir-nos de formar judicis concrets proclamant lleis de principi en quant a l'assimilació fònica de les consonants. L'assegurança que dóna Schädel que les consonants sores en català tornen mig-sordes en el veïnatge d'una consonant sorda, sobre no ésser fundada en l'experimentació té tot l'aire d'ésser una aplicació massa generalitzada del fet, alguns cops purament de teoria, que s'exposa en obres elementals de fonètica» (Barnils 1914).

26. «La investigació fonètica reclama cada dia més precisió; exigeix més minuciositat al donar la descripció dels fonemes que integren una llengua. El màxim d'aquesta precisió, importantíssim per resoldre problemes fins avui desconeguts, no pot obtenir-se més que per l'auxili de l'anomenada Fonètica experimen-

Però no només la necessitat de precisió que exigeix la fonètica experimental porta Barnils a allunyar-se de la romanística, sinó també, i més importants, algunes qüestions del tot bàsiques, com hem vist, de l'escola: el mètode dialectològic i la comparació diacrònica. En un article sobre fonètica balear publicat al número II del *BDC* expressa els seus escrúpols metodològics per bastir teories fonològiques sobre dades extretes de parlants joves, que podrien no tenir totalment desenvolupat el sistema fonador. Més encara, les diferències trobades en persones de classes socials diferents l'alerten contra l'acceptació de filiacions basades en la fisiologia de la parla.²⁷ Finalment, al discurs d'entrada a l'Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona (1926), Barnils expressa la seva preferència per les «exposicions més generalitzadores de la lingüística general» per damunt la immensitat de lleis evolutives amb les seves «excepcions curioses i inexplicables».²⁸

(iii) *Coneixement de la fonologia*

En aquesta primera època de la fonologia catalana contemporània ja es descriuen una gran part dels processos fonològics que avui encara estudiem des d'altres punts de vista (*cf.* Apèndix 1). Certament, la descripció dels fenòmens fonològics que apareix a les referències citades a l'apèndix I fan molta de llum sobre el sistema fonològic del català, especialment en relació amb processos segmentals. Tanmateix,

tal, tal com l'exposa l'abbé Rousselot. Sense aquesta, la valuació exacta i completa d'un fenomen lingüístic qualsevulla és impossible i exposada a les més grans equivocacions» (Barnils, *B DLC*, VI, 1911: 261).

27. «Les enquestes dialectals amb mires a determinats capítols de la fonètica, efectuades amb individus menors d'edat, nois i noies aproximadament fins als catorze anys (falta constatar encara si passa el mateix amb les persones grans), no poden considerar-se com a segures ni definitives, per a elaborar sobre d'elles grans teories fonològiques. [...] L'estat fonètic actual d'una localitat és el resultat d'una imposició paulatina de l'estat anterior d'una classe determinada de la societat, o és el resultat, consolidat a poc a poc, d'una tendència única que no ha tingut de sostenir lluita? Si és lo darrer, cosa molt poc probable, llavors pot parlar-se de filiacions i d'hipòtesis. Si és lo primer, ¿com anem a parlar d'encadenaments i processos fisiològics de les vocals finals a través dels segles?» (Barnils 1914: 49).

28. «Neòfits en les disciplines filològiques vàrem estudiar i seguir amb la millor bona fe els nostres mestres, i, ja més endavant, entrenats en la tasca, vàrem passar bon nombre d'anys seguint les seves petjades, aportant materials en estudi i afermament de noves lleis fonètiques, constatant modalitats dialectals, registrant excepcions curioses inexplicables, sense arribar, confessem-ho, a tenir una clara visió de conjunt de la fonètica històrica de cap idioma. Malgrat de sentir-nos relativament ben dotats de memòria, no ens ha sigut possible de retenir el cúmul d'extremes d'ordre gramatical amb les seves divisions i subdivisions als quals es reporten els principis i en cada cas les lleis fonètiques determinades. [...] Per això ens han estat sempre molt més agradoses les exposicions generalitzadores de la lingüística general i les tendències esporàdicament en ella esbossades pels erudits per tal d'arribar, si no a una llei de lleis absoluta, quan menys a resumir alguns grups d'elles» (Barnils 1926: 123).

també és cert que hi apareix qualche malentès fruit d'observacions poc acurades o generalitzacions incorrectes. Ja hem vist més amunt com Barnils retreia al seu primer mestre, Schädel, dues qüestions que no han prosperat al cos de la fonologia catalana: l'assimilació de sonoritat (de no sonoritat, de fet) de les sonorants en contacte amb una consonant sorda,²⁹ i l'estricta separació entre vocals tibants i relaxades, distinció afegida a la de tònica/àtona. Un altre problema descriptiu d'aquesta època que cal citar per la insistència amb què apareix és la negació de l'assimilació del punt d'articulació per part de nasals davant consonant. Aquesta assimilació, que actualment és acceptada de tothom (Recasens 1991: 251-253 i 255-257), *GCC* (264-265), per qualche raó no era percebuda per Alcover i Griera, que la neguen explícitament. Alcover arriba a dir que la nasal bilabial perd el punt d'articulació davant [p] i [b] i s'hi pronuncia [n].³⁰ Forteza no queia en aquest error,³¹ però, en canvi feia sordes totes les obstruents en posició de coda³² i sentia *absolta* i *sacs* en mallorquí sense assimilació del punt d'articulació de l'oclusiva a la [s] següent (Forteza 1915: 65). Un error important de Griera és el de l'extensió excessiva de l'assimilació de la /s/ en balear, que li fa sentir [əttewə'mic] per *es teu amic* i [əd'dit] per *es dit*. Schädel també s'equivoca en la seva percepció del mallorquí i qualifica d'africada final la [c] (oclusiva palatal sorda del mallorquí)³³ (tant devia ser l'èmfasi d'Alcover en posar-n'hi exemples que l'alemany degué prendre per fricació l'explosió de l'oclusiva).

I. SEGONA ETAPA

L'entrada en escena d'una fonologia d'orientació sincrònica es produeix molt tard en la lingüística catalana. El primer treball d'aquesta orientació és «El sistema

29. El mateix proposa Arteaga (1908: 449).

30. «A Mallorca es generalíssim fer n tota m davant un altre consonant, fins-i-tot davant b i p; així es que pronunciam: [ə]n dig[e]r[ə]n [em digueren], [ə]n donar[ə]n [em donaren], t[ə]np[ə]stat, [ə]nb-un altr[ə], [ə]nbolikà, s[ə]np[ə]ra» (Alcover 1909c: 282); «A Mallorca la n davant llabial no torna m; i per lo metex deym: [ə]n-Bernat, ton-pare, convida, gran-vəw, etc. ¡Si fins la m torna n!» (Alcover 1909c: 282); «Ès un fenomen generalitzat per tot Mallorca el de fer passar a n la nasal bilabial davant de tota consonant, fins davant P i B: tənpestat tempestat, sənpre sempre, ɛn dius em dius, ɛn dones ɛso, em dónes això, etc.» (Griera 1917: 27-28).

31. O, almenys, no hi queia del tot: «Es difícil de distinguir si se dice *anfós* o *anfós*, *cánfora* o *cánfora*» (Forteza 1915: 68).

32. «aunque se escriban estas consonantes [= d, z, q, g, j, b, v] en sílaba inversa, no obstante suenan como las fuertes respectivas» (Forteza 1915: 64).

33. «Aquest sò existex no més a Mallorca, ahont, en esser final, pren el caràcter d'una affricata, axò es l'explosió está acompanyada del sò fricatiu mediopalatal sort, el qual si bé es cert que dura poc, pot percebre-se ben distintament» (Schädel 1908: 51).

fonemático del catalán» d'Alarcos Llorach, publicat el 1953. Si identifiquem com a inici de la fonologia estructuralista l'aparició del concepte de fonema de la mà de Baudouin de Courtenay el 1899, i en considerem obres cabdals el *Cours de Linguistique Générale* de Saussure (1916) i els *Grundzüge der Phonologie* de Trubetzkoi (1939), aleshores és innegable que la fonologia catalana fa tard en aquesta etapa. De fet, després de la publicació de l'article d'Alarcos Llorach hem d'esperar fins el 1965 per a una continuació de la investigació estructuralista de la fonologia catalana. És aquest any que Badia i Margarit publica «Problemes de la commutació consonàntica en català». A causa d'aquest retard inicial les aportacions de la fonologia estructuralista a l'estudi del català s'allargaran més enllà de l'inici de la tercera etapa, el de la fonologia generativa, situat devers el 1970.

El model estructuralista era, sobretot, estàtic i pretenia donar compte de la forma de les relacions que s'estableixen entre els elements d'un sistema o domini qualsevol, és a dir, com el nom indica, de l'estructura.³⁴ Probablement una aplicació sistemàtica dels tipus de neutralització contemplats per Trubetzkoi hauria anat més enllà de la simple classificació dels segments i hauria donat una imatge força dinàmica dels processos fonològics (amb l'inconvenient d'haver-ho de dirimir tot en el nivell fonològic taxonòmic, això sí). És possible que l'absència d'aquest tipus d'estudi es degui a un problema de mètode. Hjelmslev veia en la neutralització (que, seguint les darreres publicacions de Trubetzkoi, anomenava «supressió») la porta cap a un capgirament del mètode de la fonologia, que passaria de ser inductiu a ser deductiu des del moment que hom partiria de formes pures suposades per arribar a la forma fonètica per aplicació de qualque procediment de supressió d'oposicions fonològiques.³⁵ Aquest canvi és, precisament, el que operaria Chomsky anys a venir.

Per falta de temps o d'interès o per la marginalitat d'aquest camp dins l'esquema teòric, en la fonologia catalana l'estudi de la neutralització fou sempre un procediment auxiliar per a la determinació del caràcter fonemàtic o al·lofònic d'un determinat segment i no se n'emprengué un estudi sistemàtic. Tanmateix, sí que la fonologia estructuralista féu aportacions importants al coneixement dels processos fonològics, com veurem a l'Apèndix 2.

34. «L'analyse phonologique vise à identifier les éléments phoniques d'une langue et à les classer selon leur fonction dans cette langue» (Martinet 1960: 52).

35. «La phonologie s'était placée dès le début sur le terrain de la méthode inductive, en se proposant de monter graduellement de la substance à la forme, des faits concrets aux faits de plus en plus abstraits. Mais le rôle particulier joué par la suppression par rapport à l'opposition suffit pour faire voir qu'il y aura lieu de renverser les termes, et de se placer de prime abord sur le terrain de la forme et de la fonction pure pour en déduire après coup les faits de substance. Le caractère linguistique des faits phoniques (y compris les faits phonologiques) ne se laisse définir qu'à la base d'un examen des fonctions» (Hjelmslev 1959: 85).

El treball inicial d'Alarcos Llorach, ja citat, començava encomanant-se a Trubetzkoi, Martinet i Jakobson³⁶ i es proposava fixar l'estructura fonològica del català arribant a un grau de detall més intens que el dels fonemes: el dels trets distintius, entesos com a factor de comparació dels membres d'oposicions binàries. Cada fonema mostra presència o absència de cadascun d'aquests factors de comparació. Els trets distintius de Jakobson es divideixen en trets de sonoritat i trets de tonalitat. Els trets de sonoritat són vocàlic/no vocàlic, consonàntic/no consonàntic, compacte/difús, tens/relaxat, sonor/no sonor, nasal/oral, interrompte/continu, mat/estrident i blocat/no blocat. Els trets de tonalitat són greu/agut, bemollitzat/no bemollitzat, sostingut/no sostingut. Alarcos fa servir set oposicions, que són vocal/consonant, dens/difús, greu/agut, oral/nasal, tens/flux, mat/estrident i interrompte/continu. Del sistema d'Alarcos cal tenir en compte els punts següents:

- (i) que l'oposició vocal/consonant d'Alarcos és una simplificació de les oposicions vocàlic/no vocàlic i consonàntic/no consonàntic de Jakobson, que permetien, aquestes darreres, la distinció classificatòria de quatre grups de segments: vocals (+vocàlic, -consonàntic), consonants (-vocàlic, +consonàntic), líquides (+vocàlic, +consonàntic) i graduals (-vocàlic, -consonàntic), esquema que recuperarà Wheeler (1972, 1977, 1979) per al català i al qual afegirà encara el tret [sil·làbic], que individua les vocals pures de tota la resta;
- (ii) que el sistema d'Alarcos de classificació de les vocals només fa servir dues oposicions binàries, dens/difús i greu/agut, que és insuficient per distingir set vocals, raó per la qual les vocals mitjanes tancades es poden confondre amb les tancades corresponents i la e oberta es pot confondre amb la a:

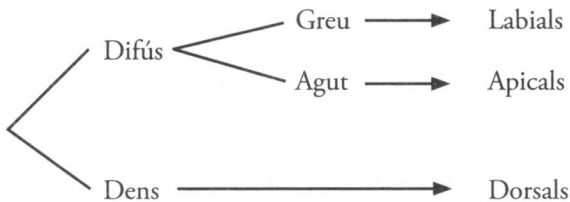
	ɔ	a	ɛ	o	e	u	i
dens (+) / difús (-)	-	-	-	+	+	+	+
greu (+) / agut (-)	-	+	+	-	+	-	+



(Això, que és greu en un sistema taxonòmic no té, però, les repercussions molt més incòmodes que hauria tingut dins un sistema predictiu),

- (iii) que seguint en això Jakobson, prescindeix de la classificació de les consonants per punt d'articulació i les classifica per articulador (labial, apical i dorsal), d'acord amb un sistema estrictament binari que estableix, primer, l'oposició difús/dens entre labials i apicals per un costat i dorsals (palatals i velars) per l'altre, i, en segon terme, l'oposició greu/agut entre labials i apicals:

36. «Seguim, doncs, el mètode iniciat per Trubetzkoi i ampliat posteriorment, entre d'altres, per Martinet i Jakobson, tenint sempre en compte la «prova de la commutació» i sense perdre mai de vista la substància fònica en què els trets distintius es manifesten» (Alarcos Llorach 1953=1983: 13).



Posteriorment la teoria fonològica rebutjaria la idea d'articulador per tornar a la de punt d'articulació. Els tres articuladors tornarien a aparèixer gràcies a McCarthy (1988), dins la teoria de la geometria de trets, de l'etapa generativa i, en català, de la mà de Palmada (1991) i Palmada & Serra (1991).

Ara bé, més que no per les innovacions que intentà introduir aquest article en la fonologia catalana, la repercussió que aconseguí es degué a tres factors de discussió que varen marcar en bona part tota l'etapa de què tractam aquí, confirmant d'aquesta manera l'enorme importància que va suposar per al progrés de la fonologia de l'època l'article d'Alarcos. En concret, parlem de la negació del caràcter de fonema de la [ə] en català central, de la consideració de les africades com a grups de dos fonemes i de la identificació de les vocals altes com a fonemes únics realitzats de manera diferent segons el lloc que ocupassin dins la síl·laba.³⁷

Alarcos Llorach feia veure que la [ə] era, efectivament, un so que apareixia només en substitució de /a, e, ε/ en posició àtona, raó suficient, a parer seu per no considerar-lo fonema.³⁸ Badia i Margarit (1966: 1973) considerà que si bé l'apreciació d'Alarcos Llorach era certa per als casos en què hi podia haver alternança de tonicitat/atonicitat en el lloc de la vocal en qüestió, no ho era per a casos de monosíl·labs amb [ə] que, certament, podien distingir-se pel timbre de la vocal d'altres monosíl·labs idèntics excepte pel nucli.³⁹

37. Els tres debats són ben coneguts i els podeu resseguir en els seus textos originals, recollits en els volums d'articles *Estudis de lingüística catalana* (1983) d'Alarcos Llorach i *Sons i fonemes de la llengua catalana* (1988) de Badia i Margarit. Romeu (1983) resumeix el debat i el comenta. Badia i Cardús (2000) resumeix les dues darreres discussions i encara hi fa aportacions. Mascaró (1991) es refereix al primer debat i en fa una revisió bibliogràfica sense aportar nous arguments.

38. «¿és un nou fonema, aquesta realització [ə]? De cap manera no podem considerar-la fonema diferent dels ja assenyalats, atès que en català central [ə] només apareix en els casos en què ni /a/ ni /e,/ ni /ε./ no són possibles; és a dir, es tracta tan sols de la variant de realització d'aquests fonemes associada a posició àtona» (Alarcos Llorach 1953=1983: 16).

39. «frente a la mayor parte de los casos (en que la [ə] es mera variante combinatoria de los fonemas /a/, /e/, /ε/, cuando no son tónicos), los monosílabos estudiados aquí constituyen una excepción; al unirse

És evident que els mètodes seguits per Alarcos Llorach i per Badia i Margarit per determinar el caràcter fonemàtic o no fonemàtic de la vocal neutra del català central eren diferents. La diferència anava més enllà del mètode i abastava fins i tot l'objecte d'estudi. Així ho veia Cerdà (1970), quan afirmava que Alarcos enfocava el sistema, mentre que Badia enfocava la norma. Invocava així la triple distinció de sistema, norma i parla, apresada de Coseriu (1967) i establerta abans per Hjelm (1935). En la seva anàlisi de la mal anomenada discrepància, Cerdà s'inclinava per la postura d'Alarcos, pel fet que els fonemes fan part del sistema, no de la norma.⁴⁰ En un article de 1979,⁴¹ Cerdà afirma que Badia es basa en la impressió auditiva dels parells contrastats i no en les relacions paradigmàtiques que s'hi donen, raó per la qual no n'arriba a determinar la forma fonològica, que per al vocalisme àton del català central seria /i, A, U/ segons Alarcos Llorach i /I, A, U/ segons Cerdà (amb l'oposició de Mariner pel que fa al caràcter arxifonemàtic de la /I/, opinió reportada per Cerdà al seu mateix article de 1979).⁴²

El segon punt de desacord entre Alarcos Llorach i Badia i Margarit fou, com dèiem, el caràcter de les africades. Per a Alarcos (1953) es tractava de la unió de dos fonemes, un d'oclusiu i un de fricatiu, o bé de la realització emfàtica d'un fonema fricatiu en posició inicial o després de consonant.⁴³ Badia i Margarit (1965 i 1973) apel·lava, en canvi, a dades diacròniques, a comparacions amb el consonantisme d'espanyol i francès, a l'africació de fricatives palatals a final de mot, a l'ortografia de persones poc cultivades i al concepte d'integració fonològica de Martinet per defensar el caràcter monofonemàtic de les africades (amb exclusió de /ts/, per a

en ellos indefectiblemente la articulación de la vocal neutra y la atonicidad sin alternativa, esta vocal adquiere una evidente función significativa y diferencial, aunque sea sólo en esta circunstancia concreta» (Badia i Margarit 1966=1988: 227); «Pourtant, dans un cas, la voyelle neutre semble avoir une valeur fonctionnelle claire: dans les monosyllabes. Par conséquent, le son [ə] doit être considéré comme un véritable phonème de la langue dans les monosyllabes où il s'oppose à n'importe quelle autre voyelle» (Badia i Margarit 1973=1988: 44).

40. «Naturalment, l'aplicació estricta dels conceptes teòrics ens impedeix de parlar de fonemes de la norma que no afecten el sistema. Els fonemes han d'ésser per definició sistemàtics i han d'exercir des d'aquest nivell llurs qualitats distintives sobre la norma i els fets de parla. Aquesta conclusió em sembla clara, mentre no es demostrï el contrari, puix que respon, repeteixo, a la rigorosa aplicació de principis teòrics que no ofereixen gaires dubtes» (Cerdà 1970: 83).

41. «Sustancia y forma en la vocal neutra del catalán central», *Revista Española de Lingüística*, 9.2, 309-76.

42. Cf. Viaplana & DeCesaris (1984) per a una revisió de la discussió que arriba a Lleó (1970), Wheeler (1979) i Mascaró (1984), però que no repara en Cerdà (1979).

43. «Tampoc no són fonemes els sons africats [š] [ž] alveolars i [ʃ̣] [ʒ̣] pre-palatals, els quals són o bé realització del conjunt de dos fonemes (/t+/s/, /t+/z/; /t+/ʃ/, /t+/ʒ/), o bé variant «emfàtica» dels dos sons fricatius corresponents (després de certes consonants o com a inicial absoluta)» (Alarcos Llorach 1953=1983: 17).

la qual només hi ha una aparició intramorfèmica en català). Aquesta invocació a Martinet,⁴⁴ tot sia dit, no s'entén gaire, essent que el concepte d'integració fonològica s'aplica a recomposicions evolutives dels sistemes per tal d'aconseguir un major equilibri. S'entendria, doncs, que s'aplicàs a una suposada caracterització monofonemàtica del grup /ts/ en relació amb els altres tres grups, però no a la defensa del caràcter monofonemàtic dels tres grups restants.⁴⁵ En coherència amb la seva postura Badia (1965) incloïa les tres africades que contemplava en les commutacions fonològiques del seu treball de 1965, i així, oposava /dʒ/ amb /p/ (*pipa/pitja*) o amb /t/ (*feta/fetge*), etc.

Alarcos Llorach (1979=1983: 33-45) va oposar a les commutacions de Badia d'altres commutacions del tipus *cotxera/corxera*, *betzoll/benzol*, *petjar/penjar*, etc., on la fricativa sonora corresponent seguia consonant oclusiva, però també altres consonants. Igualment va fer servir en la seva argumentació l'absència d'oposició fricativa/africada en posició inicial i després de consonant, i el caràcter lliure de l'alternança entre aquestes categories en les posicions indicades. Més encara, oposava a les comparacions translingüístiques de Badia (com cat. *dotze*, cast. *doce*, fr. *douze*) contraexemples del tipus cat. *pluja*, cast. *lluvia* o port. *chuva* que, aplicant la lògica de Badia haurien de conduir a considerar el caràcter monofonemàtic de l'aplec pl-.

Una altra vegada, ara en el cas de les africades, Badia demostrava un coneixement més pròxim de la llengua, però, alhora, se situava fora dels mètodes propis d'una teoria que es volia estrictament intralingüística i sincrònica.⁴⁶

44. «pensem que cal replicar amb el concepte d'«integració», tal com l'ha fet veure André Martinet: precisament l'existència del fonema /x/ i del seu paral·lel sonor /j/ en català és una de les bases per a admetre les africades corresponents /tx/ i /tj/. Deixant ara l'ordre dental (on trobaríem nous elements per a parlar d'una «integració» de més abast), ens sembla que el conjunt dels quatre presumptes fonemes constitueix un cas clar d'«integració fonològica»:

x	tx
j	tj» (Badia 1965=1988: 326-327).

Però el concepte d'integració fonològica és un concepte referit a l'evolució diacrònica de sistemes fonemàtics. Com a l'exemple teòric posat per Martinet (1955 §3.21) —una llengua que tingués la correlació /f v s z ʒ/ i els fonemes /x/ i /t/ i que fes evolucionar aquest darrer fins a /ʎ/, per tal d'aconseguir una nova correlació /f v s z ʒ x ʎ/—, es tracta d'omplir amb material fònic categories existents però buides, no de crear categories noves.

45. Alarcos Llorach (1979=1983: 38) anota que, si s'admeten els altres tres grups com a monofonemàtics, com fa Badia, /ts/ també s'hi podria admetre en virtut de la regla V de Trubetzkoi. De fet, això no és així. Aquesta regla admet grups com a monofonemàtics per restablir el paral·lelisme del sistema, sempre però, que compleixin també les regles I (pertinença a una sola síl·laba), II (un sol moviment articulatori) i III (durada normal). La geminació d'africades posa en entredit les regles I i III i, de rebot, la V. D'aquesta manera, el sistema de Trubetzkoi de determinació de grups monofonemàtics no serviria per admetre aquest caràcter per a /ts/. I, més important encara, sembla que la proposta de Badia s'hauria pogut desbaratar des d'aquesta base també per a /dz, dʒ, tʃ/.

46. Roca Pons (1971: 110) es posa del costat d'Alarcos Llorach en aquest tema per una raó teòrica: «Tot i tenir en compte les dificultats d'aquest problema, ens decidim, doncs, per la solució propugnada per Alarcos,

El tercer punt de discussió se centra al voltant de la necessitat o no de distingir entre vocals altes i graduals (anomenats, segons la posició sil·làbica, consonants, semiconsonants o semivocals). Una altra vegada, en aquest tercer cas, Alarcos Llorach (1953) torna a proposar el sistema més econòmic: només reconeix el caràcter fonemàtic de les vocals altes, /i/ i /u/, i deixa per a la variació al·lofònica d'aquests fonemes tota la resta de realitzacions no nuclears. Badia i Margarit (1973=1988: 49-50), per altra banda, distingeix entre vocals altes /i, u/, que es realitzarien en posicions nuclears i postnuclears de síl·laba, i semiconsonants /y, w/, que es realitzarien en diftongs creixents. Els casos adduïts a favor d'aquesta distinció són els coneguts exemples de [kw] i [gw], com a *quatre* o *ungüent*, per a l'element posterior, i l'italianisme *fiasco* i les onomatopeies *miau*, *mieu* per a l'element anterior. Alarcos Llorach (1979=1983: 49-50) argumenta que la diversitat de posicions sil·làbiques en què apareix un element no basta per postular-ne identitats fonològiques diferents, i que si tal procediment es proposa per a les vocals altes, igualment s'hauria de proposar per a les consonants pel que fa a l'alternança prenuclear/postnuclear, sobretot a la vista de canvis de la substància fònica deguts a aquesta alternança.⁴⁷

Allà on aquest tercer debat va assolir una posició d'avantatge per al tractament dels fenòmens observats fou, a parer nostre, en l'observació d'Alarcos Llorach que els fets que es discutien no devien dependre tant de la diferència fonològica entre els elements involucrats com de l'estructuració prosòdica de la seqüència.⁴⁸ Efectivament, la discussió, centrada en la jerarquia prosòdica, ha donat nou impuls a l'estudi de la fonologia catalana més enllà de l'etapa estructuralista i perdura fins als nostres dies.⁴⁹

En coherència amb les posicions adoptades en les tres discussions, Badia i Margarit proposa un sistema de set unitats per al vocalisme tònic (/i, e, ε, a, ə, o, u/) i un de tres per al vocalisme àton (/i, ə, u/), i incorpora africades i semiconsonants al sistema consonàntic (Badia i Margarit 1973=1988: 55-56) i (1965=1988: 333).

car així no compliquem innecessàriament la llista o l'inventari dels nostres fonemes. És ben sabut que hom recomana en tota interpretació estructural d'una llengua el grau més elevat possible de claredat i d'economia.»

47. Pel que fa a aquest debat Roca Pons tornà a posar-se del costat d'Alarcos Llorach i de l'aplicació estricta de la teoria: «Efectivament, no podem veure com aquests sons semiconsonants són capaços de produir cap alteració en la significació dels mots en relació amb els fonemes /i/ i /u/, dels quals, doncs –si el nostre raonament és exacte–, formen part» (Roca Pons 1971: 106).

48. «el distintiu –quan això és necessari– no és l'articulació pròpia del primer element fònic dels dos en contacte, sinó la possibilitat d'hiatus en uns casos i la seva total absència (o sí més no la seva raresa) en altres. Doncs el mateix passa en català: la distinció quota/cuota no consisteix pas en la presència d'unitats fonològiques diferents (o sigui, /w/ enfront de /u/), sinó en la seqüència sil·làbica que permet en el segon cas –quan sigui necessari per evitar la possible ambigüitat d'un context– la inserció d'hiatus entre ambdós elements contigus» (Alarcos Llorach 1979=1983: 52-53).

49. Cf. Dols (2000: 225-282).

En l'aplicació de les oposicions binàries de Jakobson, Badia i Margarit (1965 i 1973) actua igual que Alarcos, però amb una diferència: en lloc de fer servir la noció d'articulador, retorna a la noció tradicional de punt d'articulació. En aquest camp distingeix quatre categories (labial, dental, palatal i velar) i les classifica d'acord amb el producte de l'oposició agut/greu per l'oposició dens/difús, de la manera següent:

	dens	Difús
Agut	PALATALS	DENTALS
Greu	VELARS	LABIALS

Cerdà va publicar el 1979, com ja hem dit més amunt, un article de revisió de la polèmica entorn del caràcter de la vocal neutra en català central. L'article en qüestió és important no només per la tasca de revisió que hi fa l'autor i per les noves propostes que hi presenta en relació amb l'estudi concret d'aquesta vocal, sinó especialment perquè mostra per quines vies calia emprendre l'evolució d'una teoria que encorsetava massa la investigació fonològica. En aquest article, i de la mà d'Avram (1973), que feia una proposta inicial d'abast més reduït, Cerdà incorpora a la discussió el límit de paraula, el límit de morfema, la síl·laba tònica i la síl·laba àtona, el concepte de paraula, el d'enunciat i el d'autonomia contextual. D'aquesta manera Cerdà ja no treballa en un nivell purament fonològic, sinó a un nivell morfològic i incorpora el concepte de derivació, com farà —de fet en aquell moment feia ja!— la fonologia generativa.⁵⁰ Però no és només això, sinó que lliga els diferents nivells mitjançant regles de reescriptura com E(nunciat) → P(araula) (P...); P → # (A...) T (A...) # i estableix independentment la classificació [existent] / [inexistent però possible] / [impossible],⁵¹ com ja l'havien establert Chomsky & Halle anys abans.

50. I l'autor n'és conscient: «Existen muchos otros aspectos aún que exigen distintos planos de abstracción [...] y un conjunto ordenado y estricto de reglas que conviertan en secuencias pronunciables las entidades procedentes de componentes superiores, más o menos a la manera de la gramática generativa» (Cerdà 1979: 357).

51. «1) si se elimina la primera sílaba A[tona], la forma resultante, puça (/#T[ónica]A#/ , /#pusA#/ , continúa siendo «palabra»; es una construcción real de la lengua;

2) si se elimina la segunda sílaba A, la forma resultante, la pu (/#AT#/ , /#lApu#/), no es «palabra» (admitiendo que la pu no signifique nada), si bien conserva una estructura contextual y fonética posible; es una construcción potencial de la lengua;

3) si, en cambio, elimináramos la sílaba T, entonces, la ça (*/#AA#/ , */#lAsA#/ , no sería «palabra» ni estructura fonológica posible en catalán; resultaría una construcción irreal de la lengua» (Cerdà 1979: 347).

Tenim la impressió que si no hagués estat per l'impuls exogen que varen rebre els estudis de fonologia catalana gràcies a Lleó, Wheeler o Mascaró és molt possible que la fonologia generativa del català hagués començat exactament en aquest punt que consideram final de la segona etapa d'evolució d'aquests estudis, malgrat qual-que fenomen epigonal.⁵²

L'etapa estructuralista dels estudis de fonologia catalana, com ja hem dit, es va preocupar més de l'establiment i caracterització de l'inventari de fonemes del sistema que no de la descripció de processos fonològics.⁵³ Tanmateix, i per reforçar les argumentacions, sí que es feren referències a aquests processos. (Cf. Apèndix 2).

3. TERCERA ETAPA

Més amunt ja hem apuntat per quins camins ha evolucionat la teoria més enllà de l'estructuralisme i el funcionalisme. El canvi més radical és, sens dubte, de mètode, que deixa traslluir una nova concepció de la fonologia i la gramàtica en general en el camp més ample de l'aprenentatge i el comportament humans. Efectivament, si la fonologia estructuralista havia exigit estrictament que hom partís de la substància fònica per establir, mitjançant una sèrie de regles i procediments, les unitats del sistema, la fonologia generativa actuarà per hipòtesi i deducció, i establirà els camins per passar de les formes fonològiques a les formes fonètiques.⁵⁴

Les propostes introduïdes per Chomsky, Halle i altres a partir de 1962⁵⁵ i que eclosionen a Chomsky & Halle (1968) projecten una visió de la fonologia que destaca per

- a) l'establiment d'un sistema de derivacions que suposa
 - a.1) el lligam de la fonologia amb altres nivells gramaticals,
 - a.2) un sistema de regles que permeten fer passar la derivació d'un nivell de representació a un altre,
 - a.3) un primer nivell morfològic de la derivació i un darrer nivell fonètic amb tants de nivells intermedis com regles fonològiques s'apliquen,

52. Veg., per exemple, Badia i Cardús (2000), referència ja citada en una nota anterior, que no és només una revisió històrica, sinó també un intent de continuïtat en l'aplicació dels postulats teòrics d'aquesta etapa.

53. Veg. Rafel (1998) sobre aspectes teòrics de la fixació de l'inventari de fonemes.

54. Veg., per a l'aplicació del mètode hipoteticodeductiu a la gramàtica, Rigau (1989).

55. Halle (1962, 1964), Chomsky (1964, 1967), Chomsky & Halle (1965, 1968), Fudge (1967), Stanley (1967).

però sense necessitat de recórrer a un nivell purament fonològic, la qual cosa permet no haver de comptar amb el concepte de fonema;⁵⁶

a.4) el funcionament de les regles a base de trets distintius entesos com a definidors de segments fonològics disposats linealment.

b) un inventari d'unitats fonològiques i no fonològiques lliure de redundància,

c) la recerca d'un sistema d'avaluació per assegurar el lligam del mecanisme teòric amb la realitat, mitjançant

c.1) el concepte de classe natural,

c.2) l'evitació de redundàncies,

c.3) el marcatge fonològic, que fa més fàcil la descripció d'unitats, estructures i processos més escampats arreu de les llengües del món i més fàcils d'aprendre per part dels infants.

Els models fonològics generatius que succeiran el model inicial de Chomsky & Halle (1968) matisaran, intensificaran o alteraran alguna d'aquestes característiques i es podran definir, precisament, en relació a l'esquema que acabam de veure.

Situam l'inici de la fonologia generativa del català en Lleó (1970), un treball realitzat a la Universitat de Washington. El treball és relativament breu (seixanta-dues pàgines de text) però suposa una passa endavant en la fonologia catalana i una mirada fresca sobre problemes antics que l'autora simplifica i resol gràcies al nou enfocament teòric. Naturalment, l'autora és conscient del gir metodològic que han pres les coses i ho explicita al pròleg quan afirma que s'arriba al caos quan en l'anàlisi lingüística hom parteix de la forma fonètica en lloc de veure-la com a resultat de l'aplicació de regles a unes formes abstractes.⁵⁷

És possible que el mèrit més important d'aquest treball de Lleó, que ella mateixa declara dirigit a una petita part de la fonologia catalana, la de les regles fonètiques, sigui el d'haver proposat formes subjacents que simplifiquen (de fet, redueixen a una sola regla) aspectes com la formació del plural o la formació del femení. Més encara, la postulació del segments /k^w/ i /g^w/ resolva un problema que en l'etapa anterior havia quedat en l'aire.

56. Cf., sobre això darrer, Davidsen-Nielsen (1978).

57. «Another defect of both traditional and also structural studies is their close reliability on the phonetic data of a language as the input of linguistic analysis, the result will be complex and chaotic. If, on the other hand, the phonetic data are regarded as the output of applying a series of rules to some abstract forms, which may never occur phonetically, and which are related to the surface by means of exactly those rules, the analysis is greatly simplified» (Lleó 1970: 3).

Lleó no fa una exposició sistemàtica dels trets distintius dels segments catalans. Wheeler (1972, 1977 i 1979) els estableix d'acord amb el concepte de classe natural,⁵⁸ que la teoria ja havia formulat amb anterioritat i presenta un inventari de 29 segments.

Dues obres de gruix d'aquest primer període de la fonologia generativa catalana són dues tesis doctorals, la de Max W. Wheeler i la de Joan Mascaró. La de Wheeler, acabada el 1974 i aprovada el 1975 a la Universitat d'Oxford, no fou publicada fins el 1979; la de Mascaró, presentada el 1976 al Massachusetts Institute of Technology, es publicà en català el 1983. Es tracta de dos treballs de gran importància tant pel que fa a l'estudi de la fonologia catalana com pel que fa a la reformulació d'alguns aspectes de la teoria inicial.

Wheeler enfoca els processos de flexió nominal i verbal, els pronoms febles, l'accent i algunes regles fonològiques. Mascaró treballa també la morfologia verbal, l'accent i algunes regles fonològiques. No detallarem aquí tots els processos que estudien, que deixarem per a l'Apèndix 3. Sí que assenyalarem, però, un punt de discrepància important entre Wheeler (1979) i Mascaró (1983) i, també, les aportacions de caire teòric més importants fetes a cadascuna d'aquestes obres.

El punt de discrepància a què ens referim és el tractament de l'accent. Com és sabut, en alguns sistemes l'accent sembla imprevisible, com en rus, i hom l'ha de tractar com a informació lèxica; en altres sistemes, com en llatí clàssic, l'accent és perfectament previsible i es detecta gràcies al pes prosòdic de determinades síl·labes, o simplement recau sempre en una determinada síl·laba, com en francès, en txec o en macedònic. Wheeler (1979) va proposar dues regles d'inserció de l'accent, una de general que accentuava segons el patró més normal de la llengua els mots plans acabats en vocal i els plurals corresponents, els esdrúixols en *-ua*, *-ia* i els plurals corresponents, els aguts acabats en plural i els monosíl·labs, i una d'específica que accentuava segons un patró més marcat els plans acabats en consonant, els esdrúixols no acabats en *-ua*, *-ia* i els plurals corresponents. Mascaró (1983) va retreure d'aquest tractament que no preveïés l'accentuació esdrúixola de mots amb síl·labes pesades i que no tractàs directament els monosíl·labs amb vocal final, per als quals proposa una *-r* subjacent, a més d'alguna altra qüestió de caracterització morfològica.

58. «One function of distinctive features is to provide a formal means of expressing the notion of a NATURAL CLASS (cf. Harms, 1968:26), such that a phonological rule which applies to a natural class of segments may be expressed in a simpler way than a rule applying to some other class of segments. Distinctive features, and notational devices and conventions, are intended to capture this notion of simplicity so that by examining a formalized rule one may discover, counting the symbols in it according to a set of values provided, at least whether the rule is simpler than a comparable rule, if not its simplicity in any absolute sense» (Wheeler 1972: 87).

Pel seu compte, Mascaró (1983) feia de l'accent una característica subjacent dels morfemes.⁵⁹ Així mateix, indicava que les condicions de bona formació dels morfemes havien de restringir la posició de l'accent a les tres darreres síl·labes i oferia una regla d'esborrament d'accents que afavoria l'accent del darrer morfema tònic del mot.⁶⁰ A més a més, tractava els sufixos preaccentuats i simplificava la predicció de l'accent dins el paradigma verbal.⁶¹

La qüestió del tractament de l'accent en català s'arrossegà fins als nostres dies, i hi haurà tractaments per a tots els gusts. Qualsevol tractament que sigui purament predictiu crea excepcions que s'han de resoldre amb marques lèxiques, com qualsevol tractament que fos purament lèxic hauria de prescindir de l'economia que pot oferir la contemplació de moltes regularitats del sistema.

Com dèiem, tant a Wheeler (1979) com a Mascaró (1983) hi ha aportacions teòriques dignes de menció més enllà del tractament de les dades del català. A parer nostre, l'aportació teòrica més important de Wheeler (1979) es troba en la modificació del sistema de redundància i marcatge, adaptat al català, condicionat per l'estructura de la seqüència i lligat per convencions d'enllaç amb el component derivatiu. Wheeler proposa tractar la redundància i el marcatge fonològics mitjançant regles lliures de context i regles de marcatge pròpies del català lligades a la derivació mitjançant convencions d'enllaç («Linking conventions»). Les regles d'estructura morfològica ampliaven l'abast de la redundància a la seqüència, més enllà del segment. No és que Wheeler inventi tots aquests mecanismes: la doble necessitat d'un inventari alleugerit de redundàncies i unes matrius fonològiques que per incompletes no bloquejassin el funcionament del component fonològic ja apareix a Stanley (1967). El que fa Wheeler és trencar amb el pretès universalisme del marcatge fonològic de Chomsky & Halle (1968) (i en això Wheeler segueix Sommerstein 1973) i, a més a més, distingir entre redundància i marcatge per un costat i redundància no contextual i redundància contextual per l'altre. Per això proposa un mòdul de Regles Lliures de Context (*Context Free Rules*), un mòdul de Regles de Marcatge (*Marking Rules*) i un mòdul de Regles d'Estructura Morfemàtica (*Morpheme Structure Rules*), lligades amb les regles del component fonològic mitjançant el mecanisme de l'enllaç (*Linking*), ja definit a Chomsky & Halle (1968: 420). Chomsky & Halle (1968) havien proposat que les matrius fon-

59. «l'accent, en comptes d'ésser un tret afegit durant la derivació, és, com d'altres trets segmentals, part de la representació subjacent dels morfemes» (Mascaró 1983: 39).

60. $V \rightarrow [-acc] / \#\#X_Y[+acc]Q\#\#$ (Mascaró 1983: 40).

61. «En el nostre sistema l'accent hauria de recaure sobre l'arrel quan no segueix cap sufix accentuat, i sobre l'últim sufix accentuat si n'hi ha algun. Tots els esquemes accentuals verbals es poden explicar d'aquesta manera si considerem com a accentuats, a més de l'arrel i els sufixos derivacionals, la vocal temàtica, el futur i el condicional, i com a àtons tots els altres sufixos de flexió» (Mascaró 1983: 42).

lògiques tinguessin els trets distintius especificats amb els valors +, -, m[arked], u[nmarked], que es reduïen a + i - a l'input de les regles fonològiques per obra de les convencions universals d'interpretació. Wheeler proposa un sistema d'especificacions m+, m-, u+ i u-, de manera que aquests valors puguin accedir al component fonològic i permetre avaluar el cost relatiu de les regles fonològiques. Les regles de neutralització sense context canviarien valors marcats en no marcats i les regles de neutralització amb context (assimilacions o dissimilacions), no complicarien el sistema si feien al contrari. Una altra proposta de Wheeler és la inclusió de l'estructura sil·làbica dins les Regles de Redundància Estructural. Efectivament, és sabut que a Chomsky & Halle (1968) la funció de la sil·laba no rep estatus teòric ni n'és definida l'estructura. Wheeler segueix la proposta de Cairns (1969) de definir la redundància dels segments segons el seu context. Per fer això fixa l'estructura fonològica dels morfemes intercalant-hi l'estructura sil·làbica i les vinculacions possibles dels segments a cada element d'aquesta estructura. Amb tot plegat, Wheeler intueix o assenjala dos desenvolupaments possibles de la teoria envers dos camps que en el futur havien de tenir un desenvolupament considerable: la Teoria de la Subespecificació i la fonologia prosòdica.

La contribució teòrica de Mascaró (1983) se situa en la intersecció entre fonologia i morfologia. Mascaró treballa en l'aplicació de regles de manera cíclica a través dels components morfològics. Les seves prediccions, recollides en la Condició de Ciclicitat Estricta, amplien una versió anterior d'aquest concepte de Kean (1974) i es relacionen inicialment amb la Condició d'Alternança de Kiparsky (1973) segons la qual, els processos obligatoris de neutralització només s'apliquen a formes derivades. La Condició de Ciclicitat Estricta de Mascaró (1983: 6) s'aplica a les regles cícliques, identificades amb les regles obligatòries de neutralització. Mascaró (1983: 16) estableix les condicions en què una regla cíclica pot aplicar-se en un determinat constituent. En resum, la condició estableix que una regla cíclica només pot aplicar-se: 1) en el cycle propi del constituent morfològic que conté la informació que satisfà el context de la regla; o bé 2) en el cycle propi d'un constituent morfològic d'ordre superior des del qual es poden contemplar simultàniament diversos constituents d'ordre menor que comparteixen la informació sensible; o bé 3) en un cycle inferior si la informació ha estat introduïda amb posterioritat.

Aquesta proposta de Mascaró ha estat assenyalada,⁶² amb raó, com a precedent de la Fonologia Lèxica que, a partir de Kiparsky (1982), distingeix (a) les regles que

62. «The approach to word structure that I shall explore here represents a convergence of several originally independent strands of research. One is the emerging theory of morphology and the lexicon (e.g. Aronoff 1976), and more particularly the idea of a level-ordered morphology elaborated by D. Siegel (1974, 1977), M. Allen (1978), and others. Another centers around the problem of constraining lexical representations and

s'apliquen dins el lèxicon, regles cícliques després de cada regla de formació de mot, i (b) regles postlèxiques, que s'apliquen al component fonològic quan ja s'ha format la seqüència sintàctica.⁶³

Una qüestió que va suscitar polèmica durant la dècada dels setanta fou l'ordenació de regles. Les regles fonològiques, com és sabut, poden produir resultats diferents si no s'apliquen en un determinat ordre. Es tractava d'aclarir si l'ordre d'aplicació de les regles era previsible o no, és a dir, si l'ordenació era externa i l'infant l'havia d'aprendre com una peça més de la seva llengua o bé responia a factors interns de les regles.⁶⁴ Roca (1976) va incorporar al debat arguments extrets del català. Concretament, la neces ària ordenació entre la regla d'elisió de /n/ a final de nom i la regla d'elisió d'oclusives finals amb una consonant homorgànica precedent era assenyalada com a contrae: emple del concepte de transparència de l'ordre de regles, proposat per Kiparsky (1972) i matisat per Kisseberth (1973). Roca feia veure que la teoria predeia que l'ordenació més «transparent» és l'ordenació d'alimentació, que no és la que preveu el sistema.

I, doncs, és precisament la contrastació d'hipòtesis amb la realitat empírica el que fa avançar la teoria per ajustaments i reformulacions continus. A partir d'aquest punt, i a la vista de deficiències de tractament de sistemes fonològics concrets, els avanços teòrics se succeiran. Durant els anys vuitanta les propostes teòriques avançaran o bé aprofundint en alguns dels camps assenyalats a l'esquema que hem proposat més amunt per a la fonologia generativa, o bé modificant-los. Així, la Teoria Autosegmental proposarà una visió multidimensional de la fonologia, en què els continguts melòdics —trets distintius— s'associen a posicions cronològiques segons uns principis universals i un sistema de regles molt més simple; col·laborarà en aquesta tasca la Geometria de trets, que explora les relacions internes que s'estableixen entre els trets distintius, entesos ara com a sistema relacionat a base de dependències i no com a conjunt monolític; la Teoria de la Subespecificació insistirà

phonological rules, beginning with various versions of the Alternation Condition (Kiparsky 1968, 1973a) and continuing with the conception of Cyclic Phonology first proposed by Mascaró (1976) and subsequently pursued in a number of studies of the phonologies of particular languages (most extensively Rubach 1981) (Kiparsky 1982). «Mascaró 1976 is an important contribution —for several reasons. The first is theoretical economy. The derived context restriction can be reduced to a condition on rule application (the SCC) that is independently needed for cyclic rules. The theory now admits two classes of rules: cyclic and noncyclic. On the conceptual level, it is natural to try to identify the cyclic-noncyclic classification with the lexical-postlexical distinction developed earlier. In this way, cyclicity becomes another trait of the lexical class of rules» (Kenstowicz 1994: 209).

63. Vegeu, però, a Kiparsky (1982) arguments contra la identificació de les regles cícliques amb les regles de neutralització obligatòria. Cole (1995) explica l'evolució històrica del concepte de ciclicitat estricta.

64. Cf. Kiparsky (1968, 1972), Kisseberth (1973), Sanders (1974), Koutsoudas, Sanders & Noll (1974).

en els factors tendents a aconseguir una economia més gran de les representacions subjacents; la Fonologia Prosòdica establirà les relacions de les unitats cronològiques bàsiques —els segments— amb unitats de nivells superiors (mores, síl·labes, peus, mots prosòdics, frases fòniques) i cooperarà amb la Teoria Autosegmental per multiplicar les dimensions de les representacions. És a dir, que les estructures fonològiques simplifiquen la concepció del segment, que ja no és un pilar compacte, sinó un lloc d'encontre de diverses dimensions fonològiques de nivell superior i inferior. No es tracta, tanmateix, d'un conjunt inconnex de noves teories, sinó d'unes expansions de la teoria bàsica que cooperen i s'interrelacionen i es presenten normalment com a fet compacte. Totes aquestes teories apareixen als estudis de fonologia dels anys vuitanta i principis dels noranta i ajuden a millorar el coneixement de la fonologia del català.

En qualche cas la tendència és novament a la inversa: els estudis de fonologia catalana fan llum als avanços de la teoria. És el que va passar amb l'estudi de Mascaró (1983, publicat el 1986) sobre la diftongació compensatòria del català de Mallorca. Aquest estudi contempla la diftongació compensatòria de casos com *troncs* [ˈtrojns] o *bancs* [ˈbajns] com a dissociacions i reassociacions successives dels elements cronològics a la grada (=a la dimensió) del punt d'articulació. Mascaró hi expressa la idea que els trets distintius són nodes terminals d'un arbre de relacions organitzat per mitjà de nodes intermedis i finalment arrelat a l'esquelet, o grada o de la representació.⁶⁵ A Clements (1985), primera proposta concreta de geometria de trets,⁶⁶ l'estudi de Mascaró sobre la diftongació compensatòria hi és citat com a precedent, juntament amb Mohanan (1983).

Un treball important d'aquesta època és Palmada (1991), on s'assumeixen i s'apliquen al català els postulats de la Teoria de la Subespecificació Radical,⁶⁷ que li permeten assolir una visió clara de processos com la reducció, l'epèntesi i l'elisió vocàliques, que amb els nous postulats ocorren de manera pràcticament automàtica, és a dir, amb estalvi considerable de regles específiques. Aquesta és una constant dels avanços teòrics de l'època, que, o bé millorant la conformació subjacent dels elements mitjançant recursos com la subespecificació o les condicions de

65. «Phonological properties are organized in n-ary branching trees whose roots are linked to the skeleton. Terminal nodes of the tree are individual phonological features (back, high, continuant, spread glottis, etc.), and intermediate nodes are relevant sets of features. In particular, there will be a node, the PA node, that will dominate features of articulation, and will be dominated by an element of the skeleton» (Mascaró (1983=1986: 137).

66. Després revisada i modificada a Sagey (1986), Schein & Steriade (1986), McCarthy (1988), Halle (1988), Paradis & Prunet (1991).

67. Cf. Archangeli (1984, 1988) i Pulleyblank (1988).

bona formació,⁶⁸ o bé conduint la derivació segons els principis actius, redueixen el nombre de regles i n'estalvien l'expressió dels entorns d'aplicació. Palmada & Serra (1991: 181) exposen aquesta tendència de la teoria quan afirmen: «In line with current phonological research, our proposal is consistent with the claim that the burden of explanation should be in the representational component rather than in the rule component».⁶⁹

Precisament l'aplicació de dos principis actius del català, l'OCP (*Obligatory Contour Principle*) i l'OP (*Onset Principle*)⁷⁰ ocupa bona part de la tesi de Palmada. L'OCP li permet explicar fenòmens com la dissimilació de sibilants del català de Malorca i Menorca, o el bloqueig de certs casos d'escampament de trets entre consonants en contacte. Palmada recorre a l'OP per explicar la direccionalitat de la sil·labificació i, des d'aquí, les diferències pel que fa a l'elisió entre seqüències com *somni estrany* [ˌsɔmni'strəŋ] i *somni eròtic* [ˌsɔmniə'rɔtik]. El mateix principi li serveix també per explicar la transformació en graduals de les vocals altes precedides o seguides d'una altra vocal.

En definitiva, conflueixen a Palmada (1991) els diversos corrents de la fonologia posterior al primer model de fonologia generativa, com són la Teoria de la Subespecificació, la Teoria Autosegmental i la Geometria de Trets, i, també, per via de l'OP, la Fonologia Prosòdica. Un altre treball on es lliga la Teoria de la Subespecificació i la Geometria de Trets és Palmada & Serra (1991), on la subespecificació del tret [coronal] fa que algunes assimilacions de punt d'articulació del català central funcionin de manera automàtica. Per altra banda, Lloret (1992) va aplicar l'OCP a l'estudi de les africades en català.

Els avanços produïts en el coneixement de l'estructura interna dels segments i en les relacions entre trets distintius són correspostos per avanços en el coneixement de les estructures situades per damunt el segment, especialment de l'estructura sil·làbica. L'article de Wheeler (1987) és important en aquest sentit perquè estableix

68. Cf. les formulacions següents: *Well-formedness Principle* (Archangeli & Pulleyblank 1994: 25), *Linking Constraint* (Hayes 1986: 472), *Line-Crossing Prohibition* (Goldsmith 1976 i McCarthy 1988: 86).

69. Palmada (1996: 27) encara és més explícita sobre aquest punt: «L'estratègia que s'ha seguit respon a la instrucció "definiu bé les representacions i els processos en derivaran més planerament". Ha semblat que era encertat buscar les regles més simples encara que les representacions haguessin de ser, per força, més complicades. La raó d'aquest canvi de plantejament és el convenciment que les representacions estan més compromeses en el disseny final del sistema. La nova visió afavoreix així, també, la versemblança del model: la proliferació de regles complexes que actuen de forma independent és substituïda per representacions que es posen a prova en cadascun dels processos que les afecten.»

70. L'OCP, inicialment proposat per Leben (1973) per al tractament de fenòmens relacionats amb els tons, fou traslladat a la fonologia segmental per McCarthy (1986) i exigeix que no hi hagi dos elements contigus i idèntics a la mateixa grada. En un principi es considerava condició de bona formació. Fou McCarthy qui va fer veure les possibilitats que també fos actiu durant la derivació. L'*Onset Principle*, proposat per Itó (1989), de fet és un principi de la Fonologia Prosòdica, i demana evitar les sil·labes sense obertura consonàntica.

els límits de l'estructura sil·làbica en català i les possibles associacions del material segmental als constituents sil·làbics. El mateix any Mascaró publicava un article en el qual relacionava amb les posicions sil·làbiques certs processos fonològics com la geminació i l'escampament del tret [continuànt], responsable de l'espírantització de les oclusives sonores.

També la teoria avançava en el camp de la prosòdia. Itô (1989) va establir els quatre principis bàsics de la Teoria Prosòdica (maximitat, direccionalitat, llicenciament prosòdic i extraprosodicitat). D'aquesta manera l'estudi de la prosòdia es col·locava al mateix nivell que la resta de la fonologia, la qual, com hem vist, reposava de cada vegada més en descripcions acurades de l'estructura i aplicació de principis generals. Poc després les dues línies d'investigació (infrasegmental i suprasegmental) varen coincidir en el cos de la teoria gràcies al concepte de legitimació autosegmental de Goldsmith (1990). La legitimació autosegmental és una ampliació del concepte de legitimació prosòdica d'Itô (1989), que exigeix que tota unitat fonològica depengui d'una unitat prosòdica de nivell superior fins arribar a la frase fònica. Goldsmith proposava amb la seva legitimació autosegmental que això mateix s'escampàs als autosegments, de manera que, per exemple, el punt d'articulació hagués de ser legitimat per una unitat prosòdica —per exemple la síl·laba— de nivell superior. En aquest punt d'encontre entre Fonologia Prosòdica i Fonologia Autosegmental ens vàrem voler situar (Dols 1993) per explicar els contactes consonàntics del català de Mallorca.

Els anys noranta, a partir de 1993, són el domini de la Teoria de l'Optimitat (Prince & Smolensky (1993) i McCarthy & Prince (1993a i 1993b)). La innovació més important d'aquesta teoria és que és capaç de prescindir totalment del mecanisme de la derivació, que era un dels components bàsics de la fonologia generativa, que parteix de Chomsky & Halle (1968) i s'havia mantingut al llarg de tota l'evolució teòrica. La Teoria de l'Optimitat distingeix, per això, només dos nivells de representació, l'input i l'output, i disposa d'una funció de generació de candidats a esdevenir forma fonètica i d'una funció d'avaluació de candidats. Aquesta avaluació de candidats els examina amb uns criteris, anomenats restriccions, de validesa pretesament universal. Les particularitats lingüístiques s'expliquen no per la presència o absència de qualque restricció, sinó per l'ordenació jeràrquica diferent d'aquestes restriccions dins cada sistema. Es resol així, en certa manera, el debat sobre la universalitat o particularitat de les propostes teòriques.

Naturalment, un sistema que pretengui treballar sense derivacions no es pot permetre abandonar la informació morfològica. Aquesta informació és mantinguda gràcies al recurs de l'*alignement*, sistema que vincula les unitats prosòdiques entre si i amb les fronteres morfològiques.

En català hi ha tres treballs extensos basats en la Teoria de l'Optimitat: Serra (1996), Jiménez (1997) i Dols (2000). Aquestes tres tesis doctorals estudien la prosòdia del català. Això es podria explicar pel fet que els textos teòrics inicials de l'Optimitat estudien especialment casos concrets lligats amb la prosòdia (accentuació, escandiment de peus mètrics, sil·labificació). Tanmateix, com hem apuntat més amunt, abans de l'entrada en escena de la Teoria de l'Optimitat, els estudis de fonologia infrasegmental i suprasegmental havien coincidit en una visió integrada de tot plegat que situava en la prosòdia la regulació del sistema. És aquesta raó teòrica el que explica l'interès per la prosòdia dels treballs citats.

A MANERA DE CONCLUSIÓ

No és fàcil extreure conclusions d'un recorregut tan extens (més d'un segle) pel desenvolupament d'una disciplina. Potser és més fàcil si prenem la perspectiva que hem adoptat de comparar els avanços de la fonologia catalana amb els de la teoria fonològica. Des d'aquest punt de vista cal dir que, amb excepció de la tercera etapa, la de la fonologia generativa, la fonologia catalana apareix molt endarrerida respecte dels avanços teòrics i no hi contribueix mai. Al contrari, en l'etapa generativa els avanços teòrics són assumits aviat en l'estudi del català i, fins i tot, algunes propostes teòriques han partit, precisament, de l'estudi de la fonologia catalana.

Cal destacar, per altra banda, que a un nivell purament descriptiu, la primera etapa estudiada és, potser, la que va fer més aportacions i, en part, continua nodrint els treballs actuals.

Podem veure les tres etapes com tres intents diferents de lligar les dades reals amb altres representacions de la realitat: estadis anteriors de la llengua en la primera etapa, representacions ideals de segments en la segona, i una seqüència morfològica subjacent en la tercera. Són tres intents per ultrapassar la descripció objectiva dels fets i arribar a l'explicació. Tres intents, en definitiva, d'assolir la veritat pels camins de la ciència.

NICOLAU DOLS
Universitat de les Illes Balears

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- ALARCOS LLORACH 1953: Emilio Alarcos Llorach, «Sistema fonemático del catalán», *Archivum*, 3, 135-46.
ALARCOS LLORACH 1979: Emilio Alarcos Llorach, «De fonología catalana: las semiconsonantes», *EUC*, 23, 11-20.

- ALARCOS LLORACH 1983: Emilio Alarcos Llorach, *Estudios de lingüística catalana*, Barcelona, Ariel.
- ALCOVER 1902: Antoni M. Alcover, «Punts que solia tocar Mossèn Alcover en les seves conferències durant sa darrera excursió y que son altres tantes instruccions a n-els col·laboradors (IV. Les paraules s'han de replegar tal com el poble les pronuncia. Trascendència popular de la pronunciació popular)», *BDLC*, 1, 139-142.
- ALCOVER 1902b: Antoni M. Alcover, «Punts que solia tocar Mossèn Alcover en les seves conferències durant sa darrera excursió y que son altres tantes instruccions a n-els col·laboradors (VI. Variedats dialectals que presenta'l català. ¿S'han d'esvaïr, reduintles a la uniformidat? ¿Hem de centralisar la llengua?)», *BDLC*, 1: 149-158.
- ALCOVER 1906: Antoni M. Alcover, «Feyna a forfolllons», *BDLC*, 3, 75.
- ALCOVER 1906b: Antoni M. Alcover, «Preparant l'excursió amb el Dr. Schadel», *BDLC*, 3, 108-110.
- ALCOVER 1908: Antoni M. Alcover, «Memorandum sobre la necessitat d'una promoció de la filologia nacional catalana y els medis am que's pot obtenir y el fruit que'n sortirà», *BDLC*, 4, 24-30.
- ALCOVER 1908b: Antoni M. Alcover, «La nostra anada a Barcelona y el pergami que'ns dedicarem», *BDLC*, 4, 33-37.
- ALCOVER 1909: Antoni M. Alcover, «A n-els "Col·laboradors de poca son"», *BDLC*, 4, 185.
- ALCOVER 1909b: Antoni M. Alcover, «No hi ha tal corrent antifrancesa», *BDLC*, 4: 191.
- ALCOVER 1909c: Antoni M. Alcover, «El català davant els filòlegs estrangers. §3. Una mica de Dialectologia catalana», *BDLC*, 4, 194-304.
- ALCOVER 1910: Antoni M. Alcover, «¿I no'us agafa gens gens d'enveja?», *BDLC*, 6, 132.
- ALCOVER 1912: Antoni M. Alcover, «Escorcolls sobre la significança dels mots femar i femada», *BDLC*, 7, 11-15.
- ALCOVER 1912b: Antoni M. Alcover, «Com és que ses mules llauren ab coixí i no fan mulats», *BDLC*, 7, 147-151.
- ALCOVER 1915: Antoni M. Alcover, «Pròleg» a Forteza i Cortès (1915).
- ALCOVER 1923: Antoni M. Alcover, «Butlletí de Dialectologia Catalana», *BDLC*, 13.: 61-62.
- ARCHANGELI & PULLEYBLANK 1994: D. Archangeli i D. Pulleyblank, *Grounded Phonology*. Cambridge, MIT.
- ARCHANGELI 1984: D. Archangeli, *Underspecification in Yawelmani Phonology and Morphology*, tesi doctoral, MIT.
- ARCHANGELI 1988: D. Archangeli, «Aspects of Underspecification Theory», *Phonology*, 5, 183-207.
- ARTEAGA 1908: J. M. Arteaga Pereyra, «Ullada general a la fonètica catalana», *Actes del Primer Congrés Internacional de la Llengua Catalana*, Barcelona, 445-65.
- ARTEAGA 1915: J. M. Arteaga Pereyra, *Textes catalans avec leur transcription phonétique, précédés d'un aperçu sur les sons du catalan*, Barcelona, IEC.
- AVRAM 1973: A. Avram, «Sur le statut phonologique de la voyelle neutre en catalan», *Revue Romaine de Linguistique*, 18, 399-405.
- BACH & HARMS 1968: *Universals in Linguistic Theory*, ed. E. Bach i R. T. Harms, Nova York, Holt, Reinhart & Winston.
- BADIA I CARDÚS 2000: Montserrat Badia i Cardús, *Diftongs i africats. Dues qüestions polèmiques de fonologia catalana*, Barcelona, Curial-PAM.

- BADIA i MARGARIT 1965: Antoni Maria Badia i Margarit, «Problemes de la commutació consonàntica en català», *Boletim de Filologia*, 21, 213-335.
- BADIA i MARGARIT 1966: Antoni Maria Badia i Margarit, «Función significativa y diferencial de la vocal neutra en el catalán de Barcelona», *RFE*, 48, 79-93.
- BADIA i MARGARIT 1973: Antoni Maria Badia i Margarit, «Phonétique et phonologie catalanes», *Actes du Colloque International organisé par le Centre de Philologie et de Littératures Romanes de l'Université de Strasbourg*, Paris, 116-166.
- BADIA i MARGARIT 1988: Antoni Maria Badia i Margarit, *Sons i fonemes de la llengua catalana*, Barcelona, Universitat de Barcelona.
- BARNILS 1914: Pere Barnils, «De fonètica balear», *BDC*, 2, 45-49.
- BARNILS 1926: Pere Barnils, *Contribució a l'establiment d'un principi d'unitat en la fonètica estàtica i evolutiva*. Discurs d'ingrés a l'Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona.
- BARNILS 1933: Pere Barnils, *Escrips de P. Barnils. Anuari de l'Oficina Romànica de Llengua i Literatura*, 6.
- BONET & LLORET 1998: Eulàlia Bonet i Rosa Maria Lloret, *Fonologia catalana*. Barcelona, Ariel.
- CAIRNS 1969: C. E. Cairns, «Markedness, neutralization and universal redundancy rules», *Language*, 45, 863-85.
- CERDÀ 1970: Ramon Cerdà, «L'estructura vocàlica del català comú modern», *ER*, 12, 179-213.
- CERDÀ 1979: Ramon Cerdà, «Sustancia y forma en la vocal neutra del catalán central», *Revista Española de Lingüística*, 9, 2, 309-76.
- CHOMSKY & HALLE 1965: Noam Chomsky i Morris Halle, «Some controversial questions in phonological theory», *Journal of Linguistics*, 1, 2, 97-138.
- CHOMSKY & HALLE 1968: Noam Chomsky i Morris Halle, *The Sound Pattern of English*. Nova York, Harper and Row.
- CHOMSKY 1964: Noam Chomsky, *Current Issues in Linguistic Theory*, L'Haia, Mouton.
- CHOMSKY 1967: «Some general properties of phonological rules» *Language*, 43, 1, 102-28.
- CLEMENTS 1985: G. N. Clements, «The geometry of phonological features», *Phonology Yearbook*, 2, 225-252.
- COLE 1995: J. Cole, «The cycle in phonology», a Goldsmith (1995: 70-113).
- COSERIU 1967: Eugenio Coseriu, *Teoría del lenguaje y lingüística general*, Madrid, Gredos.
- DAVIDSEN-NIELSEN 1978: N. Davidsen-Nielsen, *Neutralization and the Archiphoneme. Two Phonological Concepts and their History*, Copenhagen, Universitat de Copenhagen, Publications of the Department of English.
- DINGWALL 1972: W. O. Dingwall, *A Survey of Linguistic Science*, \$\$\$, University of Maryland, College Park.
- DOLS 1993: Nicolau Dols, *Consonantal Contacts in Majorcan Catalan. Empirical and Theoretical Bases*, tesi de Master of Philosophy, Universitat de Sheffield.
- DOLS 2000: *Teoria fonològica i sil·labificació. El cas del català de Mallorca*, tesi doctoral, Universitat de les Illes Balears.
- DOLS 2001: «Els inicis del *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*», a *Actes del Congrés Internacional Antoni M. Alcover*, ed. Jaume Guiscafrè i Antoni Picornell, Barcelona, PAM.
- FERRÍS 1992: V. Ferrís, «Lleis de l'accent en funció de la quantitat», a *Misc. Sanchis Guarner*, I, 117-23.
- FODOR & KATZ 1964: *The Structure of Language: Readings in the Philosophy of Language*, ed. J. A. Fodor i J. J. Katz, Englewood Cliffs, Prentice Hall.

- FORTEZA 1915: Tomàs Forteza, *Gramàtica de la lengua catalana*, Palma, Escuela Tipográfica Provincial.
- FUDGE 1967: E. C. Fudge, «The nature of phonological primes», *Journal of Linguistics*, 3.1, 1-36.
- FUJIMURA 1973: *Three Dimensions of Phonological Representations*, ed. O. Fujimura, Tòquio, TEC Company.
- GINEBRA *et alii* 2000: *La lingüística de Pompeu Fabra*, ed. Jordi Ginebra, Raül David Martínez Gili i Miquel Àngel Pradilla, Alacant-Tarragona, IIFV-Universitat Rovira i Virgili.
- GOLDSMITH 1976: J. Goldsmith, *Autosegmental Phonology*, tesi doctoral, MIT.
- GOLDSMITH 1995: *The Handbook of Phonological Theory*, ed. J. Goldsmith, Oxford, Blackwell.
- GRIERA 1912: Antoni Griera, «Transcripció fonètica», *BDLC*, 7, 49-54.
- GRIERA 1912b: Antoni Griera, «El parlar d'Eivissa i Formentera», *BDLC*, 7, 365-374.
- HALLE 1962: Morris Halle, «Phonology in generative grammar», *Word*, 18, 54-72.
- HALLE 1964: Morris Halle, «On the bases of phonology», a FODOR & KATZ 1964: 324-33.
- HALLE 1988: Morris Halle, «The immanent form of phonemes», a HURST 1988: 167-83.
- HAYES 1986: B. Hayes, «Assimilation as spreading in Toba Batak», *Linguistic Inquiry*, 17, 467-99.
- HJELMSLEV 1935: Louis Hjelmslev, «On the principles of phonematics», a *Proceedings of the Second International Conference on Phonetic Sciences*, Cambridge, Cambridge University Press.
- HJELMSLEV 1959: Louis Hjelmslev, *Essais linguistiques*, Copenhague, \$\$.
- HURST 1988: *Giving Birth to Cognitive Science: A Festschrift for George A. Miller*, ed. W. Hurst, Cambridge, Cambridge University Press.
- ITÒ 1989: J. Itò, «A prosodic theory of epenthesis», *Natural Language & Linguistic Theory*, 7, 217-59.
- JESPERSEN 1904: Otto Jespersen, *Lehrbuch der Phonetik*, Leipzig, Teubner.
- JIMÉNEZ 1997: Jesús Jiménez, *L'estructura sil·làbica del dialecte valencià*, tesi doctoral, Universitat de València.
- JULIÀ 2000: *Linici de la lingüística catalana. Bernhard Schädel, Mn. Antoni M. Alcover i l'Institut d'Estudis Catalans. Una aproximació epistolat, 1904-1925*, Barcelona, Curial-PAM.
- JULIÀ 2000b: «Fabra, eurofonetista», a Ginebra *et alii* (2000).
- JULIÀ 2003: Joan Julià, *El desenvolupament de les ciències fonètiques als països catalans durant el segle XX*, Lleida, Universitat de Lleida.
- KACHRU 1973: *Papers in Honor of Henry and Renée Kahane*, ed. B. Kachru, Urbana, University of Illinois Press.
- KEAN 1974: M. L. Kean «The strict cycle in phonology», *Linguistic Inquiry*, 5, 179-203.
- KENSTOWICZ 1994: M. Kenstowicz, *Phonology in Generative Grammar*, Oxford, Blackwell.
- KIPARSKY 1968: Paul Kiparsky, «Linguistic universals and linguistic change», a BACH & HARMS 1968: 170-202.
- KIPARSKY 1972: Paul Kiparsky, «Historical linguistics», a Dingwall (1972: 576-649).
- KIPARSKY 1973: Paul Kiparsky, «Phonological representations», a Fujimura (1973: 1-135).
- KIPARSKY 1982: Paul Kiparsky, «Lexical phonology and morphology», a Yang (1982: 3-94).
- KISSEBERTH 1973: C. W. Kisseberth, «Is rule ordering necessary in phonology?», a Kachru (1973: 418-441).
- KOUTSOUDAS *et alli* 1974: A. Koutsoudas, G. Sanders i C. Noll, «The application of phonological rules», *Language*, 50, 1-28.

- LEBEN 1973: A. Leben, *Suprasegmental Phonology*, Cambridge (Mass.), MIT.
- LLEÓ 1970: Conxita Lleó, *Problems of Catalan Phonology*, Seattle, Universitat de Washington.
- LLORET 1992: Rosa Maria Lloret, «Les africades i la representació fonològica no-lineal: estructures de contorn», *Els Marges*, 46, 47-63.
- MARTINET 1955: André Martinet, *Économie des changements phonétiques. Traité de phonologie diachronique*, Berna, Francke.
- MARTINET 1960: André Martinet, *Éléments de linguistique générale*, París, Colin.
- MASCARÓ 1983: Joan Mascaró, *La fonologia catalana i el cicle fonològic*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona.
- MASCARÓ 1984: Joan Mascaró, «Sobre la reducció de les transformacions d'elisió», *Estudis gramaticals*, 1, 197-216.
- MASCARÓ 1986: Joan Mascaró, «Compensatory diphthongization in Majorcan Catalan», a Wetzels & Sezer (1986: 133-145).
- MASCARÓ 1991: Joan Mascaró, «La importància lingüística de la polèmica sobre la vocal neutra del català i el seu caràcter fonemàtic», *Els Marges*, 44, 33-43.
- MCCARTHY & PRINCE 1993a: J. McCarthy & A. Prince, *Prosodic Morphology I: Constraint Interaction and Satisfaction*, manuscrit, Universitat de Massachusetts.
- MCCARTHY & PRINCE 1993b: *Generalized Alignment*, manuscrit, Universitat de Massachusetts.
- MCCARTHY 1988: J. McCarthy, «Feature geometry and dependency: a review», *Phonetica*, 43, 84-108.
- MOHANAN 1983: K. P. Mohanan, *The Structure of the Melody*, manuscrit, MIT.
- MOLL 1934: Francesc de Borja Moll, «Transcripció de cançons populars amb notes de fonètica sintàctica», *AORLL*, 7, 1-31.
- MOLL 1970: Francesc de Borja Moll, *Els meus primers trenta anys*, Palma, Moll.
- NONELL 1906: Jaume Nonell, *Gramàtica catalana*, Manresa.
- PALMADA & SERRA 1991: Blanca Palmada i Pep Serra, «On the specifications of coronals», *Catalan Working Papers in Linguistics*, 181-99.
- PALMADA 1991: Blanca Palmada, *La fonologia catalana i els principis actius*, Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona.
- PALMADA 1996: «La representació de les palatals», *Caplletra*, 19, 27-41.
- PARADIS & PRUNET 1991: *The Special Status of Coronals: Internal and External Evidence*, ed. Paradis i J. F. Prunet, San Diego, Academic Press.
- PRADILLA 1998: *El món dels sons*, ed. Miquel Àngel Pradilla, Benicarló, Alambor.
- PRINCE & SMOLENSKY 1993: A. Prince i P. Smolensky, *Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar*, manuscrit, Universitat de Rutgers i Universitat de Colorado.
- RAFEL 1998: Joaquim Rafel, «Teoria fonològica i inventari de fonemes», a PRADILLA 1998: 15-30.
- RECASENS 1991: Daniel Recasens, *Fonètica descriptiva del català*, Barcelona, IEC.
- RECASENS 1993: Daniel Recasens, *Fonètica i fonologia*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.
- RIGAU 1989: Gemma Rigau, «Per què els lingüistes necessiten una teoria del llenguatge?», *RdC*, 34, 11-24.
- ROBINS 1990: R. H. Robins, *A Short History of Linguistics*, Harlow, Longman.
- ROCA 1976: I. M. Roca, «Ordering evidence from counterfeeding», *Linguistic Inquiry*, 7, 718-24.
- ROCA PONS 1971: Josep Roca Pons, *Introducció a l'estudi de la llengua catalana*, Barcelona, Vergara.

- ROMEU 1983: X. Romeu, *Manual de fonologia catalana*, Barcelona, Barcanova.
- SAGEY 1986: E. Sagey, *The Representation of Fetures and Relations in Nonlinear Phonology*, Nova York, Garland.
- SANDERS 1974: G. Sanders, «Precedence relations in language», *Foundations of Language*, 11, 361-400.
- SAUSSURE 1916: Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale*, París.
- SCHÄDEL 1908: Bernhard Schädel, *Manual de fonètica catalana*, Cöthen, Otto Schulze.
- SCHEIN & STERIADE 1986: B. Schein i D. Steriade, «On geminates», *Linguistic Inquiry*, 17, 691-744.
- SERRA 1996a: Pep Serra, *La fonologia prosòdica del català*, tesi doctoral, Universitat de Girona.
- SERRA 1996b: «Sobre l'enduriment prematur dels conceptes: a propòsit de les erres», *RdC*, 107, 9-31.
- SOLÀ et alii 2002: *Gramàtica del català contemporani*, ed. Joan Solà, Rosa Lloret, Joan Mascaró i Manuel Pérez Saldanya, Barcelona, Empúries.
- SOMMERSTEIN 1973: A. N. Sommerstein, *The Sound Pattern of Ancient Greek*, Oxford, Blackwell.
- STANLEY 1967: R. Stanley, «Redundancy rules in phonology», *Language*, 43, 393-436.
- TRUBETZKOI 1939: N. Trubetzkoi, *Grundzüge der Phonologie*, Praga.
- WETZELS & SEZER 1986: *Studies in Compensatory Lengthening*, ed. L. Wetzels i E. Sezer, Dordrecht, Foris Publications.
- VIAPLANA & DECESARIS 1984: J. Viaplana i J. Decesaris, «La vocal neutra del català central: fonema o al·lòfon?», *Estudis gramaticals*, 1, 341-80.
- WHEELER, 1972: Max W. Wheeler, «Distinctive features and natural classes in phonological theory», *Journal of Linguistics*, 8, 87-102.
- WHEELER 1977: Max W. Wheeler, «Els fonemes catalans: alguns problemes», *Els Marges*, 9, 7-22.
- WHEELER 1979: Max W. Wheeler, *Phonology of Catalan*, Oxford, Blackwell.
- WHEELER 1987: Max W. Wheeler, «L'estructura fonològica de la síl·laba i el mot en català», *Misc. Badia i Margarit*, VI, 79-108.
- YANG 1982: *Linguistics in the Morning Calm*, ed. I. S. Yang, Seül, Hanshin.

APÈNDIX I

Vocalisme

1. REDUCCIÓ VOCÀLICA: REGLA I EXCEPCIONS. Forteza 1915: 50-54 (no arrodonides) i 56-58 (arrodonides); Nonel 1906: 33; Alcover 1908-09: 226, 228, 230 (no arrodonides), 235 (arrodonides); Griera 1917: 17 (no arrodonides); Moll 1934: 23-24 (no arrodonides).
2. ELISIÓ. Forteza 1915: 93; Alcover 1903: 444; Alcover 1908-09: 250; Griera 1917: 17.
3. ELISIÓ DE [ə] FINAL PRECEDIDA DE VOCAL EN MOTS ESDRÚIXOLS. Alcover 1908-09: 244-245; Griera 1917: 19; Moll 1934: 24.
4. PRÒTESI. Forteza 1915: 55.
5. EPÈNTESI. Forteza 1915: 55-56; Nonel 1906: 20 (en clítics); Alcover 1908-09: 301-302.
6. EPÍTESI. Alcover 1908-09: 302.

7. HARMONIA VOCÀLICA. Forteza 1915: 57; Griera 1917: 18.
8. CANVI DE TIMBRE PER MOR DE L'ENTORN CONSONÀNTIC. Alcover 1908-09: 211; Griera 1917: 13, 17, 19.
9. DIFTONG/HIAT. Nonell 1906: 18; Arteaga 1908: 453-456; Alcover 1908-09: 244; Moll 1934: 24-25.
10. COALESCÈNCIA wəlo. Alcover 1908-09: 249; Griera 1917: 20.

Consonantisme

1. REDUCCIÓ DE GRUPS. Forteza 1915: 68-70; Nonell 1906: 14-15; Arteaga 1908: 448-449; Alcover 1910: 181; Alcover 1908-09: 278, 288-289, 294; Griera 1917: 24; Moll 1934: 27, 28-29.
2. ENSORDIMENT D'OBSTRUENTS FINALS. Forteza 1915: 64; Alcover 1903: 446; Nonell 1906: 16; Arteaga 1908: 449, 451; Alcover 1908-09, 288, 300.
3. ENSORDIMENT ESPONTANI DE SIBILANTS. Alcover 1908-09: 260, 297-298.
4. ASSIMILACIÓ DE SONORITAT (sobre sibilants a final de mot seguides de vocal inicial). Forteza 1915: 78; Arteaga 1908: 451; Arteaga 1908: 449; Schädel 1908: 36, 45; Alcover 1908-09: 298; Moll 1934: 26.
5. ASSIMILACIÓ DE PUNT D'ARTICULACIÓ I/O MODE D'ARTICULACIÓ. Forteza 1915: 67-68; Arteaga 1908: 450; Schädel 1908: 42; Alcover 1908-09: 277, 298, 300; Alcover 1910: 176-177; Griera 1917: 29; Barnils 1914=1933: 347-351; Moll 1934: 25-28.
6. DISSIMILACIÓ DE SIBILANTS. Alcover 1912: 4; Griera 1917: 31; Moll 1934: 26.
7. DIFTONGACIÓ COMPENSATÒRIA. Forteza 1915: 67; Alcover 1908-09: 270; Alcover 1910: 181.
8. ASSIMILACIÓ PROGRESSIVA DE PALATALITAT EN -S FINAL. Alcover 1908-09: 265.
9. ROTACISME. Alcover 1908-09: 294; Alcover 1912: 6; Griera 1917: 25; Moll 1934: 27.
10. GEMINACIÓ DE L'OCLUSIVA DELS GRUPS -BL- I -GL-. Forteza 1915: 64; Nonell 1906: 15; Arteaga 1908: 450; Alcover 1908-09: 298, 300, 382-383.
11. GEMINACIÓ D'AFRICADES. Arteaga 1908: 450-451.
12. AFRICACIÓ DE SIBILANTS PALATALS. Schädel 1908: 50; Alcover 1908-09: 258; Nonell 1906: 15-16 (africació de sibilant palatal sonora en posició final).
13. REDUCCIÓ CONSONÀNTICA. A) {[d]}[ʒ], {[t]}[ʃ] → [j]: Forteza 1915: 67; Alcover 1908-09: 261, 264; Alcover 1910: 184-185; B) (x → l): Alcover 1908-09: 268; Alcover 1910: 180-181; Moll 1934: 28; C) (l → w): Alcover 1908-09: 272-273; Griera 1917: 26.
14. FUSIÓ DE CONTINUANTS. Arteaga 1908: 449-450.
15. LENICIÓ D'OCLUSIVES SONORES. Schädel 1908: 37-38; Alcover 1908-09: 254-255; Moll 1934: 25.
16. COALESCÈNCIA (ni, nj → ŋ). Alcover 1908-09: 271, 281.
17. ENFORTIMENT DE -R. Alcover 1908-09: 277.
18. EPÍTESI DE -T DESPRÉS DE -R. Alcover 1908-09: 277-278.
19. ENFORTIMENT w → v. Alcover 1908-09: 243-244.
20. AFEBLIMENT/ELISIÓ DE J INTERVOCÀLICA. Alcover 1908-09: 239-240; Griera 1917: 27.
21. RESSIL-LABIFICACIÓ. Forteza 1915: 93.

APÈNDIX 2

Vocals

1. ELISIÓ. Badia 1966=1988: 223; Badia 1973=1988: 27-29.
2. DIFTONGACIÓ. Badia 1973=1988: 48-52.
3. REDUCCIÓ. Alarcos 1973=1983: 29; Badia 1966=1988: 216.

Consonants

1. ENSORDIMENT FINAL D'OBSTRUENTS. Badia 1973=1988: 30, 32, 65-66.
2. ASSIMILACIÓ DE SONORITAT. Badia 1973=1988: 32, Alarcos 1953=1983: 19.
3. ASSIMILACIÓ DE PUNT I/O MODE D'ARTICULACIÓ. Badia 1973=1988: 35-36; Alarcos 1953=1983: 25.
4. FORMACIÓ D'AFRICADES. Badia 1973=1988: 32, 36.
5. ELISIÓ DE -R FINAL. Badia 1973=1988: 32-33.
6. REDUCCIÓ DE GRUPS CONSONÀNTICS. Badia 1973=1988: 34.
7. FUSIÓ DE SIBILANTS. Badia 1973=1988: 36.
8. AFRICACIÓ A FINAL DE MOT DE LA SIBILANT PALATAL SONORA. Badia 1973=1988: 66.
9. AFRICACIÓ ESPONTÀNIA. Badia 1965=1988: 287, n. 247; Alarcos 1953=1983: 17-18; Alarcos 1973=1983: 35.

APÈNDIX 3

Vocals

1. ELISIÓ. Wheeler 1979: 287-294 (juntament amb formació de graduals); Palmada 1991=1994: 119-122, 127-133; Bonet & Lloret 1998: 184-186; Jiménez 1999: 81-100.
2. REDUCCIÓ. Lleó 1970: 36-38; Brasington 1973; Wheeler 1979: 55-58; Mascaró 1983: 48-57; Palmada 1991=1994: 36-49, 50-56 (reducció en català occidental); Bonet & Lloret 1998: 33-35.
3. EPÈNTESI. Lleó 1970: 29-31; Wheeler 1979: 1-32 (167-169 en pronoms febles; 177-178 inserció de [u]); Palmada 1991=1994: 95, 122-126; Serra 1996a: 191-201 (en alguerès); Jiménez 1999: 193-194; Dols 2000: 340-344.
4. FORMACIÓ DE GRADUALS. Lleó 1970: 38-40; Wheeler 1979: 287-294 (juntament amb elisió); Mascaró 1983: 46-48; Palmada 1991=1994: 131-134; Serra 1996a: 81-97; Bonet & Lloret 1998: 179-184; Jiménez 1999: 59-114; Dols 2000: 243-282.
5. HARMONIA VOCÀLICA. Palmada 1991=1994: 56-58.
6. DIFTONGACIÓ. Palmada 1991=1994: 58-61 (diftongació de *ε* en parlars occidentals).
7. DISSIMILACIÓ. Palmada 1991=1994: 45-47 (dissimilació de posterior en oriental), 47-49 (dissimilació de labial en oriental), 62-66 (dissimilació d'alt en occidental), 66-68 (dissimilacions de posterior i labial en occidental).
8. ACCENTUACIÓ. Wheeler 1979: 33-58, 278-279; Mascaró 1983: 19-75; Wheeler 1987: 105-107; Serra 1996a: 257-344.

Consonants

1. ELISIÓ DE /N/ FINAL. Lleó 1970: 7-8; Wheeler 1979: 270-275; Mascaró 1983: 112-119; Bransington 1973; Roca 1976; Bonet & Lloret 1998: 99-102.
2. ELISIÓ DE /R/ FINAL. Lleó 1970: 24-25; Wheeler 1979: 165-167, 275-279; Mascaró 1983: 124; Bonet & Lloret 1998: 102-105.
3. ELISIÓ DE CONSONANT FINAL EN ALGUERÈS. Serra 1996a: 191-194.
4. ASSIMILACIÓ DE SONORITAT. Lleó 1970: 42-44; Wheeler 1979: 310-314; Bonet & Lloret 1998: 118-126; Jiménez 1999: 168-188.
5. ASSIMILACIÓ DE PUNT I/O MODE D'ARTICULACIÓ. Lleó 1970: 40-42 (assimilació de nasals); Wheeler 1979: 294-309 (punt d'articulació), 314-316 (mode d'articulació); Mascaró 1983: 80-90, 104-111 (relació amb simplificació); Mascaró 1986; Palmada 1991=1994: 77-79, 81-85, 105-109; Palmada & Serra 1991: 182-195; Dols 1993: 244-256, 260-262; Serra 1996a: 170-191; Bonet & Lloret 1998: 126-155; Jiménez 1999: 145-165.
6. SIMPLIFICACIÓ DE GRUPS. Lleó 1970: 25-29; Wheeler 1979: 162-163 (en gerundis), 280-287; Mascaró 1983: 100-111; Mascaró 1986; Bransington 1973; Roca 1976; Palmada 1991=1994: 91; Dols 1993: 235-244; Bonet & Lloret 1998: 108-114; Jiménez 1999: 195-198; Dols 2000: 315-339.
7. ENSORDIMENT. Lleó 1970: 8-10; a Wheeler 1979 integrat en assimilació de sonoritat; Mascaró 1983: 44-46 (ensordiment de les oclusives en els grups /bl/ i /gl/); Jiménez 1999: 165-168.
8. AFRICACIÓ. Wheeler 1979: 321-324; Bonet & Lloret 1998: 106-108.
9. AFRICACIÓ DE LA FRICATIVA PALATAL SONORA EN POSICIÓ FINAL. Lleó 1970: 31-33; Wheeler 1979: 309-310; Mascaró 1987: 165-166.
10. FUSIÓ DE CONTINUANTS. Wheeler 1979: 279-280; Mascaró 1983: 87-98; Palmada 1991=1994: 96, 103-104; Bonet & Lloret 1998: 163-175.
11. DISSIMILACIÓ DE SIBILANTS. Palmada 1991=1994: 96, 100-103; Dols 1993: 259-260.
12. DIFTONGACIÓ COMPENSATÒRIA. Mascaró 1986; Palmada 1991=1994: 91-92.
13. GEMINACIÓ (/bl, gl/ → [bbl, ggl]). Mascaró 1987: 168-173; Bonet & Lloret 1998: 93-96.
14. GEMINACIÓ D'AFRICADES. Bonet 1992; Bonet & Lloret 1998: 176-178.
15. ENFORTIMENT /r/ → /r/. Mascaró 1987: 174; Serra 1996a: 245-256; Serra 1996b; Bonet & Lloret 1998: 83-93.
16. /v/ → [w] EN POSICIÓ FINAL. Lleó 1970: 33-35; Wheeler 1979: 200-202; Mascaró 1983: 124-126 (/b/ → [w]); Dols 2000: 263-271.
17. ESPIRANTITZACIÓ DE /b/, /d/, /g/. Wheeler 1979: 316-321; Mascaró 1987: 165-166; Bonet & Lloret 1998: 156-160.
18. REDUCCIÓ. Palmada & Serra 1991: 195-197; (/ʃ/ → [j]) Palmada 1991=1994: 89-90; (/l/ → [w]) Palmada 1991=1994: 92-94; (/ʃ/ → [j]) Dols 1993: 256-259; (/r/ → [l] en alguerès) Serra 1996a: 158-165.
19. SIL·LABIFICACIÓ. Wheeler 1979: 163-165, 178-180, 242-269; Wheeler 1987: 79-105; Mascaró 1987; Palmada 1991=1994: 116-119; Dols 1993: 235-244; Serra 1996a: 55-154, 165-170; Bonet & Lloret 1998: 61-82; Jiménez 1999: 45-248; Dols 2000: 223-348.