BIBLIOTECA
MILÀ
I FONTANALS
51

Clàudia Pons Moll

LA TEORIA DE L'OPTIMITAT. UNA INTRODUCCIÓ APLICADA AL CATALÀ DE LES ILLES BALEARS

Institut Menorquí d'Estudis
Publicacions de l'Abadia de Montserrat
2007

Primera edició, gener de 2007
© Clàudia Pons Moll, 2007
La propietat d'aquesta edició és
de Publicacions de l'Abadia de Montserrat,
Ausiàs Marc, 92-98 - 08013 Barcelona,
i de l'Institut Menorquí d'Estudis,
Camí des Castell, 28, 07702 Maó
ISBN: 84-8415-872-1
Dipòsit legal: B. 48.994-2006
Imprès a Novagràfik, S.L. - Pol. Ind. Foinvasa - Vivaldi, 5
08110 Montcada i Reixac

Disseny de la coberta: Maria Moll

A en Jesús

1. Presentació

El llibre que teniu a les mans pretén introduir el lector a una teoria, la teoria de l'optimitat, que s'ha desenvolupat amb força durant els darrers quinze anys i que està obtenint uns resultats excel·lents, sobretot en l'àmbit de la fonologia.

La teoria de l'optimitat es va presentar públicament per primera vegada en el marc del LSA Linguistic Institute a la Universitat de Califòrnia a Santa Cruz, i d'aleshores ençà ha despertat un interès creixent, el qual s'ha vist excepcionalment acrescut per la creació, el 1993, de l'arxiu electrònic Rutgers Optimality Archive (http://roa.rutgers.edu). Aquest arxiu, que ja disposa de prop de 900 articles, ha permès un intens i fluid intercanvi d'idees entre lingüistes d'arreu del món.

La teoria de l'optimitat és continuadora del generativisme clàssic en alguns dels seus aspectes essencials, com ara la postulació de dos nivells de representació, el de les formes subjacents i el de les formes superficials, o el supòsit que la capacitat del llenguatge és innata. Se'n desmarca, però, en molts aspectes, i segurament el més significatiu és que abandona els estadis intermedis entre formes subjacents i superficials que havien caracteritzat el generativisme clàssic. Amb la teoria de l'optimitat, d'altra banda, s'intensifica i s'aferma l'interès per conceptes —alguns dels quals originats en el marc de l'estructuralisme— com ara el marcatge i la seva estreta relació amb la tipologia lingüística i els universals lingüístics, la variació lingüística, i, per primera vegada, s'imbriquen les argumentacions de tipus formal amb les de tipus funcional.

L'objectiu primer del llibre és il·lustrar de quina manera es poden aplicar els mecanismes formals ideats per aquesta teoria a la fonologia d'una varietat lingüística determinada i se centra, essencialment, en els processos fonològics que es desencadenen en les varietats balears quan dues o més consonants entren en contacte. Un objectiu secundari és contribuir a un major coneixement de la fonologia del balear, tant des d'un punt de vista descriptiu com teòric. Tot i amb això, el lector ha de tenir present que en aquest treball s'ha defugit,

en benefici de la claredat expositiva, descriure de manera exhaustiva les resolucions dels contactes consonàntics, sotmeses a molta variació en balear. Per a una descripció detallada d'aquests resolucions, es remet el lector al treball «Els contactes consonàntics en balear. Descripció i anàlisi» (veg. les referències bibliogràfiques).

El treball s'obre amb una introducció força detallada de la teoria de l'optimitat (cap. 2), i s'estructura a l'entorn dels diferents processos fonològics del balear promoguts pels contactes consonàntics: l'assimilació regressiva de lloc d'articulació (cap. 3), l'africació de sibilants (cap. 4), l'assimilació regressiva de mode d'articulació (cap. 5), el rotacisme (cap. 6), la dissimilació de mode d'articulació, la simplificació i la fusió de sibilants (cap. 7), l'escissió, la semivocalització i la centralització de palatals (cap. 8), la simplificació consonàntica (cap. 9) i la inserció vocàlica (cap. 10).

El llibre està pensat per a estudiants i professors universitaris interessats per la fonètica, la fonologia i la lingüística teòrica, i és especialment indicat com a material de reforç en assignatures especialitzades de fonologia que tinguin com a marc teòric la teoria de l'optimitat.

No fóra just cloure aquesta presentació sense agrair el suport que he rebut, en les diferents fases de confecció d'aquest treball, d'algunes persones del meu entorn professional i personal. Vull agrair, en primer, lloc, l'ajut inestimable dels que van ser els meus directors de tesi, Maria Rosa Lloret i Joaquim Viaplana, els quals m'han ensenyat que al darrere dels sons s'hi amaguen moltes coses, que res és «blanc» o «negre», i que hi ha moltes maneres de mirar-se la realitat. També he d'expressar el meu agraïment a mestres, col·legues i amics que em van acompanyar i assessorar en diferents moments de la confecció de la tesi i dels treballs que se'n deriven: Eulàlia Bonet, Joan Castellví, Pere Grimalt, Jesús Jiménez, Joan Mascaró, John J. McCarthy, Lídia Pons, Joaquim Rafel, Joan Veny i Max W. Wheeler. Així mateix, he de regraciar la companyonia i el suport emocional dels meus col·legues del Departament de Filologia Catalana i de les meves amigues de Barcelona i de Menorca. Moltes gràcies, també, als meu pares, al meu germà i a en Jesús. Amb ells vaig compartir molts nervis i moltes emocions durant l'elaboració de la tesi. Aquest estudi, d'altra banda, no hauria estat possible sense la col·laboració desinteressada de totes les persones de Mallorca i de Menorca que vaig enquestar per a la recollida de dades. A tots ells, moltes gràcies. He de fer constar, també, el suport econòmic que he rebut de la Generalitat, que em va atorgar una beca FPI (1999FI 00478), de l'Institut Menorquí d'Estudis, que em va concedir un ajut a la investigació i que col·labora en l'edició d'aquest llibre, i del Ministeri de Ciència i Tecnologia (PB97-0889, BFF2001-3798, HUM2004-

1504/FILO). Finalment, vull expressar el meu agraïment a Josep Massot i Muntaner, que, des d'un primer moment, va acollir amb molt d'interès la meva proposta de publicar una part de la tesi i que ha esperat pacientment que acabés d'enllestir el manuscrit.

2. La teoria de l'optimitat

2.1 Introducció

Ja començam!

La teoria de l'optimitat (*Optimality Theory*) fou presentada per primera vegada l'any 1991 en el marc de l'Arizona Phonology Conference i del LSA Linguistic Institute a la Universitat de Califòrnia a Santa Cruz per Alan Prince i Paul Smolensky. La primera exposició escrita de la teoria queda recollida en el manuscrit dels mateixos autors «Optimality Theory: Constraint interaction in Generative Grammar» (1993), el qual ha significat un autèntic revulsiu en el món de la lingüística teòrica, i, més concretament, en el marc de la fonologia generativa. D'aleshores ençà, en efecte, hi ha hagut un interès creixent en aquesta teoria, el qual ha donat lloc a multitud de treballs i d'investigacions, entre els quals cal destacar els treballs també fundacionals «Prosodic Morphology I: Constraint interaction and satisfaction» (1993a) i «Generalized Alignment» (1993b), tots dos de John J. McCarthy i Alan Prince. L'elevat grau d'interès per la teoria l'optimitat s'ha vist afavorit per la creació, el 1993, de l'arxiu electrònic Rutgers Optimality Archive [http://roa.rutgers.edu], gestionat pel Departament de Lingüística de la Rutgers University, de New Jersey. Aquest arxiu, que ja disposa de prop de 900 articles, ha permès un intens i fluid intercanvi d'idees entre lingüistes d'arreu del món.

2.2 Gènesi

Experience is the name every one gives to their mistakes
Oscar Wilde, *Lady Windermere's*

Els models teòrics se succeeixen els uns als altres amb la finalitat d'augmentar la seva capacitat explicativa. En el marc del generativisme, i sobretot en el de la fonologia generativa, la teoria de l'optimitat és el model avui dia més explotat, justament perquè se li atribueix un gran potencial explicatiu. La teoria de l'optimitat és fruit de tota una tradició lingüística que neix amb la

publicació, el 1968, de l'obra de Noam Chomsky i Morris Halle *The Sound Pattern of English* (SPE) i que es coneix, des d'aleshores, com a fonologia generativa. La fonologia generativa —i el generativisme en general— parteix de l'assumpció que la facultat del llenguatge és universal, assumpció que tradicionalment s'ha basat en dues evidències: d'una banda, en la constatació que els infants, quan adquireixen el llenguatge, ho fan de manera semblant independentment de quina sigui la seva llengua materna; i de l'altra, en el fet que, darrere de la variació que caracteritza les llengües del món, s'entreveuen uns patrons de comportament recurrents. La fonologia generativa entén que en la llengua hi ha tot un conjunt de formes predictibles i tot un conjunt de formes impredictibles. Aquesta dualitat —que descansa en la dialèctica platònica dels «món de les idees» i el «món dels sentits»— es tradueix en un doble nivell de representació lingüística: el de les *representacions subjacents* o *fonològiques*, que contenen la informació impredictible, i el de les *representacions superficials* o *fonètiques*, que contenen la informació predictible. En aquest model d'anàlisi, les regularitats —o, si es vol, les «tendències de pronúncia»— de la llengua s'expressen mitjançant un seguit de *regles*, les quals s'encarreguen de modificar les representacions subjacents per donar lloc a les representacions superficials. Les representacions subjacents, doncs, són les formes corresponents a les formes superficials despullades de les «tendències de pronúncia», de les regles, actives en una varietat lingüística determinada. Un exemple de català que pot servir per il·lustrar la relació que s'estableix entre representacions subjacents i representacions superficials és el procés d'elisió de les *r* finals precedides de vocal tònica: és sabut que la majoria de varietats del català pronuncien els mots *fuster* i *sabater* sense la *r* final ([fus.ˈte] i [sə.βə.ˈte]); ambdues pronúncies es corresponen amb les representacions superficials o fonètiques dels mots *fuster* i *sabater*. Ara bé, les representacions subjacents o fonològiques d'aquestes dues paraules contenen una *r* final (cf. /fusteɾ/ i /sabateɾ/), tal com demostren les formes derivades *fusteria* i *sabateria*, en què la *r* es realitza fonèticament (cf. [fus.tə.ˈr̠i.ə] i [sə.βə.tə.ˈr̠i.ə]). El motiu pel qual aquesta *r* no es pronuncia en el cas de *fuster* i *sabater* és una «tendència de pronúncia» del català que consisteix en l'elisió de tota *r* posttònica final (o seguida de la *-s* de plural; cf. *fusters* [fus.ˈtes]). La tendència de pronúncia esmentada és expressada en el marc de la fonologia generativa per mitjà d'una regla que requereix que tota *r* posttònica final (o seguida de la *s* de plural) sigui elidida o esborrada (veg. 1).

(1) L'aplicació de regles

Representació subjacent / representació fonològica: /fusteɾ/ ~ /sabateɾ/

↓

Regla d'elisió de les *r* posttòniques finals

↓

Representació superficial / representació fonètica: [fus.ˈte] ~ [sə.βə.ˈte]

La fonologia generativa concep que les regles són particulars de cada llengua i de cada varietat lingüística, i això és el que diferencia unes llengües de les altres i uns dialectes dels altres; la regla d'elisió de les *r* posttòniques finals no és activa, per exemple, en el català valencià, fet que explica que en bona part de les varietats d'aquest dialecte els mots *fuster* i *sabater* es pronunciïn [fus.ˈteɾ] i [sa.βa.ˈteɾ], respectivament.

La fonologia generativa entén que les regles s'apliquen de manera ordenada una darrere de l'altra, de manera que cada regla opera damunt de la forma resultant de la regla precedent. Així, per exemple, per donar compte de la pronúncia del mallorquí [teŋ.ˈfam], corresponent a la seqüència *tens fam*, cal recórrer primer a una regla de simplificació de grups consonàntics (responsable de l'elisió de la *s*) i després a una regla d'assimilació de lloc d'articulació de nasals (responsable que el segment nasal assimili el lloc d'articulació labiodental de la consonant següent). Aquest funcionament (el pas de les representacions subjacents a les representacions superficials a través d'un conjunt de regles) rep el nom de *derivació* i, per això, es parla de la fonologia generativa com un model *derivacional*.

(2) L'ordenació de regles i la derivació

Representació subjacent o fonològica: /ten+z##fam/

↓

Regla de simplificació de grups consonàntics

↓

'ten fam' (estadi intermedi)

↓

Regla d'assimilació de lloc d'articulació de nasals

↓

Representació superficial o fonètica: [teŋ.ˈfam]

L'aproximació a la fonologia en el marc del SPE és segmental i lineal, en la mesura que l'element principal de la representació fonològica és el segment (entès com un conjunt de trets distintius universals), el qual s'organitza linealment en la representació fonològica.

En el marc de la fonologia generativa, van anar sorgint veus de desacord amb l'anàlisi generativa —que a hores d'ara ja es pot anomenar— clàssica, les quals posaven de manifest algunes mancances del model. Un dels aspectes més qüestionats és que no disposava de cap mecanisme que assegurés la fonamentació (fonètica i tipològica) de les regles postulades ni tampoc la plausibilitat de l'ordenació de les regles. Així mateix, també es posava en dubte la realitat psicològica dels estadis intermedis en els processos de derivació, i la seva conseqüent dificultat en els processos d'adquisició i computació del llenguatge (veg. 2).[1] Un altre tipus de mancança fa referència a la descripció estructural de les regles fonològiques: bona part dels processos fonològics afecten conjunts de trets que presenten alguna propietat en comú, com és ara el mode d'articulació, el lloc d'articulació, la sonoritat, etc. En el model generatiu clàssic, tanmateix, aquest comportament unitari de certs conjunts de trets no queda explícit en la descripció estructural de les regles fonològiques, en la mesura que els segments hi són representats per matrius inordenades de trets.

Amb l'objectiu de superar aquestes deficiències, a final de la dècada dels setanta, sorgeix la fonologia no lineal —que engloba la fonologia autosegmental (veg., per exemple, Goldsmith 1976, Mascaró 1984, McCarthy 1986, Hayes 1986, Goldsmith 1990), la fonologia mètrica (veg., per exemple, Goldsmith 1990), la geometria de trets (veg., per exemple, Mascaró 1983b, Clements 1985, Sagey 1986) i la teoria de la subespecificació (Archangely 1984, Archangely 1988, Archangely & Pulleyblank 1986). Aquest corrent fonològic significa un esforç de contenció pel que fa als tipus de regles postulables i a les seves possibilitats d'interacció, fet que es fa possible gràcies a un enriquiment i una sofisticació considerable de les representacions fonològiques.

La fonologia no lineal parteix de la base que les representacions fonològiques no consisteixen en un conjunt de trets discrets, sinó que s'estructuren en grades, les quals recullen diferents nivells d'informació: el nivell qualitatiu o melòdic, l'esquelet o el nivell quantitatiu i el nivell prosòdic. El nivell qualitatiu o melòdic l'integren les propietats fonològiques o trets distintius, que tenen un caràcter autònom i s'organitzen jeràrquicament en nivells o grades relacionades mitjançant línies d'associació que indiquen

[1] A Kenstowicz (1994) trobareu una revisió general del generativisme clàssic.

simultaneïtat. El conjunt de grades corresponents al nivell melòdic està connectat a l'esquelet, que representa les unitats temporals (X) i que poden incloure informació sobre el caràcter vocàlic (V) o consonàntic (C) de la unitat. A partir de l'esquelet, es construeixen unitats prosòdiques superiors, entre les quals hi la síl·laba (σ), la mora (μ), el peu (F) o el mot prosòdic (PrWd). (Veg. Lloret *et. al.* 1991, per a una aproximació a aquest model.)

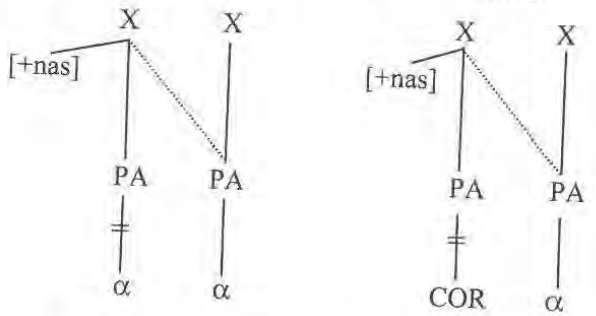
La sofisticació de les representacions permet, tal com s'indicava, una simplificació dels processos de derivació, tant pel que fa al caràcter de les regles proposades, com pel que fa a les possibilitats d'interacció d'aquestes. Un conjunt de restriccions de caràcter general regulen les mateixes representacions i el conjunt de regles possibles —les quals expressen els processos fonològics i es redueixen a un conjunt d'operacions elementals. Es tracta de principis fonològics i de condicions de bona formació generals —el Principi de Contorn Obligatori, *Obligatory Contour Principle* (OCP), en anglès; el Principi d'Obertura, *Onset Principle*, en anglès—, que tenen el poder de bloquejar i d'activar regles. Aquests principis i restriccions, a banda de simplificar les regles, permeten agrupar processos diferents que s'apliquen per satisfer la mateixa restricció. Per exemple, els processos d'epèntesi, de simplificació i de dissimilació que operen en les llengües per tal d'evitar les seqüències de segments massa semblants són desencadenats per un mateix principi o restricció, l'OCP, que prohibeix les seqüències de segments idèntics (veg., per exemple, Yip 1988).

Tal com s'indicava, alguns grups de trets tendeixen a comportar-se de manera unitària pel que fa a determinats processos, mentre que d'altres no es comporten homogèniament. La geometria de trets, model desenvolupat en el marc de la fonologia no lineal, permet capturar aquest comportament unitari de determinats conjunts de trets, i ho fa mitjançant una especial organització i jerarquització d'aquests. Concretament, d'acord amb aquest model d'anàlisi, els trets s'organitzen de manera jeràrquica en subconjunts o classes de trets, que depenen d'un node, el qual fa referència a la propietat que presenten en comú. Tot el conjunt de propietats que caracteritzen un segment depèn del node arrel, que està connectat, com s'ha dit, a una unitat temporal (X), això és, el temps que ocupa un segment fònic. Segons una de les diferents propostes, d'aquest node *arrel* en depenen el node *laringi* —que en el cas del català fa referència solament a la sonoritat del segment— i el node *supralaringi*, al qual estan associats els trets que fan referència al *mode d'articulació* i al *punt d'articulació*; d'aquest darrer node en depenen, al seu torn, els trets que fan referència als articuladors bàsics, això és, els llavis (LABIAL), la part frontal de la llengua (CORONAL) i el cos de la llengua (DORSAL). D'aquests articuladors en depenen, encara, els trets que acaben de matisar la configuració del

segment: del tret labial en depèn, per exemple, [±arrod], que distingeix entre [m], que és [+arrod], i [ɱ], que és [-arrod]; del tret coronal en depèn [±ant], que distingeix [n] i [n̪] de [n̺], etc.

El procés d'assimilació, entès com a escampament, constitueix un exemple clàssic de l'organització jeràrquica dels trets i del conjunt d'operacions simples que s'apliquen. L'escampament s'interpreta, en aquest marc, com la desassociació de les propietats que caracteritzen un segment (el qual queda buit pel que fa a alguna especificació) i l'escampament de les propietats del segment que segueix cap al segment anterior. S'assumeix que, per tal que hi pugui haver escampament del lloc d'articulació, el segment de l'esquerra no pot estar especificat pel que fa al punt d'articulació. En mallorquí i menorquí, en què qualsevol nasal, independentment del lloc d'articulació que presenti, s'assimila a la consonant següent, hi ha un procés de desassociació previ a l'escampament que afecta el lloc d'articulació de totes les consonants nasals (3a). En central, en canvi, aquest procés de desassociació i d'escampament només afecta les consonants nasals quan del node PA en depèn el tret CORONAL (3b):

(3) a. *Mallorquí i menorquí* b. *Central*



A banda d'aquest comportament unitari de determinats conjunts de trets, general en les llengües del món, també es va veure la necessitat de capturar certes asimetries referents al tipus de sons. Fa un moment es remarcava que en català central només assimilen el lloc d'articulació de la consonant següent els segments nasals coronals, és a dir, els segments amb un lloc d'articulació alveolar o dental, fet recurrent en les diferents llengües del món. Un altre model de la fonologia no lineal, la teoria de la subespecificació, s'ha encarregat de capturar aquestes asimetries mitjançant una sofisticació encara més acusada de les representacions: segons aquest model, determinats segments no estan especificats pel que fa un determinat tret en la representació, i això explica el

comportament asimètric respecte d'altres trets, que sí que són presents en la forma subjacent. Un conjunt de regles de redundància —que introdueixen els valors de defecte o menys marcats interlingüísticament— o els mateixos processos fonològics actius en les llengües s'encarreguen d'omplir aquestes especificacions buides. La subespecificació del tret CORONAL, per exemple, explica la major tendència a l'assimilació de les consonants alveolars i dentals respecte de les consonants labials, palatals i velars en moltes llengües del món; entre aquestes, cal incloure bona part de les varietats dialectals del català.

La contribució més remarcable de la fonologia no lineal —especialment si es pren en consideració l'evolució que ha seguit la teoria fonològica fins avui dia— és la introducció de restriccions —o condicions de bona formació— que regulen les representacions possibles i l'aplicació de regles; aquestes condicions permetien agrupar —tal com s'ha indicat— les regles fonològiques de manera coherent. En teoria de l'optimitat, aquestes condicions adopten la forma de restriccions de marcatge, i són les responsables de la generació de tot un conjunt de candidats que reflecteixen l'activitat de processos diversos. Tal com afirma McCarthy (2002a), però, la pretensió de «naturalitzar» i de «simplificar» les regles i les seves ordenacions particulars mitjançant aquest enriquiment de les representacions no es va satisfer mai en el marc de la fonologia no lineal.

Tal com afirma l'autor, aquesta empresa fou assolida, més aviat, per la fonologia natural i per la fonologia generativa natural (Stampe [1973] 1979, Hooper 1976, Vennemann 1988), que comparteix amb el generativisme clàssic la voluntat de desenvolupar una teoria explícita de la competència del llenguatge. La fonologia natural, funcionalista en essència, parteix del supòsit que hi ha tot un conjunt de processos naturals (reduïts i poc marcats), els quals són tots actius en les primeres fases de l'aprenentatge; aquests poden ser suprimits, en el transcurs de l'aprenentatge, a causa de l'exposició al llenguatge dels adults (Stampe [1973] 1979: 9). D'aquesta interacció en sorgeix la tensió entre la facilitat fonètica i la intenció fonològica —«the tension between clarity and ease», en paraules de Stampe ([1973] 1979). Aquesta dialèctica és important —si no cabdal— per entendre alguns dels principis de la teoria de l'optimitat: la «facilitat fonètica» hi és omnipresent i s'expressa mitjançant les restriccions de marcatge, que advoquen per les estructures poc marcades, i, també, la «intenció fonològica», que es tradueix en les restriccions de fidelitat, les quals procuren la preservació del material subjacent.

Un dels retrets que s'ha fet a la fonologia generativa clàssica —es remarcava— és l'arbitrarietat en l'ordenació de regles per tal d'explicar les gramàtiques particulars de les llengües. En el model generatiu, tant el de tipus lineal com el de tipus no lineal, les regles se succeeixen les unes rere les altres,

sense cap altre principi que expliqui les motivacions d'aquesta ordenació especial, més que la necessitat d'obtenir el resultat volgut, la qual cosa desemboca en un model amb un poder explicatiu pobre. La fonologia cognitiva (Lakoff 1993) o la fonologia declarativa sorgeixen com a reacció a aquestes limitacions. L'objectiu prioritari, en aquest cas, és eliminar les representacions intermèdies que caracteritzen l'anàlisi derivacional clàssica. En l'article de Lakoff «Cognitive Phonology», per exemple, es qüestiona de manera contundent la realitat psicològica de les regles fonològiques i de les representacions intermèdies pel que fa a la computació i l'adquisició del llenguatge. Tant la fonologia declarativa com la fonologia cognitiva signifiquen un intent d'abolir la derivació en l'anàlisi fonològica, propietat essencial, com es veurà, en la teoria de l'optimitat.

2.3 RESUM I DISCUSSIÓ

Acte de saviesa és discutir les coses dubtoses
Tirant

La teoria de l'optimitat, incipient a la darreria dels vuitanta, sorgeix amb la voluntat d'eliminar les derivacions i els sistemes de regles, juntament amb la pretensió de trobar els principis motivadors de la variació que presenten les llengües. Comparteix amb la fonologia generativa clàssica la voluntat de trobar els principis universals que governen la facultat del llenguatge, partint de l'evidència que darrere la variació hi ha una unitat que respon a aquests principis universals i, també, de la constatació que hi ha un conjunt de similituds interlingüístiques en els mecanismes d'adquisició del llenguatge. Les argumentacions de tipus funcional que caracteritzaren la fonologia natural i la fonologia generativa natural han transcendit, també, en la teoria de l'optimitat, en què l'obtenció d'estructures poc marcades i la preservació dels contrastos lèxics troben la seva expressió —tal com s'ha advertit— en les restriccions de marcatge i de fidelitat, respectivament (veg. el § 2.5.3). La desaparició de les derivacions, i l'assoliment d'un model bàsicament declaratiu, és un aspecte crucial en la teoria de l'optimitat; la fonologia declarativa i la fonologia cognitiva en són uns clars precedents. Els darrers desenvolupaments de la fonologia no lineal es caracteritzen per una naturalització progressiva de les explicacions fonològiques, les quals, en certa manera, deixen enrere l'arbitrarietat de les regles i les seves ordenacions; i això es fa possible gràcies a una complicació de les representacions, i, sobretot, gràcies a la inclusió d'un conjunt de principis que permeten agrupar els diferents processos de manera coherent. Aquest procés de naturalització troba la seva màxima expressió, com es veurà, en la teoria de l'optimitat.

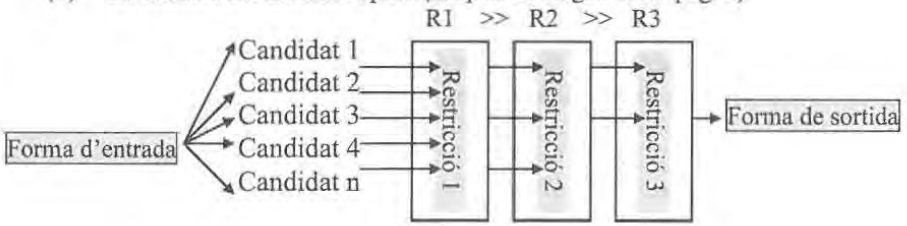
2.4 FUNCIONAMENT BÀSIC DE LA TEORIA DE L'OPTIMITAT

Multi sunt vocati, pauci vero electi

La teoria de l'optimitat preveu que, per a cada forma subjacent, es genera un conjunt infinit de formes possibles, les quals s'anomenen candidats; entre aquests candidats, un és seleccionat com a òptim en funció de la jerarquització d'una sèrie de restriccions universals que, a diferència dels principis de la gramàtica generativa clàssica, són transgredibles. El candidat òptim és el que viola en menor grau aquest conjunt de restriccions en conflicte, o, dit en altres paraules, és el que satisfà millor la jerarquia de restriccions d'una determinada varietat lingüística. La variació lingüística s'explica, en aquest model, en funció de la importància que les diferents gramàtiques atorguen a cada restricció; així, si les restriccions estan ordenades de manera diferent en dos dialectes o dues llengües diferents, les formes superficials corresponents a un mateix input seran diferents en aquests dos dialectes o llengües. Un dels aspectes crucials de la teoria és la *jerarquització de restriccions*, en el sentit que les restriccions situades més amunt en la jerarquia són més determinants que no pas les que estan situades més avall a l'hora de seleccionar un determinat candidat com a òptim. És important tenir en compte, d'altra banda, que un candidat pot ser seleccionat com a òptim tot i que transgredeixi alguna restricció, tot i que no sigui «perfecte», fet que es coneix com «la fal·làcia de la perfecció» (veg. el § 2.5.1.5).

En l'esquema que figura a continuació, per exemple, el candidat seleccionat com a òptim és el candidat 3, ja que és el que satisfà millor la jerarquia de restriccions exposada, en què la restricció 1 ocupa una posició més rellevant que la restricció 2 i en què la restricció 2 ocupa una posició més rellevant que la restricció 3. Els candidats 2 i 4, d'una banda, i el candidat 1, de l'altra, són descartats perquè transgredeixen la restricció 1 i la restricció 2, respectivament.

(4) La selecció del candidat òptim (adaptat de Kager 1999: pàg. 8)



Un símil, extret de la vida real, que podria ajudar a entendre el funcionament de la teoria seria el procés de selecció dels aspirants a participar en un musical: el conjunt d'aspirants es podria equiparar al conjunt dels candidats generats per a la mateixa forma subjacent; els requisits que els aspirants han de complir —tenir bona veu, haver estudiat arts interpretatives, haver participat en altres musicals i, com no podria ser d'altra manera, ser amic del director...— es correspondrien amb les restriccions; la priorització que els responsables del musical fan d'aquests requisits equivaldria a la jerarquia de restriccions; finalment, l'aspirant seleccionat d'acord amb aquesta priorització de requisits equivaldria al candidat seleccionat com a òptim.

Les restriccions tenen un caràcter universal, i les diferències entre les gramàtiques de les diferents llengües s'expliquen per una diferent ordenació d'aquestes restriccions. En aquest marc, es preveuen dos tipus de restriccions, les quals entren en conflicte.

D'una banda, les restriccions de marcatge, que expressen la conveniència d'obtenir formes superficials ben formades estructuralment en detriment de la preservació de les propietats de la forma subjacent. Aquest tipus de restriccions, que actuen exclusivament damunt de les formes superficials, prohibeixen estructures fonològiques marcades —com ara la presència de determinats segments, les seqüències de segments que transgredeixen l'escala de sonicitat, les síl·labes que no tenen obertura, els contrastos de sonoritat en la posició de coda, la manca d'assimilació de sonoritat o la manca d'assimilació de lloc en els grups consonàntics. Promouen, en definitiva, les estructures més afavorides interlingüísticament, les quals solen venir imposades per condicionaments de tipus articulatori, acústic i perceptual.

D'altra banda, es preveu l'activitat de les restriccions de fidelitat, que fan referència a les relacions que s'estableixen entre les formes subjacents i les formes superficials; aquest tipus de restriccions procuren que les formes superficials siguin idèntiques, és a dir, fidels, a les formes subjacents corresponents. Solen prohibir, doncs, tot canvi en la forma superficial de les propietats dels segments originals. Qualsevol procés que impliqui una modificació de la forma subjacent resulta en una transgressió d'aquest tipus de restriccions: la inserció de material epentètic no present en la forma subjacent, l'elisió d'algun dels segments presents en la forma subjacent, el canvi dels trets de sonoritat i de lloc d'articulació que caracteritzen els segments subjacents, etc.

2.5 ELS COMPONENTS DE LA GRAMÀTICA EN TEORIA DE L'OPTIMITAT

Actualment, la teoria de l'optimitat s'entén com un mecanisme input-output que relaciona una forma superficial amb una forma d'entrada. Dos components —o funcions— bàsics fan possible aquest mecanisme: el generador (*Generator* o *Gen*, en anglès), que s'encarrega de generar un conjunt de formes superficials per a una determinada entrada lèxica, i un avaluador (*Evaluator* o *Eval*, en anglès), que té la funció d'avaluar aquestes formes i de seleccionar-ne l'òptima per mitjà d'una determinada jerarquització de restriccions, que varia en funció de les gramàtiques particulars de les llengües. El lexicó (*Lexicon* o *Lex*, en anglès), finalment, és l'element que conté totes les representacions lèxiques dels morfemes, les quals són sotmeses al generador (veg. 5).

(5) Els components de la gramàtica (adaptat de Kager 1999: 19)

LEX (input$_1$, input$_2$, input$_3$)
GEN (input$_i$) → {cand$_1$, cand$_2$,..., cand$_n$}
AVAL {cand$_1$, cand$_2$,..., cand$_n$} → output

2.5.1 PROPIETATS DELS COMPONENTS DE LA GRAMÀTICA

2.5.1.1 *El* lexicó*: riquesa de la base*

All inputs are possible
Prince & Smolensky 1993, *Optimality Theory*

El lexicó conté totes les propietats impredictibles i contrastives dels morfemes (arrels, radicals i afixos), tant de tipus fonològic, morfològic com sintàctic. Un aspecte remarcable del lexicó entès en termes propis de la teoria és que no es preveuen restriccions que condicionin l'estructura o les propietats de les formes d'entrada, fet que singularitza aquesta teoria respecte de la fonologia generativa clàssica, en què es preveia l'activitat de les restriccions d'estructura morfemàtica (*Morpheme Structure Constraints*, en anglès). D'aquesta manera, se supera el problema de la duplicació, causat per la redundància de les regles de reescriptura i les regles d'estructura morfemàtica. L'absència d'aquestes restriccions en les formes subjacents, d'altra banda, possibilita que, en els casos en què no hi ha evidència empírica a favor d'una determinada forma subjacent, qualsevol estructura o propietat sigui adduïda en les representacions, hipòtesi que es coneix com a riquesa de la base (*richness of the base*, en anglès). Per exemple, l'especificació de lloc d'articulació de la primera oclusiva d'una forma del mallorquí i del menorquí com ara *acte* [ˈattə] no es pot justificar

empíricament, tenint en compte que no hi ha alternança que descobreixi quin n'és el lloc d'articulació subjacent, ja que en aquestes varietats hi ha una restricció que obliga que les consonants adjacents siguin homorgàniques. Davant de situacions com aquestes, la hipòtesi de la riquesa de la base preveu que tant pot adduir-se la forma subjacent /akt/ com la forma subjacent /att/, o, fins i tot, la forma subjacent /apt/. L'avaluador és el responsable, en darrer terme, que, tant si es parteix d'una forma subjacent com de l'altra, el candidat seleccionat com a òptim sigui el que es correspon amb la forma real, això és [ˈattə]. (Per a una defensa detallada d'aquesta hipòtesi, vegeu McCarthy 2003c)

2.5.1.2 *El* lexicó*: optimització*

Avoding deep/surface disparities whenever possible
Prince & Smolensky 1993, *Optimality Theory*

L'optimització del lexicó (*lexicon optimization*, en anglès), per contra, preveu que, davant de la manca d'evidència empírica a favor d'una determinada forma subjacent, l'aprenent d'una llengua tria la que és més pròxima al candidat real, ja que, d'aquesta manera, es minimitza el nombre de violacions (de les restriccions de fidelitat), en benefici de l'economia de l'anàlisi. L'aprenent cerca, doncs, la relació input-output més harmònica. Aquesta idea prové de la fonologia natural, concretament del treball de Stampe (1973), segons la qual, en el procés d'aprenentatge d'una llengua, l'input més proper a la forma real amaga l'input que no ho és tant, fet que es coneix amb el nom de '*Stampean occultation*'.

En el present treball, es parteix, de forma general, de la hipòtesi de la riquesa de la base.

2.5.1.3 *El* generador*: llibertat d'anàlisi, conteniment i coherència*

Everything is possible but not everything is permitted
Richard Howard, *«The Victor Vanquished»*

Una de les propietats més importants del generador és la llibertat d'anàlisi (*freedom of analysis*), que també es coneix com a inclusivitat (*inclusivity*). En principi, aquest component pot generar tantes estructures o candidats com es vulgui; i, com a mínim, ha de proveir un nombre prou extens i divers de candidats que doni cabuda a les possibilitats de variació de les diferents llengües del món. Per exemple, una seqüència de tres consonants postlèxiques (C_1C_2##C_3) es pot resoldre de diferents maneres en funció de la llengua o la varietat de què es tracti: o bé amb manteniment de la seqüència ($C_1C_2C_3$), o bé amb inserció d'una vocal epentètica, que pot ocupar posicions diferents

($C_1VC_2C_3$; $C_1C_2VC_3$), amb elisió d'alguna de les consonants (C_1C_3; C_2C_3), etc. El generador té la propietat de generar totes aquestes estructures, una de les quals és seleccionada en funció de la jerarquia de restriccions que caracteritza una determinada llengua.

En els model inicials de la teoria, la llibertat d'anàlisi es veia condicionada per la propietat que es coneix com a contenció o conteniment (*containment*); aquesta propietat limitava les possibilitats del generador en el sentit que tota l'estructura subjacent havia d'estar present en les representacions superficials. Alguns elements, però, podien quedar sense integrar o sense sil·labificar; el fet que s'integressin o no, és a dir, que es realitzessin fonèticament o no, depenia de la interacció entre la restricció INTEGREU (PARSE, en anglès) i les restriccions referents a requeriments estructurals (per exemple, *CODA, *CODA-COMPLEXA, etc.). Per exemple, per a una seqüència com ara *tant petit* /tant##pətit/, algun element podia quedar sense integrar i això s'expressava posant el segment afectat entre parèntesis simples angulars (*t* en el cas de [ˌtan<t>pə.ˈtit], *n* en el cas de [ˌta<n>t.pə.ˈtit], etc.). D'altra banda, el generador també tenia la capacitat de generar formes amb elements sil·labificats però fonèticament buits, que podien ser fonèticament interpretats en funció de la restricció OMPLIU (FILL, en anglès), la qual prohibia la presència d'elements buits. Aquestes restriccions permetien que les restriccions de fidelitat avaluessin solament les formes superficials, i s'aconseguia, per tant, un sol nivell de representació. Diferents problemes relacionats amb aquest tipus d'anàlisi han fet abandonar aquesta versió de la teoria de l'optimitat coneguda com a *Containment model* (veg. McCarthy 1995, per a una discussió detallada a favor d'una anàlisi en què les restriccions de fidelitat sí que examinen les formes subjacents, concretament en relació amb les formes superficials (veg. el § 2.5.2.2).

Una altra propietat que caracteritza el component GEN és la *coherència de les ocurrències*: segons aquesta propietat, el conjunt de formes generades per GEN no pot presentar modificacions respecte de les estructures morfemàtiques presents en les formes subjacents.

2.5.1.4 *L'*avaluador*: transitivitat, dominació estricta i paral·lelisme*

Val més poc i ben guanyat, que molt i enllotat

L'avaluador, un dels components bàsics de la gramàtica en teoria de l'optimitat, té la funció de seleccionar el candidat òptim i ho fa a través de la jerarquització d'un conjunt de restriccions, juntament amb uns mecanismes d'avaluació —que consisteixen en unes marques de violació (veg. el § 2.7). Cada restricció pot

determinar l'exclusió d'algun dels candidats generats per GEN, i aquesta operació de descartament es repeteix fins que, en principi, només queda un candidat en la jerarquia. Òbviament, les restriccions situades més amunt en la jerarquia són més determinants que no pas les que estan situades més avall a l'hora de seleccionar un determinat candidat.

Les restriccions són universals, i les diferències entre les gramàtiques de les diferents llengües s'expliquen per una diferent ordenació d'aquestes restriccions. La relació de dominància que s'estableix entre les restriccions és *transitiva*, en el sentit que si una determinada restricció, R1, posem per cas, domina una altra restricció, R2, i aquesta domina una altra restricció, R3, aleshores R1 domina R3. Tot i que no hi ha un límit establert pel que fa al nombre de restriccions possibles, es preveu que aquest sigui tan reduït com sigui possible, per mor de l'economia de l'anàlisi; les violacions d'una determinada restricció, d'altra banda, només es justifiquen si signifiquen la satisfacció d'una restricció situada més amunt. Una altra propietat d'aquest component és la *dominació estricta*, en el sentit que la transgressió d'una restricció no es pot compensar satisfent-ne una que està situada més avall en la jerarquia. Finalment, el model d'anàlisi tradicional preveu una anàlisi paral·lela dels candidats, els quals són avaluats de manera simultània per les diferents restriccions. Aquesta propietat es coneix com a *paral·lelisme* i permet excloure les derivacions i els estadis intermedis de l'anàlisi. GEN emet tot un conjunt de candidats plenament especificats, els quals poden ser el resultat de l'efecte de diferents processos fonològics. Això significa que les derivacions, en cada estadi de les quals operava un procés —o regla— a partir del qual s'obtenia una forma intermèdia, desapareixen de l'anàlisi. Alguns problemes derivats del paral·lelisme relacionats amb l'opacitat són parcialment superats mitjançant diferents refinaments i ampliacions de la teoria, els quals són estudiats més endavant (veg. el § 2.6).

2.5.1.5 Restriccions: *conflicte, universalitat i violabilitat*

No tingueu por de la perfecció perquè mai l'assolireu
Salvador Dalí

Les restriccions expressen, tal com s'ha vist, preferències lingüístiques, que poden adoptar dues direccions diferents en funció de si es tracta de restriccions de marcatge o de restriccions de fidelitat. Tots dos tipus de restriccions fan referència a l'output; només a l'output en el cas de les restriccions de marcatge, i a l'output en relació amb l'input, en el cas de les restriccions de fidelitat. Les restriccions de marcatge procuren l'obtenció de formes harmòniques i expressen certs requeriments estructurals. Aquestes restriccions de bona

formació entren en contradicció o *conflicte* amb les de fidelitat, que requereixen la similaritat entre la forma d'entrada i la forma de sortida. Una restricció de fidelitat prohibeix la inserció de material no present en la forma subjacent (que, tal com es veurà, rep el nom de DEPENDÈNCIA-IO; DEPENDENCY-IO, en anglès) i una restricció de fidelitat que prohibeix l'elisió de material subjacent (que, tal com es veurà, rep el nom de MAXIMALITAT-IO; MAXIMALITY-IO, en anglès), posem per cas, poden entrar en conflicte amb la restricció de marcatge que prohibeix la presència de més d'una consonant en la posició de coda sil·làbica (*CODA-COMPLEXA), ja que una manera de satisfer aquesta darrera restricció és inserint una vocal de suport ($C_1C_2 \rightarrow C_1V.C_2$; $C_1C_2 \rightarrow C_1.C_2V$) o elidint alguna consonant ($C_1C_2 \rightarrow C_1$; $C_1C_2 \rightarrow C_2$). Així mateix, una restricció que demana l'homorganicitat d'un grup consonàntic (COMPARTIU(PA), per exemple) pot entrar en contradicció amb una restricció de demana la preservació dels trets de lloc d'articulació presents en la forma subjacent (IDENTITAT(PA), per exemple). El conflicte establert entre les restriccions de marcatge i les restriccions de fidelitat pren un camí o altre en funció de quina sigui la jerarquització que reben en una llengua determinada:

(6)

DEP-IO, MAX-IO >> *CODA-COMPLEXA	→	No elisió, no inserció
MAX-IO >> *CODA-COMPLEXA >> DEP-IO	→	Inserció
DEP-IO >> *CODA-COMPLEXA >> MAX-IO	→	Elisió
COMPARTIU(PA) >> IDENTITAT(PA)	→	Assimilació
IDENTITAT(PA) >> COMP(PA)	→	No assimilació

Com s'ha indicat, les restriccions tenen un caràcter *universal* i solen respondre a motivacions funcionals: les estructures afavorides per les restriccions de marcatge són les més freqüents (o menys marcades) a causa d'algun tipus de requeriment articulatori i perceptual. El fet que els humans ens assemblem fisiològicament i que, per tant, tinguem les mateixes capacitats/limitacions articulatòries i perceptuals fa que els patrons de comportament siguin recurrents en les llengües del món. Les restriccions de fidelitat s'encarreguen de preservar els contrastos lèxics tot limitant les possibilitats de canvi de l'estructura subjacent, per mor de claredat i la comprensibilitat del llenguatge. La idea és: si es preserven les característiques lèxiques dels morfemes sembla que és més fàcil la identificació de les paraules; per això hi ha fidelitat. Ara bé, hi ha coses que són difícils de pronunciar o d'entendre; per això hi ha marcatge.

El caràcter transgredible —la *violabilitat*— de les restriccions és una innovació important respecte de les teories i els models anteriors, en què els principis no eren violables. Això permet que un candidat surti elegit com a òptim encara que violi una o més restriccions. I això recull la idea que no hi ha cap candidat perfecte, ja que sempre transgredeix alguna restricció. Això és el que es coneix com a fal·làcia de la perfecció (*fallacy of perfection*, en anglès).

2.5.1.6 *Resum i discussió*

La teoria de l'optimitat presenta dues diferències crucials respecte dels models precedents. D'una banda, desapareixen les derivacions intermèdies i les regles, l'entitat psicològica de les quals, com s'ha advertit, és dubtosa. I de l'altra, les restriccions són violables, de manera que un determinat candidat pot ser l'òptim, tot i que transgredeixi alguna restricció de caràcter universal. De tots els candidats potencials, el seleccionat és el que viola en menor grau tot el conjunt de restriccions (de fidelitat i de marcatge) que es posen en joc. Un altre aspecte destacable del model d'anàlisi és que les tendències universals que presenten les llengües —abans formulades a partir de principis, ara, a partir de restriccions— passen a formar part de la descripció mateixa dels processos, de manera que el model es mostra molt més explicatiu i econòmic que no pas els precedents.

2.5.2 EVOLUCIONS I REFINAMENTS

Rectificar és de savis

Fins ara s'han analitzat les propietats bàsiques de la teoria de l'optimitat. Cal introduir, ara, un conjunt d'evolucions i refinaments que han anat sorgit des dels inicis de la teoria, els quals en completen i matisen alguns punts: és el cas de l'alineament generalitzat (*Generalized alignment*, en anglès), proposat per McCarthy & Prince (1993b), la teoria de la correspondència (*Correspondence Theory*), proposada per McCarthy & Prince (1995a), i un conjunt de subteories i restriccions que han sorgit com a mecanismes per donar compte de les interaccions de processos que donen lloc a situacions d'opacitat.

2.5.2.1 *Alineament generalitzat*

Des dels inicis de la teoria de l'optimitat, es va veure la necessitat de comptar amb mecanismes que donessin compte del paper que tenen els dominis morfològics en l'explicació de diferents fenòmens lingüístics. La rellevància d'aquests dominis, que en les aproximacions derivacionals es manifestaven

recorrent als nivells (*Lexical Phonology*) i als cicles (*Phonological Cycle*) troben, en la teoria de l'optimitat, la seva manifestació en la l'alineament generalitzat i en la subseqüent formulació de la família restriccions d'alineament. La formulació general que reben aquest tipus de restriccions és la següent:

(7) *Generalized Alignment* (McCarthy & Prince 1993b)

Alin(Cat1, Límit1, Cat2, Límit2) ≡
∀ Cat1 ∃ Cat2 tal que Límit1 de la Cat1 i Límit2 de la Cat2 coincideixen
On
Cat1, Cat2 ∈ CatP ∪ CatG
Límit1, Límit2 ∈ {Dreta, Esquerra}

Segons aquesta formulació general de les restriccions d'alineament, per a cada categoria (ja sigui prosòdica o gramatical), existeix una altra categoria (ja sigui prosòdica o gramatical) tal que el límit (esquerre, dret) de la primera categoria coincideix amb el límit (esquerre, dret) de la segona categoria citada. Tal com s'indica en la formulació, les categories poden ser prosòdiques o gramaticals. Entre les categories prosòdiques, figuren la paraula prosòdica, la síl·laba, el peu o la mora. Entre les categories gramaticals, figuren la paraula gramatical, el lexema, el radical, l'arrel, l'afix, etc. Els límits a què fa referència la restricció tenen dos valors: esquerra i dreta. Les violacions d'aquest tipus de restriccions, finalment, poden ser absolutes o gradients.

Les restriccions d'alineament actuaven, en els inicis de la teoria, en un únic nivell, el nivell de la superfície. Aquestes restriccions, però, han adoptat un caràcter híbrid en la teoria de la correspondència (veg. el § 2.5.2.2): algunes (les que fan referència a l'alineament de categories gramaticals amb categories prosòdiques, restriccions morfofonològiques, o a l'alineament entre categories morfològiques, restriccions morfològiques) adopten la fesomia de restriccions de fidelitat; d'altres (les que fan referència a l'alineament entre categories prosòdiques, restriccions fonològiques) més aviat prenen la forma de restriccions de marcatge contextual. Les primeres, és a dir, aquelles que demanen l'alineament d'una categoria morfològica amb una categoria prosòdica, són útils quan es vol reflectir la rellevància dels dominis morfològics en l'explicació de diferents fenòmens, i, situats en el marc de la teoria de la correspondència, tenen la mateixa funció que les restriccions d'ancoratge (veg. el § 2.5.3.1). Jiménez (1997) proveeix un bon exemple de l'activitat d'aquest tipus de restriccions: la manca de resil·labificació en formes com ara *sublunar* [sub.lu.ˈnar] enfront de formes com *sublimar* [su.βli.ˈma], amb

una estructura segmental idèntica, es pot explicar per l'acció d'una restricció d'alineament que demana que el límit dret de tot afix coincideixi amb el límit dret de la síl·laba: ALIN(Afix, D, σ, D). Aquesta restricció és trangredida per un output com ara *[su.βlu.ˈnar], en què el límit dret del prefix no coincideix amb el límit dret de la síl·laba, i no pas per un output com [sub.lu.ˈnar], en què ambdós límits coincideixen. També és possible —com s'indicava— l'alineament entre categories gramaticals: per exemple, en català, en què mai no s'insereix material epentètic entre prefix i radical, una restricció del tipus ALIN(Afix, D, Radical, E) es mostra activa. Aquesta restricció justifica, per exemple, que, per tal d'evitar l'adjacència de segments sibilants (cf. *dessalar* /dəs##sal+a+ɾ/), es recorri a estratègies altres que la inserció de material epentètic entre prefix i radical, i.e., la dissimilació ([dət.t͡sə.ˈla]) o l'elisió ([də.sə.ˈla]).

Aquestes restriccions permeten fer visibles, doncs, els límits morfològics i els confereixen un poder d'intervenció, que queda matisat, òbviament, per l'activitat d'altres restriccions.

Un altre tipus de restriccions fan referència a l'alineament de categories prosòdiques. Per exemple, una restricció com ara ALIN(Mot prosòdic, σ, D) o ALIN(Mot prosòdic, σ, E) prohibeix la presència d'elements extrasil·làbics als límits de la paraula prosòdica (<s>perar, per exemple). Semblantment, una restricció com ara ALIN(σ, E, σ, D) milita en contra d'un candidat amb material no sil·labificat entre síl·labes adjacents (cap.<s>pe.tits, per exemple). Aquesta restricció reflectiria, per exemple, la idea que els elements extraprosòdics només poden ocupar posicions perifèriques (i.e. *Periphality Condition on Extraprosodicity*) (veg. el cap. 9, dedicat a la simplificació consonàntica).

El tipus de violació de les restriccions d'alineament generalment és categòric i absolut, en el sentit que una determinada forma viola o no viola una d'aquestes restriccions. Ara bé, també és possible un tipus de violació gradient, que es computa en funció de la «distància» a què es troba el límit d'una determinada categoria respecte del límit amb el qual hauria d'estar alineat. La unitat de mesura d'aquesta distància sol ser el segment. Per exemple, respecte de la restricció estudiada ALIN(σ, E, σ, D), una seqüència com ara «cor.<bs>fa.mè.lics», en què hi ha dos elements no sil·labificats, és menys harmònica que no pas «corb.<s>fa.mè.lics», en què només és un l'element no sil·labificat. La primera constituiria dues violacions de la restricció, mentre que la segona, una de sola.

Les restriccions d'alineament, originalment adduïdes per donar compte d'aquesta mena de fenòmens, han experimentat diferents tipus d'extensions.

Poden substituir, per exemple, restriccions de bona formació sil·làbica. Les restriccions de marcatge OBERTURA (segons la qual tota síl·laba té una obertura) o NO-CODA (segons la qual es prohibeixen les síl·labes amb una consonant en la posició de coda) es poden formular com ALIN(σ, E, C, E) i ALIN(σ, D, V, D), respectivament (veg. McCarthy & Prince 1993b). Una altra extensió de les restriccions de marcatge, rellevant en el marc d'aquest treball, és la que fa referència a l'alineament de trets per explicar l'assimilació, especialment per explicar l'assimilació entre vocals (o harmonia vocàlica). També s'ha emprat, però, per donar compte de l'assimilació consonàntica i per reflectir la prominència de les consonants situades en posicions privilegiades (i.e. obertura) enfront d'altres posicions més dèbils (i.e. coda): ALIN(PA, E, σ, E). (Veg. el cap. 3, per a una discussió detallada de l'escampament com a resultat de l'activitat de les restriccions d'alineament.)

2.5.2.2 *La teoria de la correspondència*

La teoria de la correspondència (McCarthy & Prince 1995a), que s'emmarca en la teoria de l'optimitat, va sorgir per tal de donar compte, bàsicament, de les relacions de fidelitat que s'estableixen entre base i reduplicant. Ja en la seva formulació inicial, però, s'estén a les relacions input-output. Segons aquest submodel, GEN genera parelles de seqüències —una corresponent a l'input (S_1) i l'altra, a l'output (S_2)— que estan en correspondència; la relació de correspondència que s'estableix entre aquestes dues formes és definida, pels autors, de la manera següent:

(8) McCarthy & Prince (1995a)

«Given two strings S_1 and S_2, correspondence is a relation $\Re$ from the elements of S_1 to those of S_2. Elements $\alpha \in S_1$ and $\beta \in S_2$ are referred to as correspondents of another when $\alpha \Re \beta$.»

En aquest marc, els outputs o els reduplicants estan subjectes a l'avaluació juntament amb l'input o la base corresponent. Com s'ha indicat, cada parella de seqüències (S_1, S_2) prové de GEN equipada amb una relació de correspondència. La funció d'AVAL, en aquest cas, és avaluar si aquesta relació de correspondència és completa, si hi ha identitat entre els elements que estan en correspondència, etc. Aquesta nova aproximació ha significat la reformulació i l'ampliació de les restriccions proposades en els estudis optimals inicials, i ha ressuscitat la importància de les formes subjacents.

2.5.3 TIPOLOGIA DE RESTRICCIONS

Amb l'establiment de la teoria de la correspondència, es pot fer una clara distinció entre les restriccions de fidelitat —que avaluen les relacions de correspondència entre l'input i l'output— i les restriccions de marcatge —que avaluen la bona formació estructural dels candidats. Entre les restriccions de fidelitat, es pot parlar de restriccions bàsiques (*faithfulness constraints*) i de restriccions de fidelitat posicional (*positional faithfulness constraints*). Entre les restriccions de marcatge, es pot parlar de restriccions de marcatge absolutes (*free-markedness constraints*) i de restriccions de marcatge contextual (*contextual markedness constraints*). A continuació, es caracteritzen aquest tipus de restriccions.

2.5.3.1 *Restriccions de fidelitat*

Aquestes restriccions expressen la necessitat de preservar les propietats subjacents, independentment del context. Les més importants són les següents:

RESTRICCIÓ	FORMULACIÓ
MAXIMALITAT (formulació general)	Cada segment de S_1 té un corresponent en S_2.
MAX-IO	Cada segment de l'input té un corresponent en l'ouput. (Prohibeix l'elisió fonològica.)
DEPENDÈNCIA (formulació general)	Cada segment de S_2 té un corresponent en S_1.
DEP-IO	Cada segment de l'output té un corresponent en l'input. (Prohibeix l'epèntesi fonològica.)
IDENTITAT-IO(T)	Sigui α un segment de S_1 i β qualsevol corresponent de α en S_2, si α és [γT], aleshores β és [γT]. (Els elements en correspondència són idèntics pel que fa al tret T).
CONTIGÜITAT-IO	La porció de S_1 que està en correspondència forma una seqüència contigua. (Prohibeix l'elisió de material subjacent dins del morfema.)
CONTIGÜITAT-OI	La porció de S_2 que està en correspondència forma una seqüència contigua. (Prohibeix la intrusió de material epentètic dins del morfema.)
ANCORATGE-IO	Qualsevol element en la perifèria designada de S_1 té un corresponent en la perifèria designada de S_2.

LINEARITAT-IO	S_1 és consistent amb l'estructura precedent de S_2, i vicerversa. (Prohibeix la metàtesi.)
UNIFORMITAT-IO	Cap element de S_2 té més d'un corresponent en S_1. (Prohibeix la coalescència.)
INTEGRITAT-IO	Cap element de S_1 té més d'un corresponent en S_2 (Prohibeix l'escissió.)

Tal com es pot veure en la taula anterior, la restricció MAX-IO si fa no fa compleix la mateixa funció que INTEGREU, tot i que la seva aplicació és diferent. En els orígens de la teoria de l'optimitat, el principi de contenció obligava que tota l'estructura subjacent fos present en els diferents candidats. Tot i amb això, alguns elements podien no estar integrats, circumstància que s'indicava, com s'ha dit, mitjançant parèntesis simples angulars: par<cs>, par<c>s, pa<r>cs. INTEGREU era la restricció responsable de la integració (interpretació fonètica i sil·labificació) d'aquests elements. En la teoria de la correspondència, en què s'abandona el principi de Contenció, l'elisió és interpretada literalment, i simplement s'avalua la presència o l'absència d'un determinat segment en l'output en relació amb l'input. La restricció DEP-IO fa la mateixa funció que OMPLIU, tot i que, en aquest cas, els candidats no contenen nodes buits, que han de ser interpretats fonèticament, com en el model de contenció, sinó que presenten elements epentètics plenament especificats. Pel que fa a la resta de restriccions, cal destacar la família de restriccions d'ancoratge (ANCOR-IO), que haurien de substituir les restriccions d'alineament que relacionen límits gramaticals amb límits prosòdics (veg. el § 2.5.3).

2.5.3.2 *Restriccions de fidelitat posicional*

Les restriccions de fidelitat posicional neixen en el marc de la teoria de la fidelitat posicional (*Positional Faithfulness Theory*), proposada per Beckman (1998); aquesta teoria és un intent de formalització de les asimetries de comportament que es registren en les diferents llengües del món en funció de la posició que ocupen els sons. Hi ha tot un conjunt de posicions, efectivament, que són psicològicament i fonèticament més prominents que d'altres, i això ocasiona tot un seguit d'asimetries, que es relacionen amb aquestes posicions prominents o sobresortints: (1) la preservació dels contrastos que es neutralitzen en qualsevol altre context; (2) la resistència a certs processos que s'apliquen en qualsevol altre context; (3) el desencadenament dels processos fonològics.

Les restriccions de fidelitat posicional fan referència a la necessitat de preservar els contrastos lèxics en les posicions prominents. Aquest tipus de restriccions solen estar justificades per motius psicològics i fonètics (bàsicament acusticoperceptius): tal com ha estat demostrat en diferents estudis (Nooteboom 1981, Hawkins & Cutler 1988, Ohala 1990, Ohala & Kawasaki 1985), hi ha certes posicions perceptualment prominents que permeten millor la «percepció» dels contrastos fonològics. Són posicions prominents les síl·labes accentuades (en relació amb les síl·labes no accentuades), les consonants situades en la posició d'obertura sil·làbica i/o en posició prevocàlica (en comparació amb les consonants situades en la posició de coda o en posició preconsonàntica), les consonants en posició inicial de mot (en relació amb les consonants situades enmig o al final del mot), els elements situats en els radicals (enfront dels elements situats en els afixos), etc. A banda dels factors estrictament funcionals que es puguin adduir, hi ha evidència tipològica que els contrastos són preservats amb més facilitat en aquestes posicions. Això ha fet necessària la introducció de tota una sèrie de restriccions de fidelitat posicional.

Un exemple clàssic són les restriccions de fidelitat posicional que procuren que els trets de lloc, de mode i de sonoritat siguin preservats en els segments que tenen un corresponent sil·labificat en la posició d'obertura, les quals s'expressen de la manera següent: IDENT OBERTURA (sonor), IDENT OBERTURA (PA), IDENT OBERTURA (MA). Aquestes restriccions solen estar situades per damunt de les restriccions de marcatge, les quals, al seu torn, dominen les restriccions de fidelitat lliures de context (veg. més endavant): d'aquesta manera, s'expressa la asimetria que s'estableix entre les posicions prominents i les posicions més febles. Per exemple, la jerarquia IDENTOBERTURA(sonor) >> *OBSTRUENT SONORA >> IDENT(sonor) assegura que una forma com ara *lloba* /ʎob+ə/ no experimenti ensordiment (cf. [ˈʎo.βə]), a diferència d'una forma com ara *llop* (cf. [ˈʎop]). La sil·labificació de l'obstruent en la posició d'obertura permet la preservació dels trets de sonoritat en el cas de *lloba*, mentre que res no la protegeix de l'ensordiment en el cas de *llop*. Semblantment, la jerarquia IDENTOBERTURA(PA) >> COMP(PA) >> IDENT(PA) assegura que, en una llengua en què l'assimilació regressiva de lloc d'articulació és un procés actiu, la consonant que és preservada i que, per tant, desencadena el procés sigui la que està situada en la posició d'obertura sil·làbica.

Aquest tipus d'asimetries relacionades amb la posició que ocupen els elements també es poden capturar —de manera inversa— mitjançant les restriccions de marcatge contextual.

2.5.3.3 *Restriccions de marcatge absolutes*

Tradicionalment, s'han distingit dos tipus de restriccions de marcatge: les restriccions de marcatge lliures de context (*context-free markedness constraints*) o restriccions de marcatge absolutes i les restriccions de marcatge contextual (*contextual markedness constraints*). Les restriccions de marcatge lliures de context són les que expressen certes tendències de les llengües que, en principi, no es poden relacionar amb un context (morfo)fonològic concret. Són exemples clàssics de restriccions lliures de context les següents:

(9)

OBERTURA: Les síl·labes han de tenir obertura.
*CODA: Les síl·labes no han de tenir coda.
*CODA-COMPLEXA: Es prohibeixen les síl·labes amb més d'una consonant a la coda.
*V_{NASAL}: Les vocals no poden ser nasals.
*OBSTRUENT-SONORA: Es prohibeixen les consonants obstruents sonores.
LATERAL-CORONAL: Les consonants laterals són coronals.

2.5.3.4 *Restriccions de marcatge contextual*

Les restriccions de marcatge contextual, en canvi, solen prohibir l'ocurrència de certs tipus de segments en determinades posicions, i, com ocorria amb les restriccions de fidelitat posicional, solen estar justificades per raons funcionals:

(10)

*CODA-OBSTRUENTSONORA: Les consonants obstruents en posició de coda no poden ser sonores.
COMP(PA): Les consonants adjacents han de tenir el mateix lloc d'articulació.
*VOCAL MITJANA ÀTONA: Les vocals àtones han de ser altes o baixes.
COMP(sonor): Les consonants adjacents han de tenir la mateixa especificació de sonoritat.
OCP(PA): Es prohibeixen les seqüències de segments amb el mateix lloc d'articulació.

Aquestes restriccions tenen una funció semblant que les restriccions de fidelitat posicional, en la mesura que fan el mateix tipus de prediccions. Per exemple, el procés d'ensordiment final que experimenten les obstruents en diferents llengües es pot expressar de maneres diferents: o bé situant una restricció de fidelitat posicional per damunt d'una restricció de marcatge

absoluta que prohibeix les obstruents sonores (IDENTOBERTURA(sonor) >> *OBSTRUENT-SONORA), o bé especificant quin és el context exacte que afavoreix l'ensordiment mitjançant una restricció de marcatge contextual (*CODA-OBSTRUENTSONORA).

2.5.4 ELS TRETS EN LA TEORIA DE L'OPTIMITAT

If the representations are right, then the rules will follow
John J. McCarthy, *«Feature Geometry and dependency: A review»*

Aquest apartat està dedicat a la discussió del tractament dels trets en el marc de la teoria de l'optimitat. Primer, es fa referència a la naturalesa de les restriccions referents als trets, qüestió que ha generat certa controvèrsia amb l'establiment de la teoria de la correspondència (McCarthy & Prince 1995a). A continuació, es discuteix quin és el paper de les representacions dels trets en marc de la teoria de l'optimitat. Posteriorment, es fa referència a les característiques intrínseques dels trets (privacitat, monovalència, binarietat, etc.). I, finalment, s'introdueixen els trets que han servit de base per a la confecció del treball.

La naturalesa dels trets ha estat i encara és un tema de debat en la teoria de la correspondència (McCarthy & Prince 1995a). En el marc del model de contenció, en què els trets eren considerats entitats, es permetia de forma laxa la referència a l'elisió i a la inserció de trets mitjançant les restriccions específiques INTEGREU-Trets (PARSE-Feature, en anglès) i OMPLIU-Trets (FILL-Feature, en anglès), de manera que la qüestió de la naturalesa dels trets no representava, en principi, un problema de tipus teòric. En el marc de la teoria de la correspondència, els trets admeten dues interpretacions: es poden interpretar com a elements que depenen dels segments o com a elements independents dels segments; en el primer cas, el trets són considerats atributs; en el segon cas, entitats (McCarthy 2000a). La tria d'una aproximació o l'altra condiciona el tipus de restriccions de fidelitat que fan referència als canvis de qualitat segmental.

En el marc de la teoria de la correspondència estàndard, en què els trets són considerats atributs, l'única restricció sensible als trets i als canvis que experimenten és IDENT(Trets) —en totes les seves versions específiques en funció del tret al qual fan referència—, i ho fa sempre en relació amb els segments dels quals depenen. Per motius de claredat, es repeteix a continuació, tal com ha estat formulada per McCarthy & Prince (1995a):

(11)

«IDENT[F]: Correspondent segments have identical values for feature [F].»

Els segments en correspondència tenen els mateixos valors per al tret [T].

Diferents autors (Lombardi [1995a] 2001, Lamontagne & Rice 1995, Itô & Mester & Padgett 1995, Causley 1997, Walker 1998) han posat de manifest les limitacions inherents d'aquesta aproximació quan es volen explicar determinats fenòmens fonològics —com ara la neutralització, la fusió o la coalescència— i han reivindicat la necessitat de tractar els trets com a entitats independents dels segments. Fukazawa (1999), per la seva banda, insisteix en els avantatges que significa una aproximació als efectes de l'OCP en termes de trets, sobretot si es vol donar compte de certes estratègies de reparació, com ara l'elisió i la inserció de trets.

La interpretació que els trets han de ser tractats com a elements independents demana, òbviament, que s'introdueixin restriccions específiques per als trets. Així, s'han proposat tot un seguit de restriccions per als trets anàlogues a les que fan referència als segments. A banda de MAX i DEP, que regulen l'elisió i la inserció de segments, s'assumeix l'existència de les restriccions específiques MAX(T) —que prohibeix l'elisió de trets—, i DEP(T) —que prohibeix la inserció de trets. Amb la introducció d'aquestes dues restriccions, IDENT(T) ja no hauria de ser necessària, ja que els canvis de qualitat segmental queden regulats per aquelles dues restriccions:

(12)

«MAX[F]: Every feature in the input has a correspondent in the output» (Lombardi [1995a] 2001, Lamontagne & Rice 1995)

Cada tret de l'input ha de tenir un corresponent en l'output (Es prohibeix l'elisió de trets)

(13)

«DEP[F]: Every feature in the output has a correspondent in the input» (Lombardi [1995a] 2001, Lamontagne & Rice 1995)

Cada tret de l'output ha de tenir un corresponent en l'input (Es prohibeix la inserció de trets)

La taula següent explicita aquesta relació d'equivalència —i de conseqüent exclusivitat— entre IDENT(T), d'una banda, i MAX(T) i DEP(T), de l'altra. L'exemple correspon al procés de dissimilació que ocorre en mallorquí i menorquí davant de les seqüències de sibilants.

(14) Dissimilació en mallorquí i menorquí segons IDENT(T) i MAX(T) & DEP(T)

/s_1##s_2/	MAX-IO	DEP-IO	IDENT(T)	MAX(T)	DEP(T)
[s_1.s_2]	√	√	√	√	√
[t_1.s_2]	√	√	*	*	*

En totes dues aproximacions, la realització [t.s] corresponent a una forma subjacent /s##s/ satisfà MAX-IO. Aquesta realització, però, implica una transgressió d'IDENT(T), ja que la primera consonant del grup no és fidel a l'especificació del seu corresponent en l'input. Semblantment, la solució [t.s] comporta una transgressió de MAX(T) —i també de DEP(T)—, en la mesura que s'elideixen trets presents en l'input ([+cont], per exemple) i s'insereixen trets absents en l'input ([–cont], per exemple).

Els autors esmentats més amunt reivindiquen, en definitiva, la necessitat d'una correspondència entre els trets (*featural correspondence*), independent i substitutòria de la correspondència que s'estableix entre els segments (*segmental correspondence*). McCarthy (1995), que en principi assumeix la validesa d'aquesta aproximació, adverteix que les restriccions MAX(T) i DEP(T) han de ser completades per restriccions de fidelitat que facin referència a les línies d'associació subjacents que lliguen els trets i els segments, per tal d'evitar que aquests n'adquireixin de noves. Amb aquest objectiu, l'autor introdueix les restriccions NO-FLOP i NO-SPREAD. Aquestes restriccions de fidelitat són necessàries ja que, si no fos així, els trets es mourien d'un segment a l'altre sense cap cost en relació amb la representació subjacent.

Al marge d'aquestes restriccions, se n'han anat incorporant d'altres anàlogues a les que s'han proposat per als segments en el marc de la teoria de la correspondència. Així, Causley (1997), que tracta diferents fenòmens de coalescència, proposa la vigència de les restriccions UNIFORMITAT(T) (UNIFORMITY(F), en anglès), que prohibeix que un tret de l'output tingui més d'un corresponent en l'input, i INTEGRITAT(T) (INTEGRITY(F), en anglès), que prohibeix que un tret de l'input tingui més d'un corresponent en l'output:

(15)

«UNIFORMITY(F): No feature of the output has multiple correspondents in the input» (Causley 1997)

UNIFORMITAT(T): Un tret de l'output no pot tenir més d'un corresponent en l'input. (Es prohibeix la fusió de trets.)

«INTEGRITY(F): No feature of the input has multiple correspondents in the output» (Causley 1997)

INTEGRITAT(T): Un tret de l'input no pot tenir més d'un corresponent en l'output (Es prohibeix la desintegració o escissió de trets)

Els efectes de les restriccions referents als trets, però, no són els mateixos que els que tenen les que fan referència exclusivament als segments. Això condiciona substancialment la interpretació dels diferents fenòmens fonològics que ocorren en les llengües. Per exemple, en el marc de la teoria de la correspondència estàndard, les restriccions MAX i IDENT(T) són totalment independents, és a dir, la violació d'una d'aquestes restriccions no implica mai la violació de l'altra i viceversa: l'elisió del segment [n] del mot *transportar* [trəs.pur.ˈta] implica una transgressió de MAX, però no pas d'IDENT(T). Les restriccions MAX i MAX(T), en canvi, sí que solen mantenir una relació d'implicació, en la mesura que la transgressió de MAX sol comportar la transgressió de MAX(T): l'elisió del segment [n] del mot *transportar*, en efecte, implica tant una transgressió de MAX com de MAX(T).

Una limitació important de les restriccions previstes per la correspondència segmental (McCarthy & Prince 1995a) és precisament la insensibilitat a la naturalesa dels segments elidits. En aquest marc, és difícil donar compte de la major resistència que presenten algunes consonants a elidir-se. Les consonants sibilants presenten en català, i en moltes altres llengües, una forta resistència a l'elisió. Aquesta circumstància explica que aquestes consonants es mantinguin malgrat l'activitat d'altres restriccions, com ara les que advoquen per la contigüitat entre els segments que conformen un morfema (cf. *trans-portar* [trəs.pur.ˈta]) o en detriment de la preservació d'altres consonants (cf. *caps quadrats* [ˌkas.kwə.ˈðrat͡s]).

Aquest tipus d'asimetries relacionades amb la naturalesa de les consonants són difícils de capturar en un marc en què les restriccions de fidelitat referents a la preservació dels segments (MAX) no són sensibles a la seva naturalesa segmental. Efectivament, una restricció com ara IDENT(sibilant) se satisfà vàcuament amb l'elisió d'una consonant sibilant, ja que aquesta restricció pressuposa una relació de correspondència entre els segments de l'input i els segments de l'output, i aquesta correspondència es perd amb l'elisió del segment.

Un altre cas en què la insuficiència de la correspondència segmental es fa evident és en la simplificació de grups consonàntics finals del català. Moltes varietats del català presenten un procés de simplificació dels grups homorgànics finals integrats per un segment sonant i un segment oclusiu, la qual consisteix en l'elisió d'aquest darrer segment. L'elisió d'aquest segment,

però, només opera quan les dues consonants comparteixen el mateix lloc d'articulació i la mateixa especificació pel que fa a la continuïtat, és a dir, quan la pèrdua d'informació és mínima. Aquesta circumstància no pot capturar-se si es consideren només restriccions com ara MAX i IDENT(T). Efectivament, l'elisió del segment oclusiu en mots com ara *camp* [ˈkam] o *parc* [ˈpar] implica una transgressió de MAX, però no pas d'IDENT(T), que se satisfà vàcuament en tots dos casos.[2] Si es pren en consideració una restricció com ara Max(T), en canvi, sí que es pot donar compte d'aquesta asimetria. La realització de *camp* /kamp/ com a [ˈkam] implica una transgressió de MAX-IO però no pas de MAX(T), si es parteix de la base, és clar, que la nasal i l'oclusiva tenen una sola especificació pel que fa al tret labial i pel que fa al tret continu en la forma subjacent. La realització de *parc* /park/ com a [ˈpar], per contra, sí que implica una transgressió de MAX(T), en la mesura que es perden els trets de lloc d'articulació i de continuïtat.

Aquesta diferent concepció dels trets també té conseqüències en relació amb les estratègies desencadenades davant les seqüències de sibilants. Si al quadre de (14) s'afegeixen altres estratègies de reparació, es constata la diferent activitat de les restriccions IDENT(T) i MAX(T) i DEP(T). Només MAX(T), i no pas IDENT(T), és sensible a l'elisió del tret sibilant; i només DEP(T) i no pas IDENT(T) és sensible a la naturalesa del segment inserit.

(16)

/s_1##s_2/	MAX-IO	DEP-IO	IDENT(T)	MAX(T)	DEP(T)
[s_1.s_2]	√	√	√	√	√
[t_1.s_2]	√	√	*	*	*
[.s_2]	*	√	√	*	√
[s_1əs_2]	√	*	√	√	*

En el marc de la teoria de la correspondència estàndard, aquests desequilibris, tant els referits al tipus d'elements elidits com els referits al tipus d'elements

[2] Per tal de donar compte d'aquesta asimetria en el marc de la teoria de la correspondència estàndard, caldria recórrer a interpretacions alternatives. Per exemple, es podria establir que, en casos com ara *camp* o *tant*, hi ha un procés de fusió entre aquests dos segments per tal de satisfer una restricció en contra de les codes complexes ([ˈkam$_{1,2}$]). En els casos en què les dues consonants no comparteixen el mateix lloc d'articulació, en canvi, el procés de fusió no operaria. Vegeu el § 9, dedicat a la simplificació consonàntica, per a una discussió més completa d'aquesta interpretació.

inserits, solen capturar-se recorrent a jerarquies —en principi universals— de restriccions de marcatge lliures de context; aquestes jerarquies, tanmateix, són de difícil aplicació a varietats específiques.

Una tercera manera de donar compte de la relació que s'estableix entre els trets i els segments, proposada per Orgun (1995) i recuperada per McCarthy (1995), és desintegrar la restricció MAX en subrestriccions específiques d'acord amb la naturalesa dels segments afectats.[3] Aquestes restriccions, però, presenten certs problemes pel que fa a la seva formulació en un marc com el de la teoria de la correspondència. Efectivament, una restricció que diu «Tot segment *sibilant* de l'input ha de tenir un corresponent en l'output» assegura que el segment sibilant no sigui elidit, però no pas que el seu corresponent en l'output sigui sibilant. Per exemple, la realització del mallorquí *pocs carrers* [ˌpɔk.kə.ˈres], corresponent a la forma subjacent /pɔk+z##kərrer+z/, implica una transgressió d'aquesta restricció; però no pas la realització [dət.sə.ˈla], corresponent a la forma subjacent /dəs##sal+a+r/, en què el segment sibilant té un corresponent en l'output. Hi ha dues possibles solucions a aquest problema de tipus teòric: o bé recórrer a una restricció més complexa com ara «Tot segment *sibilant* de l'input ha de tenir un corresponent *sibilant* en l'output», la qual cosa complica l'algoritme que en dóna compte; o bé assumir l'existència de subrestriccions específiques de la família MAX (MAX-Sibilant, MAX-Nasal, etc.) i de restriccions específiques de la família IDENT(T). No es cau en la redundància ja que les primeres assegurarien que un determinat segment no s'elideixi i les segones, que aquest segment tingui la mateixa especificació que el seu corresponent en l'input. Enteses les coses així, la realització *pocs carrers* [ˌpɔk.kə.ˈres] implicaria una transgressió de MAX-Sibilant i la realització [dət.sə.ˈla], una transgressió d'IDENT(sibilant), però no pas a la inversa.[4]

De fet, aquesta proposta és similar a la d'Orgun (1995), que introdueix subrestriccions específiques de les restriccions generals CORRESPONDÈNCIA-IO (equivalent de MAX-IO) i de CORRESPONDÈNCIA-OI (equivalent de DEP-IO), així com la restricció «MATCH» (equivalent d'IDENT-IO). La restricció CORRESPONDÈNCIA-IO assegura el manteniment d'una determinada consonant en funció de la seva naturalesa; la restricció «MATCH», per la seva banda,

[3] Vegeu Bonet & Lloret (2002) per a una aplicació d'aquest tipus de restriccions.

[4] L'assumpció que existeixen restriccions específiques de MAX d'acord amb la naturalesa dels segments a què fan referència implica, evidentment, que hi ha restriccions específiques de DEP d'acord amb les característiques dels segments inserits.

garanteix la preservació de les característiques segmentals d'aquesta consonant.[5]

Aquestes tres aproximacions als trets condicionen la relació que s'estableix entre les estratègies de reparació i les restriccions de fidelitat que les regulen. D'altra banda, també influeixen en la concepció d'un determinat fenomen. Respecte d'aquesta qüestió, cal tenir present que el procés de dissimilació que actua en mallorquí i menorquí pot interpretar-se de dues maneres diferents i admet, conseqüentment, dues anàlisis diferents: es pot interpretar com una manera d'evitar l'adjacència de dos segments sibilants contigus, mitjançant el canvi de mode d'articulació de la primera consonant però preservant al màxim la qualitat segmental d'aquesta, o bé es pot interpretar, seguint la proposta de Palmada (1994a, 1994b), com una estratègia per evitar l'adjacència de dos segments sibilants contigus mitjançant l'elisió dels trets que estan en discordança —que haurien de correspondre als més marcats— i la introducció dels trets menys marcats des d'un punt de vista interlingüístic.

La primera interpretació pot capturar-se tant si es parteix de la teoria de la correspondència estàndard com si es parteix de la independència dels trets respecte dels segments o de les restriccions de fidelitat MAX-IO sensibles a la naturalesa dels segments. En el marc de la primera aproximació, el mínim canvi segmental s'aconseguiria gràcies a l'acció d'IDENT(T); en el marc de les dues darreres interpretacions, serien les restriccions MAX(T) i MAX-SEGT, respectivament, les que explicarien la mínima alteració.

La segona interpretació, en canvi, només pot capturar-se si s'assumeix la independència dels trets respecte dels segments —i es prenen en consideració les restriccions MAX(T) i DEP(T)— o si s'accepta, és clar, la possibilitat de restriccions específiques de MAX i DEP.

En el marc del present treball, es recorre de forma general a la correspondència segmental (McCarthy & Prince 1995a), i, per explicar la simplificació consonàntica, també es recorre a les restriccions de MAX específiques que fan referència a la preservació de determinades consonants en funció de la seva naturalesa segmental (veg. el cap. 9, dedicat a la

[5] Un problema menor d'aquesta interpretació és que no permet considerar de manera global la resistència que determinades consonants presenten a l'elisió i a l'assimilació. És a dir, el caràcter prominent de certs segments explica que es mostrin resistents no només a l'elisió sinó també a l'assimilació consonàntica. I això no pot capturar-se de manera integrada en aquest marc, ja que cal introduir dues restriccions específiques: una referent al manteniment del segment i l'altra referent a la preservació de les seves característiques segmentals.

simplificació consonàntica). Només en un cas molt concret s'ha hagut de recórrer a la correspondència entre trets (veg. el cap. 8, en què es tracten els fenòmens que afecten els segments palatals).

Tal com s'ha introduït en el § 2.2, en el marc de la fonologia autosegmental, i més concretament en el marc de la geometria de trets, la qüestió de l'arquitectura interna dels segments adquireix una rellevància cabdal. La geometria de trets estableix, com s'apuntava, que els trets s'organitzen de manera jeràrquica en subconjunts o classes de trets, fet que permet explicar, amb certa simplicitat i naturalitat, el comportament unitari i homogeni de determinats conjunts de trets pel que fa als diferents processos fonològics, com ara l'assimilació de lloc d'articulació, la neutralització, la dissimilació, etc. Així, per exemple, s'assumeix que els trets de lloc d'articulació LABIAL, DORSAL i CORONAL es troben agrupats sota el node PUNT D'ARTICULACIÓ. En els treballs inicials emmarcats en la teoria de l'optimitat s'assumeixen tàcitament les premisses establertes per la geometria de trets (veg., per exemple, Beckman 1995). Darrerament, però, s'han imposat les aproximacions antirepresentacionals, i la interacció de trets s'explica a través de restriccions de marcatge que afecten només les formes superficials. Una aproximació que es troba a mig camí entre la geometria de trets i aquestes darrers models dràsticament allunyats de la fonologia autosegmental és la *teoria de les classes de trets*, proposada en els diferents treballs de Padgett (1995a, 1995b, 2002). Aquesta proposta comparteix amb la geometria de trets el fet de reconèixer la importància de les classes de trets en fonologia, però en difereix pel que fet que es preveu que els trets (i.e. labial, dorsal, coronal, etc.) es poden veure afectats per les restriccions de manera directa i individualitzada. Tal com l'autor apunta, la relació que s'estableix entre els trets i les classes de trets en el marc d'aquesta teoria és més «semàntica» i no tan «sintàctica» com ho era en el marc de la geometria de trets: l'organització dels trets en classes de trets és merament una qüestió de classificació, d'etiquetatge. Així, per bé que els trets es classifiquen en classes de trets d'acord amb les propietats que comparteixen (i.e., el lloc d'articulació, el caràcter laringi, etc.), en aquest marc es permet la referència directa als trets, sense que hagi de trobar-se mediada per la classe de trets a la qual pertanyen. D'acord amb aquesta perspectiva, les restriccions de fidelitat que regulen els canvis de les classes de trets se subdivideixen en diferents subrestriccions específiques referents a la preservació de cadascun dels trets que conformen cadascuna de les classes de trets.

(17)

PA $=_{def}$ {labial, coronal, dorsal}
IDENT(PA) = {IDENT(labial), IDENT(coronal), IDENT(dorsal)}

MA $=_{def}$ {sibilant, continu, sonant...}
IDENT(MA) = {IDENT(sibilant), IDENT(continu), IDENT(sonant)}

LARINGI $=_{def}$ {aspirat, sonor, glotis constreta...}
IDENT(Laringi) = {IDENT(aspirat), IDENT(sonor)...}

Una qüestió que es planteja davant d'aquest tipus d'aproximació és si l'existència d'aquestes subrestriccions específiques fa innecessària la restricció de fidelitat que fa referència a la classe de trets, o si, per contra, pot mantenir-se'n la vigència. Aquesta darrera és la posició adoptada per Jiménez (1997, 1999), el qual, seguint la condició d'altrament (*Elsewhere Condition*, Kiparsky 1973) o el Teorema de Panini (Prince & Smolensky 1993), proposa jerarquitzar les restriccions IDENT(labial), IDENT(coronal), IDENT(dorsal) per damunt d'IDENT(PA), en la mesura que les tres primeres restriccions són més específiques que la darrera.

(18)

IDENT(labial), IDENT(coronal), IDENT(dorsal) >> IDENT(PA)

D'aquesta manera, les restriccions tant poden fer referència a cadascun dels trets de forma individual com al conjunt de trets. Aquesta subdivisió de les restriccions en funció del lloc d'articulació, del mode d'articulació, etc., de retruc, permet capturar les asimetries que s'estableixen entre els tipus de sons pel que fa a determinats processos. Així, per exemple, la asimetria que s'estableix entre els sons labials i dorsals, d'una banda, i els sons coronals, de l'altra, pel que fa a l'assimilació regressiva de lloc d'articulació, la qual, en la geometria de trets, es resolia recorrent a la subespecificació (veg. el § 2.2), es resol, en teoria de l'optimitat, mitjançant una diferent jerarquització de les restriccions de fidelitat respecte de la restricció de marcatge que promou el canvi de trets: així, per exemple, per explicar la major tendència de les consonants coronals a l'assimilació, respecte de les consonants labials i dorsals, basta situar les restriccions de fidelitat referents a la preservació dels trets LABIAL i DORSAL per damunt de la restricció de marcatge que motiva l'escampament de lloc d'articulació (COMP(PA), per exemple), i la restricció de fidelitat que advoca pel manteniment del lloc d'articulació CORONAL per davall de la restricció COMP(PA) (vegeu el cap. 3, dedicat a l'assimilació

regressiva de lloc d'articulació, per a una discussió més completa d'aquestes qüestions).

Un altre aspecte que cal tenir en compte a l'hora d'abordar el tema dels trets són les seves característiques intrínseques, això és, el seu caràcter binari o privatiu. En els diferents treballs de Lombardi (1991, [1995a] 2001, 1996a), per exemple, s'assumeix que els trets són privatius; des d'aquesta perspectiva, la distinció entre sord i sonor es formalitza mitjançant la presència o l'absència del tret monovalent [sonor]. Un segment com ara [b] es caracteritza per la presència del tret [sonor] i un segment com ara [p] es caracteritza per l'absència d'aquest tret. Segons l'autora, una jerarquia com ara IDENTITATOBERTURA(sonor) >> COMPARTIU(sonoritat) >> IDENTITAT(sonor) explica, per exemple, que seqüències del yiddish com ara /vɔg##fɔl/ ('escala') o /bak##bejn/ ('os de la galta') es resolguin amb assimilació regressiva de sonoritat ([vɔkfɔl], [bagbejn]) en detriment de la restricció IDENTITAT(sonor), que és violada en tots dos casos. El fet que determinades seqüències segmentals que difereixen pel que fa a la sonoritat es resolguin en favor de la configuració sorda sense que això pugui explicar-se per qüestions de fidelitat posicional, com és ara la prominència atribuïda a les consonants situades en la posició d'obertura —en yiddish, per exemple, quan s'afegeix el sufix [t], que indica 'formalitat', a una base acabada en consonant sorda, la seqüència es resol amb un procés d'assimilació que dóna lloc a una seqüència de dues obstruents sordes ([zɔg] → [zɔkt])—, s'explica, segons l'autora, per l'activitat de la restricció de marcatge lliure de context *SONOR, que reflecteix el caràcter més marcat dels segments sonors respecte dels sords: seria un cas d'assimilació cap allò no marcat (*assimilation to the unmarked*, en anglès). Diferents problemes relacionats amb aquesta proposta —dels quals es prescindeix, per motius de simplificació— condueixen l'autora a redefinir les restriccions de fidelitat que regulen els canvis segmentals. L'autora proposa la vigència de les restriccions MAX(T) i DEP(T), i assumeix que el tret sonor és privatiu: o és present en l'input (*i.e.* [b]) o hi és absent (*i.e.* [p]). Si un segment de l'input compta amb aquesta especificació i aquesta és eliminada en l'output per raons de marcatge, aleshores una restricció com ara MAX(sonor) seria violada; semblantment, si un segment de l'input no compta amb aquest tret en l'input i l'adquireix en l'output, també per raons de marcatge, violaria la restricció DEP(sonor). Des d'aquesta perspectiva, la relació entre elements sords i sonors és asimètrica, ja que només es fa referència al tret sonor. Bakovic (1999), per resoldre els mateixos tipus de problemes que planteja Lombardi, proposa que caldria desglossar la restricció IDENT(sonor) en subrestriccions específiques que fan referència a la preservació dels valors de

sonoritat: així, assumeix la vigència de les restriccions IDENT(+sonor) i IDENT(-sonor), tal com proposa Pater (1995) per als trets de lloc d'articulació:

(19) Bakovic (1999), seguint Pater (1995)

IDENT(-sonor): Si una obstruent de l'input és [–sonora] també ho ha de ser en l'output.

IDENT(+sonor): Si una obstruent de l'input és [+sonora] també ho ha de ser en l'output.

En el marc del present treball, s'assumeix de forma general el caràcter privatiu dels trets, i així es conceben les restriccions de fidelitat que hi fan referència. Només en uns casos concrets, s'assumeix la binarietat dels trets.[6]

En aquest marc antirepresentacional també s'ha imposat el que es coneix com a *localitat estricta* (Ní Chiosáin & Padgett 1997, 2001; Walker 1998, Gafos 1999; Bakovic 1999); segons aquesta aproximació, els segments no tenen estructura interna: es prescindeix de les tires, dels nodes i de les jerarquies; tots els processos que impliquen escampament són estrictament locals, això és, operen entre segments adjacents; l'escampament es formalitza o bé a través de les restriccions d'alineament o bé a través de restriccions justificades fonèticament com ara COMPARTIU, etc. Diferents autors han assenyalat alguns problemes empírics i formals d'aquestes propostes. És el cas, per exemple, d'Uffmann (2003), el qual defensa que la geometria de trets no és incompatible amb la teoria de l'optimitat; segons l'autor, un component representacional fort permet simplificar el conjunt de restriccions que es necessiten per explicar les interaccions que s'estableixen entre els segments, i, per tant, hauria de ser considerada un primitiu de la Gramàtica Universal. La funció de la geometria de trets en un marc com el de la teoria de l'optimitat és filtrar les possibilitats de GEN, tot evitant candidats amb línies d'associació creuades, l'escampament entre tires no adjacents, etc. D'aquesta manera, s'assegura que l'AVALUADOR solament avaluï candidats ben formats. Amb aquest objectiu l'autor proposa restriccions, fortament inspirades en les premisses de la geometria de trets, com ara: *MÚLTIPLE («Els nodes estan dominats exclusivament per un altre node»), que prohibeix que dos segments comparteixin el mateix tret o —el que és el mateix— que hi hagi escampament; *LLIGUEU («Els nodes s'associen al mateix tipus de node mare»), que prohibeix, per exemple, que un segment vocàlic i un segment

[6] Per a una discussió detallada sobre el caràcter privatiu o binari dels trets fonamentada tipològicament, vegeu el treball de Mascaró & Wetzels (2001).

consonàntic comparteixin el mateix tret; *SALTEU («Les línies d'associació no poden saltar-se material intervinent»), que assegura l'escampament entre elements adjacents, ja siguin segments, síl·labes, arrels... Amb tot, l'autor descarta la bondat de restriccions com ara COMPARTIU, ja que les troba febles des d'un punt de vista formal. L'escampament és entès, en la seva proposta, com una manera de satisfer restriccions de marcatge lliures de context (del tipus *SONOR), les quals es troben regulades no només per les restriccions de fidelitat estàndard sinó també per restriccions referents a l'estructura interna dels segments. D'aquesta manera, s'aconsegueix una aproximació a la interacció segmental (i als canvis de trets) més consistent des d'un punt de vista formal, però, segurament, menys plausible des d'un punt de vista cognitiu.

En el marc del present treball se segueix a grans trets la hipòtesi funcionalista, és a dir, aquella que recorre a restriccions justificades funcionalment. Les relacions de dependència entre classes de trets i trets es formalitzen, seguint Padgett (1995a, 1995b) i Jiménez (1997, 1999), mitjançant una especial jerarquització de les restriccions que hi fan referència. D'aquesta manera, una restricció de tipus general com ara IDENT(PA) no es troba mai per damunt d'una restricció més específica com ara IDENT(labial). Semblantment, una restricció específica com ara IDENT(sibilant) no es troba mai per davall d'una restricció més general com ara IDENT(MA).

A continuació s'exposen els trets que s'han fet servir en el marc del present treball, el caràcter (binari/privatiu) que se'ls atorga i les restriccions de fidelitat que hi fan referència. La justificació de la utilització d'aquests trets i les característiques que se'ls assignen es poden trobar en diferents punts del treball.

Tret	*Caràcter*	*Restriccions fidelitat*	*Segments afectats*
[+sonant]	Binari	IDENT(+sont)	SONANTS (nasals, laterals, ròtics, semivocàlics)
[-sonant]		IDENT(–sont)	OBSTRUENTS (oclusius, fricatius, africats)
[+continu]	Binari	IDENT(+cont)	CONTINUS (ròtics, [aproximants], fricatius, africats)
[-continu]		IDENT(–cont)	NO CONTINUS (oclusius, africats, nasals, laterals)

[+consonàntic]	Binari	IDENT(+cons)	CONSONÀNTICS (tots llevat dels semivocàlics)
[-consonàntic]		IDENT(–cons)	SEMIVOCÀLICS ([j], [w])
[sibilant]	Privatiu	IDENT(sib)	SIBILANTS ([s], [z], [ʃ], [ʒ], [s̪], [z̪])
[estrident]	Privatiu	IDENT(estrid)	ESTRIDENTS ([f], [v], [s], [z], [ʃ], [ʒ], [s̪], [z̪])
[lateral]	Privatiu	IDENT(lat)	LATERALS
[ròtic]	Privatiu	IDENT(ròt)	RÒTICS
[coronal]	Privatiu	IDENT(cor)	CORONALS (dentals, alveolars, prepalatals, palatals)
[dorsal]	Privatiu	IDENT(dor)	DORSALS (velars, prepalatals, palatals)
[labial]	Privatiu	IDENT(lab)	LABIALS (bilabials, labiodentals)
[palatal]	Privatiu	IDENT(pal)	PALATALS (prepalatals, palatals)
[±anterior]	Binari	IDENT(+ant)	[+ant]: [p], [b], ([β]), [t], [d], ([ð]), [n], [m], ([ɱ]), ([n̪]), ([l̪]), [f], [v], [r], [ɾ], [l], [s], [z]
		IDENT(–ant)	[–ant]: [ʃ], [ʒ], ([s̪]), ([z̪]), ([n̪]), ([l̪]), [ɲ], [ʎ], [ŋ], [j], [c], [ɟ], [k], [g], ([ɣ]), [w]
[±distribuït]	Binari	IDENT(+dist)	[+dist]: [t], [d], ([ð]), ([n̪]), ([l̪]), [p], [b], ([β]), [ʃ], [ʒ], ([s̪]), ([z̪]), ([n̪]), ([l̪]), [ɲ], [ʎ], [k], [g], [c], [ɟ], ([ɣ]), [w], [j]
		IDENT(–dist)	[–distr]: [f], [v], [ɱ], [n], [r], [ɾ], [l], [s], [z]
[±alt]	Binari	IDENT(+alt)	[+alt]: [j], [w], [c], [ɟ], [k], [g], ([ɣ]), [ʎ], [ɲ], ([ŋ])

		IDENT(–alt)	[–alt]: [p], [b], ([β]), [m], [f], [v], [ɱ], [t], [d], ([ð]), ([n̪]), ([l̪]), ([n̪]), ([l̪]), [s], [z], [n], [ɾ], [r], [l], ([n̪]), ([l̪]), [ʃ], [ʒ]
[±posterior]	Binari	IDENT(+post)	[+post]: [k], [g], ([ɣ]), ([ŋ]), [w]
		IDENT(–post)	[–post]: [p], [b], ([β]), [m], [f], [v], [t], [d], ([ð]), [j], [s], [z], [n], [ɾ], [r], [l], ([n̪]), ([l̪]), ([n̪]), ([l̪]), [ʃ], [ʒ], [ɲ], [ʎ]

2.6. EL TRACTAMENT DE L'OPACITAT EN TEORIA DE L'OPTIMITAT[7]

No hi ha rosa sense espines

Fins al moment, un dels aspectes més controvertits en la teoria de l'optimitat és el tractament que reben les interaccions opaques. Tal com indica McCarthy (2002a: 138-177), això es deu al caràcter *paral·lel* i *global* de la teoria. La teoria de l'optimitat té, efectivament, un caràcter paral·lel, ja que, a partir d'un input determinat, GEN genera tot un conjunt de candidats plenament especificats, sense que hi hagi cap tipus d'estadi intermedi entre les formes subjacents i les formes superficials. Cadascun dels candidats generats, per tant, pot mostrar l'efecte d'un o més d'un procés fonològic. La teoria de l'optimitat, d'altra banda, és global, si es té en compte el mecanisme de funcionament de l'avaluador: una mateixa jerarquia de restriccions, impermutable intra-lingüísticament, és la que dóna compte de la gramàtica d'una varietat lingüística.

El fet que els candidats generats per GEN puguin mostrar l'efecte de més d'un procés, i el fet que la jerarquia de restriccions sigui impermutable en el marc d'una llengua significa un problema per al tractament dels casos d'opacitat.

McCarthy ([1997] 1999), seguint Kiparsky (1971, 1973), reconeix l'existència de dues menes d'opacitat. Un tipus d'opacitat es correspon amb aquells casos en què una generalització lingüística no es manifesta superficialment en un conjunt de formes. Un altre tipus d'opacitat es correspon amb aquells casos en què les formes superficials reflecteixen l'activitat d'una determinada generalització, tot i que les condicions que en motiven l'aplicació

[7] Per a una revisió detallada del tractament de l'opacitat en el marc de la teoria de l'optimitat, podeu consultar Pons (2006c).

no són superficialment visibles. El primer tipus d'opacitat es correspon amb el que l'autor anomena *not surface-true opacity* —i es relaciona amb el que es coneix com a infraaplicació d'un procés—, i el segon tipus, al que l'autor anomena *not surface-apparent opacity* —i es relaciona amb el que es coneix com a sobreaplicació d'un procés. Aquests dos tipus d'opacitat són definits per l'autor com segueix:

(20) McCarthy (1997: 2)

«(i) Linguistically significant generalizations are often *not surface-true*. That is, some generalization G appears to play an active role in some language L, but there are surface forms of L (apart from lexical exceptions) that violate G. Serialism explains this by saying that G is in force at only one stage of the derivation. Later derivational stages hide the effect of G, an may even contradict it completely.»

»(ii) Linguistically significant generalizations are often *not surface-apparent*. That is, some generalization G shapes the surface form F, but the conditions that make G applicable are not visible in F. Serialism explains this by saying that the conditions on G are relevant only at the stage of the derivation when G is in force. Later stages obliterate the conditions that made G applicable (e.g. by distroying the triggering environment for a rule).»

Els processos que en fonologia derivacional s'analitzaven recorrent a estadis intermedis signifiquen un problema per als models no derivacionals, com és el cas de la teoria de l'optimitat. Efectivament, en aquest model d'anàlisi, només es preveuen dos nivells, el de les formes subjacents i el de les formes superficials. En principi, les relacions que s'estableixen entre aquests dos nivells s'expressen exclusivament a partir d'un conjunt de restriccions de fidelitat input-output. D'altra banda, les generalitzacions lingüístiques de què parla McCarthy només es poden expressar a partir del conjunt de restriccions de marcatge, que, ordenades d'una determinada manera respecte de les restriccions de fidelitat, tenen uns efectes concrets damunt els candidats. L'efecte d'una restricció de marcatge pot quedar neutralitzat perquè aquesta restricció està crucialment dominada per altres restriccions, ja siguin de marcatge o de fidelitat. Aquest mecanisme de funcionament pot explicar que una determinada generalització lingüística —expressada en termes d'una restricció de marcatge— no sigui «superficialment certa». Les dades del mallorquí serviran per il·lustrar-ho: en aquest subdialecte, tota consonant nasal palatal subjacent final experimenta un procés d'escissió quan va seguida de consonant heteromòrfica:

(21) Mallorquí

anys	/aɲ+z/	[ˈajns]
any passat	/aɲ##pas+a+d/	[ˌajm.pə.ˈsat]

Aquest procés reflecteix una generalització lingüística del mallorquí que consisteix a evitar una consonant nasal palatal seguida de consonant (*ɲC). Aquesta generalització, però, no és visible, quan una nasal va seguida de consonant palatal, ja que n'assimila el lloc d'articulació, tot donant com a resultat una nasal palatal seguida de consonant:

(22) Mallorquí

són nyores	/so+n##ɲor+ə+z/	[soɲ.ˈɲo.ɾəs]
són llums	/so+n##ʎum+z/	[soɲ.ˈʎums]

Una manera de donar compte d'aquests fets és situar la restricció que demana que les consonants adjacents comparteixin el mateix lloc d'articulació per damunt de la restricció que prohibeix les consonants nasals palatals seguides de consonant. La restricció COMP(PA) inhibeix els efectes que la restricció *ɲC podria tenir damunt de la representació subjacent /so+n##ɲor+ə+z/.

Ara bé, la inhibició —expressada a partir d'ordenacions de restriccions— no pot donar compte de tots els casos en què una determinada generalització lingüística no és superficialment certa (*not surface-true opacity*), i mai, d'aquells casos en què l'aplicació d'una generalització lingüística no té motivacions superficialment visibles (*not surface-apparent opacity*).

També és possible trobar un exemple del segon cas en el subdialecte mallorquí. En aquesta varietat no solament experimenten el procés d'escissió les consonants nasals subjacents seguides de consonant, sinó que també l'experimenten les consonants nasals palatals que ho són per efecte d'un procés d'assimilació de lloc d'articulació desencadenat per una consonant palatal que no és present en la forma superficial; aquesta circumstància s'expressa en fonologia derivacional recorrent a diferents estadis, un en què opera el procés d'assimilació, un altre en què s'aplica el procés d'elisió, i, finalment, un altre en què opera el procés d'escissió de nasals palatals. En teoria de l'optimitat, però, aquestes realitzacions són opaques, per tal com hi opera un procés, tot i que les condicions que el fan aplicable no són superficialment visibles.

(23) Mallorquí

menj pa	/mənʒ##pan/	[məjm.ˈpa]
tronc petit	/tronc##pətit/	[ˌtrojm.pə.ˈtit]

Una situació semblant és la que es planteja en les realitzacions [ˈbaŋ] i [ˈsaŋ], corresponents a les formes subjacents /bank/ i /sang/: el context d'aplicació del procés d'assimilació de lloc d'articulació que explica la realització nasal velar desapareix en el decurs de la derivació. En teoria de l'optimitat, per les mateixes raons que s'adduïen abans, es fa difícil explicar el pas de /bank/ a [ˈbaŋ], amb l'aplicació de dos processos.

Hi ha diferents maneres d'afrontar aquest tipus de problemes i d'altres relacionats amb l'opacitat en teoria de l'optimitat; i aquests són: *a*) el serialisme harmònic; *b*) l'avaluació cíclica; *c*) la fonologia lèxica optimal; *d*) les pressions analògiques; *e*) la teoria de la simpatia; *f*) el marcatge comparatiu; i *g*) la teoria de les cadenes de candidats.

2.6.1 *El serialisme harmònic*

Segons el serialisme harmònic, proposat per Prince & Smolensky (1993), el generador emet, a partir d'una forma subjacent determinada, un conjunt de candidats que reflecteixen l'efecte de diferents processos (o «operacions»), com ara la inserció, l'elisió o l'assimilació. Ara bé, cadascun dels candidats generats només pot exhibir l'efecte d'una sola operació (o bé l'elisió, o bé la inserció, o bé l'assimilació, però no pas totes les operacions alhora). El candidat seleccionat per l'avaluador en un primer estadi es converteix en l'input de l'estadi següent, en el qual el generador torna a emetre un altre conjunt de candidats, que tornen a ser avaluats. Aquesta operació de convergència entre el generador i l'avaluador es repeteix successivament fins que s'assoleix el candidat volgut. Aquest model és serial (i no paral·lel) perquè l'output resultant de l'activitat de l'avaluador en un estadi passa a ser l'input del generador en l'estadi següent, i així successivament. D'altra banda, és global perquè l'avaluador està constituït per la mateixa jerarquia de restriccions en tots els estadis:

(24)

Generador → Candidats (a_1, a_2, a_3) → Avaluador (restricció$_1$ >> restricció$_2$ >> restricció$_3$) → Output (a_2) → Generador → Candidats ($a_{2.1}$, $a_{2.2}$, $a_{2.3}$)→ Avaluador (restricció$_1$ >> restricció$_2$ >> restricció$_3$) → Output ($a_{2.1}$)

Mitjançant aquest sistema serial i global, es poden formalitzar les interaccions opaques que es troben en formes com ara *banc* o *sang*:

(25)

a. Estadi 1[8]

/bank/	*CODA-COMPLEXA	COMPARTIU (PA)	MAX-IO	IDENT (Trets)
☞ a. [ˈbaŋk]	*			*
b. [ˈbank]	*	*!		

b. Estadi 2

/baŋk/	*CODA-COMPLEXA	MAX-IO	IDENT (Trets)
a. [ˈbaŋk]	*!		
☞ b. [ˈbaŋ]		*	

[8] Un candidat amb elisió de la consonant final (cf. *[ˈban]), que, segons la jerarquia simplificada proposada, sortiria elegit com a òptim, seria descartat per una restricció de fidelitat sintagmàtica que prohibeix l'elisió d'una consonant que contrasta, pel que fa al lloc d'articulació, amb la consonant precedent. Per a una anàlisi completa de la simplificació de grups consonàntics finals del català des de la teoria de l'optimitat, vegeu Pons (2006a).

2.6.2 *L'avaluació cíclica*

Un altre submodel de la teoria que té com a finalitat donar compte de les interaccions opaques és l'avaluació cíclica, que comparteix moltes característiques amb l'aplicació cíclica de regles proposada en els estudis generativistes clàssics (Chomsky & Halle 1968). Cada estadi format per la interacció GEN → AVAL s'encarrega d'avaluar un conjunt de candidats en el context d'un domini morfològic determinat, fins que s'arriba al domini superior, que és la paraula gramatical. D'aquesta manera s'aconsegueix que la morfologia tingui una incidència indirecta en la resolució de determinats processos. Un dels problemes d'aquesta proposta són els efectes redundants que s'aconsegueixen si es tenen en compte les restriccions d'alineament, que també fan visibles les fronteres morfològiques (sufix, arrel, prefix, lexema, etc.) i que els donen un poder d'intervenció directe.

2.6.3 *La fonologia lèxica optimal*

Una altra manera d'aproximar-se als efectes de l'opacitat en teoria de l'optimitat la proporciona la fonologia lèxica optimal. En aquest cas, també es preveu l'existència de diferents estadis en el procés d'avaluació (que es correspondrien als nivells de la fonologia lèxica tradicional), però, a diferència dels casos anteriors, s'incorpora l'activitat de diferents subgramàtiques, és a dir, de diferents jerarquies de restriccions, en el marc d'una mateixa llengua. Aquest tipus d'anàlisi es mostra especialment apropiat quan es vol donar compte de casos d'opacitat de nivells. Per exemple, en català els contactes de sibilants es resolen de manera diferent en funció del nivell d'aplicació: en el nivell lèxic se sol desencadenar la inserció d'una vocal epentètica (cf. cuses /kus+z/ [ˈkuzəs]), mentre que en el nivell postlèxic es desencadenen altres processos, elisió o dissimilació, per exemple (cf. *pas segur* /pas##səgur/ [pa.sə.ˈɣu]; [pat.sə.ˈɣu]). Una manera de donar compte d'això seria establir que, en el nivell 1, és activa la jerarquia *[sib][sib] >> MAX-IO >> DEP-IO, mentre que en el nivell 2 és activa la jerarquia *[sib][sib] >> DEP-IO >> MAX-IO. Això donaria lloc a l'aplicació d'epèntesi en el nivell1, i a l'elisió, en el nivell2.

2.6.4 *Les pressions analògiques*

El reconeixement de l'existència de pressions analògiques entre els membres d'un paradigma flexiu o derivatiu, bandejades tradicionalment pel generativisme més ortodox, ha donat lloc, en el marc de la teoria de l'optimitat,

al desenvolupament de tot un conjunt de submodels que tenen per finalitat formalitzar les possibles pressions entre formes relacionades morfològicament. D'aquesta manera es dóna compte de bona part dels casos d'opacitat.

La primera aproximació a aquest tipus de pressions en el marc de la teoria de l'optimitat ve de la mà del treball de Kenstowicz (1996), el qual proposa dos tipus de restriccions, IDENTITAT DE LA BASE (BASE-IDENTITY, en anglès) i UNIFORMITAT (UNIFORM EXPONENCE, en anglès), les quals reben les formulacions següents:

(26)

IDENTITAT DE LA BASE: Donada una estructura subjacent [XY], els outputs són avaluats en funció de com respecten [X] i [Y] si aquests darrers ocorren com a paraules independents (Kenstowicz 1996)

UNIFORM EXPONENCE: Minimitzeu les diferències en la realització d'un element lèxic (morfema, radical, afix, paraula) (Kenstowicz 1996)

La primera restricció explica aquells casos en què un constituent immediat, la base, exerceix pressió sobre els seus derivats. Aquest tipus de restricció tant pot motivar la infraaplicació (*underapplication*) com la sobreaplicació (*overapplication*) d'un procés. En el primer cas, un determinat procés fonològic no opera tot i que les condicions de marcatge ho requereixin. En el segon cas, en canvi, opera un determinat procés tot i que les condicions de marcatge no ho exigeixin. En mallorquí, per exemple, la realització [e] de les *e* àtones en casos com ara *denteta* [deṇ.ˈtə.tə] o *penós* [pe.ˈnos] seria un cas d'infraaplicació del procés de reducció vocàlica per la influència que exerceix la base d'aquests mots, això és, *dent* [ˈdeṇt] i *pena* [ˈpe.nə]. Semblantment, el procés de semivocalització que afecta les /v/ finals precedides de vocal (cf. *neva~neu* [ˈne.və]~[ˈnew]) també ha afectat els derivats d'aquests mots en moltes varietats del català (cf. *neueta* [nə.ˈwə.tə]). Aquest seria un cas de sobreaplicació d'un procés per influència de la base.

La segona restricció, UNIFORMITAT, explica aquells casos en què no hi ha una base que exerceix influència o en què és la base la que és modificada a causa de la pressió que exerceix una forma derivada. Serien exemples de la primera possibilitat les relacions que s'estableixen entre els membres d'un paradigma flexiu. Pel que fa a la segona possibilitat, es pot adduir, per exemple, la manca de reducció vocàlica en un cas com ara *caos* ([ˈka.os] i no *[ˈkaws]~*[ka.us]) per influència de la forma derivada *caòtic* ([kə.ˈɔ.tik]) (veg. Wheeler 2005, en què es dóna una explicació en aquests termes).

Tal com assenyala McCarthy ([2001] 2005), la primera aproximació (IDENTITAT DE LA BASE) és inherentment asimètrica, atès que hi ha una base, a la qual les formes derivades són fidels. La base, doncs, té prioritat respecte de la resta de formes del paradigma. La segona aproximació (UNIFORMITAT), en canvi, és inherentment simètrica, en la mesura que qualsevol membre del paradigma pot exercir la seva influència sobre la resta de constituents, motivant tant la subaplicació com la sobreaplicació d'un procés.

La restricció UNIFORMITAT DE PARADIGMES (PARADIGM UNIFORMITY, en anglès), proposada per Steriade (2000) i adoptada posteriorment per Kenstowicz (2000), tant pot donar compte de les relacions que s'estableixen entre els membres d'un paradigma derivatiu com d'un paradigma flexiu. Aquesta restricció és formulada per Steriade (2000) com segueix:

(27)

UNIFORMITAT DE PARADIGMES: Totes les realitzacions de μ, en què μ és el morfema compartit pels membres del paradigma X, han de ser iguals pel que fa a la propietat P.

Benua (1995, [1997] 2000), que tracta bàsicament fenòmens relacionats amb la derivació, proposa la teoria de la correspondència transderivacional (*Transderivational Correspondence Theory*, en anglès). Segons aquesta teoria, els elements compartits pels membres d'un determinat paradigma, es troben en una relació de correspondència anàloga a la que s'estableix entre formes subjacents i formes superficials. En aquest cas, però, la relació de correspondència es dóna entre formes superficials, de manera que tot un conjunt de restriccions de fidelitat OUTPUT-OUTPUT són necessàries. La majoria de fenòmens estudiats per l'autora presenten una relació asimètrica, en la mesura que una base —ja sigui un mot, una arrel o un radical— motiva la infraaplicació o la sobreaplicació d'un determinat fenomen en una forma derivada, però no pas a la inversa. Benua, tanmateix, també admet la possibilitat que una forma flexionada sigui la base que explica la infraaplicació o la sobreaplicació d'un determinat procés.

No obstant això, McCarthy ([2001] 2005) argüeix convincentment que aquesta darrera aproximació o la proposada per Kenstowicz (1996) per mitjà d'UNIFORMITAT són errònies des d'un punt de vista formal i conceptual. Efectivament, segons aquest autor, una restricció que diu «minimitzeu les diferències en la realització d'un element lèxic» expressa més una intuïció que no pas una restricció operativa en el marc de la teoria. Com s'avalua, certament, el nombre de violacions d'una restricció com UNIFORMITAT? D'altra

banda, aquesta restricció preveu erròniament que una base es vegi modificada a causa de la pressió que exerceix la forma derivada, i això és, a parer de l'autor, empíricament impossible, almenys des d'un punt de vista sincrònic.

En vista de tota aquesta colla de limitacions, McCarthy ([2001] 2005) proposa l'Optimal Paradigms Model (OPM), que pren de la teoria de la correspondència transderivacional (Benua 1995, [1997] 2000) la teoria de la correspondència com a base formal del model, i de la proposta de Kenstowicz (1996) la possibilitat que hi hagi pressions paradigmàtiques entre formes relacionades per flexió. Segons aquest model, els candidats consisteixen en paradigmes flexius complets, tots els membres dels quals estan subjectes a les restriccions de marcatge i a les restriccions de fidelitat Input-Output. El membres del paradigma flexiu, d'altra banda, es troben en correspondència, fet que es materialitza en un conjunt de restriccions de fidelitat Output-Output. Un aspecte important que diferencia aquest model respecte de la teoria de la correspondència transderivacional és que qualsevol membre del paradigma flexiu pot exercir la seva influència sobre la resta dels membres, de manera que els candidats mantenen una relació simètrica —cap d'ells té prioritat (veg. Pons 2001, en premsa, Lloret 2003, i el cap. 11, per a una aplicació d'aquest model a la morfologia verbal del balear).

2.6.5 *La teoria de la simpatia*

La teoria de la simpatia és un altre dels submodels desenvolupats per McCarthy ([1997] 1999) amb la finalitat de donar compte de les interaccions opaques, especialment de les interaccions que, en el models derivacionals, s'explicaven recorrent als estadis intermedis. Aquesta teoria preveu que els candidats corresponents a un input poden presentar —a banda de la relació de fidelitat que mantenen respecte de la forma subjacent— una relació de fidelitat entre ells (*inter-candidate faithfulness*); concretament, poden ser fidels a un dels candidats, el qual sol correspondre a la «forma intermèdia» de l'anàlisi derivacional clàssica. Aquest candidat s'anomena «candidat simpàtic» (*sympathetic candidate*, en anglès) i és elegit com a tal perquè satisfà una restricció de fidelitat I-O designada com a rellevant, la qual s'anomena selector (*selector*, en anglès). La relació de fidelitat que s'estableix entre el candidat simpàtic i la resta de candidats s'expressa a través d'una «restricció simpàtica» (*sympathetic constraint*, en anglès), que té unes característiques semblants a les restriccions de fidelitat Output-Output que s'estableixen entre formes superficials «reals». En aquest cas, però, la forma que exerceix la pressió no es correspon amb cap forma «real» de la llengua. El candidat simpàtic, d'altra banda, seria elegit com a òptim si no fos perquè viola una restricció rellevant

en la jerarquia d'una llengua determinada. De tot això es deriva que, malgrat que aquest candidat no és l'òptim, té la capacitat d'influir en la resta de candidats a través d'un restricció de fidelitat de tipus simpàtic. D'entre els candidats possibles, és elegit el que satisfà millor aquesta restricció simpàtica.

2.6.6 *El marcatge comparatiu*

El marcatge comparatiu (McCarthy 2002b, 2003a) també pretén donar compte de situacions d'opacitat en teoria de l'optimitat. Aquest model preveu dos tipus de restriccions de marcatge; les restriccions de marcatge velles (*old markedness constraints*, en anglès) i les restriccions de marcatge noves (*new markedness constraints*, en anglès). Els candidats sota avaluació transgredeixen les primeres quan també ho fa el candidat plenament fidel (*fully faithful candidate*, en anglès) —que es correspon, a grans trets, amb el candidat més fidel a la forma subjacent— i transgredeixen les segones quan no ho fa el candidat plenament fidel. El marcatge comparatiu permet donar compte d'aquells casos en què una determinada generalització lingüística no és certa: permet explicar, per exemple, que es bloquegi l'aplicació d'un procés perquè dóna lloc a una estructura marcada, però aquesta estructura és possible en aquesta mateixa llengua quan ja és present en la representació subjacent (*grandfather effects*, segons McCarthy); això s'explica per una ordenació en què la restricció de marcatge nova (no transgredida pel candidat plenament fidel) es troba situada per damunt de la restricció de marcatge vella (transgredida pel candidat plenament fidel); també permet explicar aquells casos en què una determinada estructura només és prohibida quan és present en la representació subjacent, però no pas quan és el resultat de l'aplicació d'un procés (i, per tant, no és present en la forma subjacent, o, per ser més exactes, en el candidat plenament fidel).

En el marc d'aquest treball, el marcatge comparatiu servirà per donar compte de la interacció que s'estableix entre l'assimilació regressiva de lloc d'articulació i l'escissió de palatals en mallorquí i menorquí (veg. el cap. 8). (Veg., també, Pons 2005a i Mascaró 2003, per a una aplicació d'aquest model a la fonologia del balear.)

2.6.7 *Les cadenes de candidats*

El model de les cadenes de candidats (*candidate chains*, en anglès) és el darrer submodel desenvolupat per McCarthy per tal de donar compte d'interaccions opaques i pretén superar els problemes derivats del marcatge comparatiu (veg. el § 2.6.6). Segons aquest submodel, per a cada input, es generen diferents

cadenes de candidats (cf. <f_0, f_1>, <f_0, f_1, f_2>, <f_0, f_1, f_2, f_3> , etc.); aquestes cadenes de candidats han de respectar un conjunt de condicions: *a*) *forma inicial fidel*: la primera forma de cada cadena és fidel a la forma subjacent; *b*) *divergència gradual*: cada forma (*i.e.* f_2) immediatament posterior a l'anterior (*i.e.* f_1) ha de presentar la mateixa violació de fidelitat que l'anterior i, també, una violació més; *c*) *millora harmònica*: cada forma (*i.e.* f_2) immediatament posterior a l'anterior (*i.e.* f_1) ha de representar una millora en relació amb la jerarquia de restriccions de marcatge presents a EVAL, això és, les formes presents en la cadena esdevenen menys marcades de manera progressiva. Les formes en les cadenes de candidats van esdevenint més infidels a la forma subjacent alhora que esdevenen menys marcades. És en aquest punt en què aquest submodel s'assembla al serialisme harmònic: en la millora progressiva dels candidats o, si es vol, de les formes en les cadenes de candidats. Un aspecte important del model que cal destacar és que preveu l'activitat de metarestriccions; es tracta de restriccions que determinen en quin ordre s'han de violar les restriccions contingudes a EVAL per part de les diferents formes que conformen les cadenes de candidats. Es tracta de les anomenades restriccions de precedència: la restricció PREC(A,B) determina que la violació de B ha d'anar precedida de la de A i que la violació de B no pot anar seguida de la violació de A.

Un exemple que servirà per il·lustrar el submodel és la interacció que s'estableix entre el procés d'epèntesi i el procés de sonorització de fricatives sibilants en alguerès. A (28a), es pot observar com en alguerès opera un procés d'epèntesi quan un mot que acaba en oclusiva, africada o *f* va seguit de mot que comença en consonant. A (28b), d'altra banda, es pot veure com en aquest mateix dialecte, de la mateixa manera que en la resta de varietats del català, opera un procés de sonorització quan una consonant sibilant a final de mot es troba seguida de vocal. Aquest procés, però, no es desencadena quan la vocal que segueix la sibilant és epentètica. En un marc derivacional, l'opacitat s'explicaria adduint que el procés de sonorització opera abans que el procés d'epèntesi (28c). (Les dades són de Lloret 2002).

(28) Alguerès

a. Epèntesi

amic meu /amig##mew/ [a.ˌmi.ki.ˈmew]

escriv sempre /skriv##sempr/ [əs.ˌkri.fi.ˈsem.pra]

desig feo /dəzidʒ##feo/ [də.ˌzi.t͡ʃi.ˈfe.o]

b. Sonorització de sibilants

vas imaginar /vaz##imaʒinar/ [ˌva.zi.ma.d͡ʒi.ˈna] (cf. *vas* [ˈvas])

vaig imaginar /vadʒ##imaʒinar/ [ˌva.dʒi.ma.d͡ʒi.ˈna] (cf. *vaig* [ˈvat͡ʃ])

c. Manca de sonorització de sibilants
desig feo /dəzidʒ##feo/ [də.ˌzi.t͡ʃi.ˈfe.o]

En la versió clàssica de la teoria de l'optimitat, però, es fa difícil d'explicar, en la mesura que la jerarquia de restriccions que dóna compte del procés de sonorització en la resta de casos és impermutable. La teoria de les cadenes de candidats, en canvi, permet explicar el fenomen. La jerarquia *SIBILANT SORDA / V >> O-OIDENT(son) explica el procés de sonorització i la jerarquia NO-CODA$_{\text{INTERNA}}$ >> DEP-IO explica el procés d'epèntesi, tal com es pot veure en les taules de (29a) i (29b).

(29)

a. *vas imaginar* /vaz##imaʒinar/ [ˌva.si.ma.d͡ʒi.ˈna]

/vaz##imaʒinar/ (cf. [ˈvas])	*SIBILANT SORDA / V	O-OIDENT(son)
a. ☞ [ˌva.zi.ma.d͡ʒi.ˈna]		*
b. [ˌva.si.ma.d͡ʒi.ˈna]	*!	

b. *amic meu* /amig##mew/ [a.ˌmi.ki.ˈmew]

/amig##mew/	NO-CODA$_{\text{INTERNA}}$	DEP-IO
a. ☞ [a.ˌmi.ki.ˈmew]		*
b. [a.mig.ˈmew]	*!	

La interacció d'ambdós processos no es resol de manera satisfactòria amb aquesta jerarquia de restriccions, tal com es pot observar en la taula de (30).

(30) *desig feo* /dəzidʒ##feo/ [də.ˌzi.t͡ʃi.ˈfe.o]

/dəzidʒ##feo/	NO-CODA$_{\text{INT}}$	*SIBILANT SORDA / V	DEP-IO	O-OIDENT (son)
a. [də.ˌzi.t͡ʃi.ˈfe.o]		*!	*	
b. ☞ [də.ˌzi.d͡ʒi.ˈfe.o]			*	*

Ara bé, introduint el model de les cadenes de candidats, s'obtenen els resultats volguts: la metarestricció PREC(DEP-IO, OO-IDENT(son)) determina que la cadena òptima ha de transgredir primer DEP-IO i després OO-IDENT(son), però no pas ambdues alhora o a la inversa (31).

(31) *desig feo* /dəzidʒ##feo/ [də.ˌzi.t͡ʃi.ˈfe.o]

/dəzidʒ##feo/	PREC	NO-CODA$_{\text{INT}}$	*SIBILANT SORDA / V	DEP-IO	O-O IDENT (son)
a. ☞ [də.ˌzi.t͡ʃi.ˈfe.o]			*	*	
b. [də.ˌzi.d͡ʒi.ˈfe.o]	*!			*	*

2.7 FORMALISME

En teoria de l'optimitat, la interacció de restriccions es formalitza mitjançant una jerarquia de restriccions com la de (32):

(32) Jerarquia de restriccions

Restricció 1 >> Restricció 2, Restricció 3

La presència del símbol '>>' entre dues restriccions indica que la restricció de l'esquerra ocupa una posició més elevada en la jerarquia que no pas la restricció de la dreta; la presència d'una coma (',') entre dues restriccions indica que ocupen el mateix nivell en la jerarquia.

Els efectes d'una jerarquia de restriccions determinada pel que fa a la selecció d'un candidat com a òptim es formalitzen a través d'una taula de restriccions com la que figura a (33):

(33) Taula de restriccions

/input/	RESTRICCIÓ 2	RESTRICCIÓ 2	RESTRICCIÓ 3
a. Candidat1	*!		
b. Candidat2		*	*!
c. ☞ Candidat3			*

En la fila de caselles superiors figura la jerarquia de restriccions i en la columna de l'esquerra apareixen el conjunt de candidats generats a partir d'un mateix input. Quan les restriccions que hi ha en cada casella estan separades per una línia contínua, significa que la restricció de l'esquerra és més important que no pas la restricció de la dreta (equival, per tant, al símbol '>>' de la jerarquia). Quan la línia que separa les caselles és discontínua, vol dir que la restricció de l'esquerra té la mateixa importància que la de la dreta (equival, per tant, a ','). La presència d'un asterisc '*' en una de les caselles indica que

s'ha violat la restricció que figura en la part superior de la mateixa columna i la presència del signe d'admiració significa que el candidat ha violat fatalment una de les restriccions, de manera que és descartat, i no pot ser seleccionat com a òptim. L'ombrejat en les caselles expressa que la restricció que hi ha en la casella superior ja no és rellevant per a la selecció del candidat com a òptim. De fet, es tracta d'una notació redundant de la qual se sol prescindir en els estudis recents. Finalment, la presència del símbol '☞' davant d'un candidat indica que es tracta de l'òptim, del candidat real.

El mecanisme de jerarquització de restriccions també es pot formalitzar recorrent a les taules comparatives de restriccions: en aquestes taules no s'indiquen les transgressions de les restriccions per part dels candidats sinó que cada cel·la mostra si la restricció que hi ha al capdamunt afavoreix el candidat guanyador —cas que es representa amb una *W*, corresponent a *Winner*—, el candidat perdedor —cas que es representa amb una *L*, corresponent a *Loser*—, o bé cap dels dos. Aquest tipus de taules són útils quan no és coneguda la jerarquia de restriccions d'una determinada varietat lingüística però, en canvi, sí que és conegut el candidat òptim, situació que sol donar-se en la majoria de casos. Tal com es pot observar en la taula que figura a (34), en què s'avalua de quina manera resol el català central una seqüència d'oclusiva dental seguida d'oclusiva velar i en què no hi ha una jerarquia de restriccions predeterminada —intentant simular el desconeixement de quina és la jerarquia de restriccions correcta—, cadascuna de les files conté el candidat *guanyador* en relació amb un dels candidats *perdedors*; en cada cel·la s'assenyala si la restricció en cada cel·la afavoreix, d'aquests dos candidats, el guanyador o bé el perdedor. El candidat guanyador és [ˌpɔp.pə.ˈtit], amb assimilació regressiva de lloc d'articulació, preservació de la consonant en posició de coda i manca d'epèntesi. Quan es comparen els candidats [ˌpɔt.pə.ˈtit] ~ [ˌpɔp.pə.ˈtit], la restricció IDENT(cor) afavoreix el candidat perdedor, mentre que la restricció COMP(PA) afavoreix el candidat guanyador, la qual cosa indica que aquesta segona restricció ha de dominar la primera. Quan es comparen els candidats [ˌpɔt.pə.ˈtit] ~ [ˌpɔ.ti.pə.ˈtit], la restricció DEP-IO afavoreix el candidat guanyador, mentre que les restriccions NO-CODA$_{INT}$ i COMP(PA) afavoreixen els candidats perdedors. Quan es comparen els candidats [ˌpɔt.pə.ˈtit] ~ [ˌpɔ.pə.ˈtit], la restricció MAX-IO afavoreix el candidat guanyador, mentre que les restriccions NO-CODA$_{INT}$ i COMP(PA) afavoreixen el candidat perdedor. El que es desprèn d'aquesta situació és que cada restricció que afavoreix un perdedor ha de ser dominada per una restricció que afavoreixi el guanyador o —el que és el mateix— cada cel·la que conté una *L* ha d'estar dominada per alguna cel·la que contingui *W*.

(34) *Taula comparativa de restriccions*

/pɔt##pətit/	MAX	DEP	IDENT (cor)	NO-CODA$_{INT}$	COMP (PA)
a. [ˌpɔt.pə.ˈtit] ~ [ˌpɔp.pə.ˈtit]			L		W
b. [ˌpɔt.pə.ˈtit] ~ [ˌpɔ.ti.pə.ˈtit]		W		L	L
c. [ˌpɔt.pə.ˈtit] ~ [ˌpɔ.pə.ˈtit]	W			L	L

2.8 LA TEORIA DE L'OPTIMITAT, LA VARIACIÓ LINGÜÍSTICA I LA TIPOLOGIA

A plaça tot es ven

Languages differ primiraly [...] in the way they rank these universal constraints [...]
Prince & Smolensky, *Optimality Theory*

El tractament que rep la variació lingüística en el marc de la teoria de l'optimitat és diferent del tractament que ha rebut en aproximacions anteriors. En les apoximacions derivacionals, la variació lingüística s'expressava o bé postulant regles diferents o bé amb una ordenació diferent de les regles en funció de la llengua de què es tractés. El caràcter universal de les restriccions en el marc de la teoria de l'optimitat fa impossible una aproximació com aquesta: en teoria de l'optimitat les diferències tipològiques entre llengües s'expressen a través d'una ordenació diferent d'aquestes restriccions. Cada llengua o varietat mostra, efectivament, una jerarquització diferent de les restriccions. Així, en algunes varietats la preservació d'alguna de les propietats de la forma subjacent pot ser més important que no pas obtenir una estructura fonològica poc marcada. En aquesta varietat, doncs, la restricció de fidelitat X és més important que no pas la restricció de marcatge Y. En una altra varietat, en canvi, la necessitat d'obtenir una estructura ben formada és més important que no pas la preservació de l'estructura subjacent. En aquesta varietat, doncs, la restricció de marcatge Y és més important en la jerarquia que la restricció de fidelitat X.

Vegem-ho amb un exemple concret. En eivissenc, les seqüències adjacents de dues oclusives no experimenten cap procés (35a). En central, en canvi, hi pot haver assimilació de lloc d'articulació quan la primera oclusiva és coronal, però no pas quan és labial o dorsal (35b). En mallorquí i menorquí, finalment, hi ha assimilació regressiva de lloc d'articulació, independentment de quin sigui el lloc d'articulació de la primera oclusiva (35c).

(35)

Formes subjacents	*a*) eivissenc	*b*) central	*c*) mall. & men.
pot petit /pɔt##pətit/	[ˌpɔt.pə.ˈtit]	[ˌpɔp.pə.ˈtit]	[ˌpɔp.pə.ˈtit]
poc tros /pɔk##trɔs/	[pɔk.ˈtrɔs]	[pɔk.ˈtrɔs]	[pɔt.ˈtrɔs]
cap tros /kap##trɔs/	[kap.ˈtrɔs]	[kap.ˈtrɔs]	[kat.ˈtrɔs]

En teoria de l'optimitat, la variació pel que fa a aquest comportament en les diferents varietats del català s'explica recorrent a una diferent jerarquia de restriccions: en eivissenc, les restriccions de fidelitat que advoquen per la preservació dels trets de lloc d'articulació —IDENT(coronal), IDENT(labial) i IDENT(dorsal)— es troben per damunt de la restricció que exigeix que els grups d'oclusives adjacents tinguin el mateix lloc d'articulació —COMP(PA). En central, només les restriccions de fidelitat que advoquen per la preservació dels trets de lloc d'articulació labial i dorsal —IDENT(labial) i IDENT(dorsal)— estan per damunt de la restricció COMP(PA). La restricció IDENT(coronal), en canvi, es troba dominada per la restricció de marcatge COMP(PA), fet que explica l'assimilació quan la primera consonant és coronal. I, finalment, en mallorquí i menorquí, totes les restriccions de fidelitat es troben dominades per la restricció de marcatge COMP(PA), fet que explica que hi hagi assimilació en tots els casos.

(36)

a) Eivissenc
IDENT(lab), IDENT(dor), IDENT(cor)>> COMP(PA)

b) Central
IDENT(lab), IDENT(dor) >> COMP(PA) >> IDENT(cor)

c) Mallorquí i menorquí
COMP(PA) >> IDENT(lab), IDENT(dor), IDENT(cor)

En el cas de les seqüències en què la primera consonant és coronal (37), la jerarquia de restriccions dóna lloc al mateix resultat en mallorquí i menorquí i en central, atès que en totes dues varietats la restricció COMP(PA) es troba jerarquitzada per damunt de la restricció de fidelitat que fa referència a la preservació del tret coronal. En eivissenc, en canvi, el resultat és diferent, perquè la fidelitat al lloc d'articulació coronal té prioritat respecte de la restricció de marcatge COMP(PA).

(37)

a) Eivissenc

/pɔt##pətit/	IDENT(lab)	IDENT(dor)	IDENT(cor)	COMP(PA)
a. [ˌpɔp.pə.ˈtit]			*!	
b. ☞ [ˌpɔt.pə.ˈtit]				*

b) Central

/pɔt##pətit/	IDENT(lab)	IDENT(dor)	COMP(PA)	IDENT(cor)
a. ☞ [ˌpɔp.pə.ˈtit]				*
b. [pɔt.pə.ˈtit]			*!	

c) Mallorquí i menorquí

/pɔt##pətit/	COMP(PA)	IDENT(lab)	IDENT(dor)	IDENT(cor)
a. ☞ [ˌpɔp.pə.ˈtit]				*
b. [ˌpɔt.pə.ˈtit]	*!			

Quan la primera consonant del grup és dorsal o labial (38), eivissenc i central presenten el mateix comportament, manca d'assimilació, ja que en totes aquestes varietats les restriccions de fidelitat IDENT(lab) i IDENT(dor) es troben per damunt de COMP(PA). En mallorquí i menorquí, en canvi, aquestes restriccions de fidelitat es troben dominades per la restricció COMP(PA), fet que explica que hi operi l'assimilació regressiva de lloc d'articulació.

(38)

a) Eivissenc

/pɔk##trɔs/	IDENT(lab)	IDENT(dor)	IDENT(cor)	COMP(PA)
a. [pɔt.ˈtrɔs]		*!		
b. ☞ [pɔk.ˈtrɔs]				*

b) Central

/pɔk##trɔs/	IDENT(lab)	IDENT(dor)	COMP(PA)	IDENT(cor)
a. [pɔt.ˈtrɔs]		*!		
b. ☞ [pɔk.ˈtrɔs]			*	

c) Mallorquí i menorquí

/pɔk##trɔs/	COMP(PA)	IDENT(lab)	IDENT(dor)	IDENT(cor)
a. ☞ [pɔt.ˈtrɔs]			*	
b. [pɔk.ˈtrɔs]	*!			

Un aspecte important que cal tenir en compte pel que fa a la reordenació de restriccions (*reranking*) és la *tipologia factorial*. La tipologia factorial recull totes les possibles ordenacions que pot rebre un determinat conjunt de restriccions, les quals han de correspondre a gramàtiques o llengües possibles. Per exemple, si es tenen en compte dues restriccions, les possibles ordenacions són dues; si se'n tenen en compte 3, són 6; si se'n tenen en compte 5, són 120, etc. Aquestes diferents ordenacions o permutacions han de donar lloc a gramàtiques possibles, però no necessàriament s'obtenen resultats diferents, en la mesura que no totes les restriccions estan en conflicte. Per exemple, les restriccions OBERTURA i IDENT(PA) no estan en conflicte. Només la *transitivitat* pot justificar que aquestes restriccions estiguin jerarquitzades. Per exemple, si OBERTURA està per damunt de MAX-IO i MAX-IO està per damunt d'IDENT(PA), aleshores la restricció OBERTURA ha de dominar necessàriament IDENT(PA).

No totes les restriccions, però, són permutables, ja que algunes jerarquies estan universalment fixades. Aquest tipus de jerarquies estan justificades, en certa manera, per relacions d'implicació en el marcatge —introduïdes pels estudis de tipus estructuralista. Recullen la idea del marcatge entès tradicionalment: «Si l'estructura Y es troba en una llengua, aleshores també s'hi troba l'estructura X». Per exemple, si una llengua disposa d'obstruents sonores, també disposa d'obstruents sordes; si una llengua compta amb estructures CVC, també compta amb estructures CV; si en una llengua les dorsals i les labials assimilen el lloc d'articulació de la consonant següent també ho fan les coronals; si en una llengua les sonants fan de nucli sil·làbic també ho faran les vocals, etc. Això dóna lloc a jerarquies impermutables com ara *OBSTRUENT SONORA >> *OBSTRUENT SORDA. Prince & Smolensky (1993: cap. 8) fan referència a aquestes jerarquies universals, que,

inversament, donen lloc a escales harmòniques. Per exemple, l'escala harmònica Nucli/a > Nucli/i > ... Nucli/t —que reflecteix la preferència de la vocals enfront de les consonants per fer de nucli sil·làbic— es tradueix en la jerarquia de restriccions *Nucli/t >> *Nucli/i... >> *Nucli/a. (Per a una aplicació les jerarquies universals de restriccions aplicada al català de les Illes Balears, veg. el cap. 5 i el cap. 6, dedicats a l'assimilació regressiva de mode d'articulació i al rotacisme, respectivament.)

3. L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE LLOC D'ARTICULACIÓ

El qui va amb un coix,
al cap d'un any ho són tots dos

3.1 INTRODUCCIÓ

L'assimilació de lloc d'articulació és un fenomen pel qual un so adopta el lloc d'articulació d'un altre so. Les assimilacions poden ser regressives i progressives; en el primer cas, la consonant en primera posició adopta el lloc d'articulació de la consonant que segueix; en el segon cas, és la consonant en segona posició la que adopta el lloc d'articulació de la consonant precedent. Les assimilacions poden ser locals, això és, entre segments adjacents, o a distància, és a dir, entre segments no contigus. En la majoria de llengües, incloses les varietats del català, les assimilacions solen ser regressives i operen entre consonants adjacents.

Les assimilacions solen tenir una motivació de tipus funcional, que pot ser de base articulatòria o de base perceptual. Des d'un punt de vista articulatori, es pot afirmar que les assimilacions de lloc d'articulació responen a la noció de «facilitat articulatòria», en la mesura que signifiquen la reducció de dos gestos articulatoris a un de sol, contribuint així a la minimització de l'esforç articulatori. Aquesta tendència es veuria limitada pel que s'ha anomenat «facilitat de percepció», noció que expressaria la necessitat de preservar els contrastos lèxics per mor de la claredat del llenguatge.

En diferents treballs (Ohala 1990, Jun 1994), però, s'ha insistit que la noció de facilitat articulatòria es mostra insuficient per explicar les motivacions de l'assimilació regressiva de lloc. Segons aquesta noció, efectivament, seria esperable que totes les seqüències de consonants heterorgàniques es resolguessin amb assimilació. Ara bé, aquest no és el cas: l'aplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació i les característiques d'aquesta es veuen condicionades per factors com ara el tipus de consonants i la posició sil·làbica que ocupen les consonants implicades. S'ha demostrat, efectivament,

que, des d'un punt de vista acústic, es plantegen situacions de desequilibri en funció de la posició que ocupen els sons i en funció de la naturalesa dels sons mateixos. Així, s'ha constatat que hi ha determinades posicions que afavoreixen els contrastos fonològics, mentre que d'altres contribueixen a minimitzar-los (Kohler 1990, Ohala 1990, Jun 1994, Winters 2002). Els indicis acústics que informen sobre el lloc d'articulació es manifesten amb més facilitat quan una consonant va seguida de vocal que no pas quan va seguida de consonant. I això es deu a la presència d'una estructura formàntica ben definida en el cas de les vocals, que permet reflectir clarament la informació sobre el lloc d'articulació de la consonant precedent. La posició preconsonàntica, a l'altre extrem, és una posició poc propensa a la manifestació dels contrastos, precisament perquè les consonants no tenen una estructura formàntica tan ben definida. Aquesta asimetria és especialment evident en el cas de les oclusives: a les consonants oclusives situades en posició preconsonàntica, per exemple, els manca la fase d'explosió, que, segons s'ha demostrat, és un indici acústic molt fiable que informa sobre el seu lloc d'articulació. Les oclusives situades en posició d'obertura, en canvi, compten amb la fase d'explosió, la qual cosa garanteix una clara manifestació i percepció del lloc d'articulació.

Aquests factors expliquen que les consonants situades en posició prevocàlica, és a dir, bàsicament en posició d'obertura, mantinguin els contrastos fonològics, mentre que les consonants situades en posició preconsonàntica —que generalment coincideix amb la posició de coda— experimentin els processos d'afebliment, entre els quals hi ha l'assimilació regressiva de lloc d'articulació.

També es plantegen situacions de desequilibri en funció del mode d'articulació i del lloc d'articulació de la consonant en posició de coda. Les consonant oclusives i les consonants nasals presenten una tendència a l'assimilació major que no pas la resta de consonants. D'entre aquest tipus de consonants, les nasals són les que compten amb uns indicis acústics més febles pel que fa al lloc d'articulació, fet que promou que tipològicament experimentin l'assimilació regressiva de lloc amb més freqüència que no pas les consonants oclusives. La resta de consonants (especialment les sibilants i les laterals) es resisteixen als processos assimilatoris precisament pel mode d'articulació que presenten, que està estretament lligat al seu lloc d'articulació (Palmada 1994a, 1994b, 2002), i perquè disposen d'uns indicis acústics robusts.

El lloc d'articulació també és determinant pel que fa a l'aplicació de l'assimilació consonàntica de lloc. Així, les consonants caracteritzades com a coronals, amb un grau de contacte reduït, tendeixen a assimilar-se a la

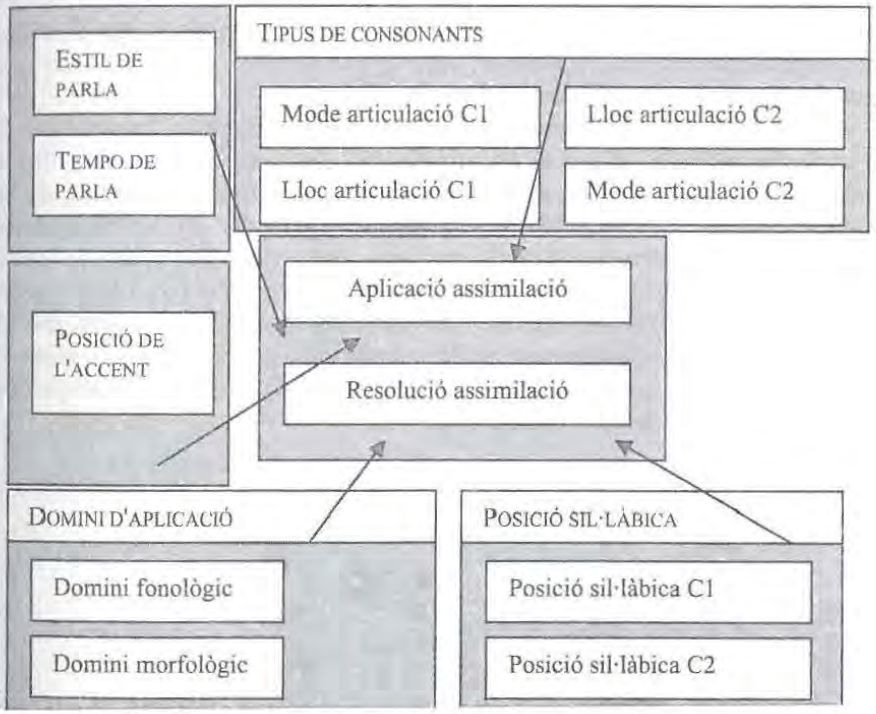
consonant següent amb molta freqüència, mentre que les dorsals i, en menor mesura, les labials es resisteixen sovint als efectes coarticulatoris, pel major grau de contacte que impliquen (Recasens 1986). El lloc d'articulació de la consonant implicada pot arribar a neutralitzar l'efecte que pugui tenir la posició sil·làbica que ocupen els sons implicats. Així, les consonants palatals no assimilen mai completament el lloc d'articulació de la consonant següent, i poden arribar a promoure l'assimilació progressiva de lloc d'articulació quan es troben en posició final (cf. *anys* [ˈaɲʃ]).

La naturalesa de la consonant situada en segona posició també és determinant a l'hora de decidir la resolució d'un determinat contacte consonàntic. Les consonants amb uns indicis acústics robusts —ja sigui perquè es troben en posició prevocàlica, ja sigui pel seu mode i lloc d'articulació— tendeixen a desencadenar l'assimilació amb més facilitat que no pas les consonants amb uns indicis acústics febles —ja sigui perquè no es troben en posició prevocàlica, ja sigui pel mode i el lloc d'articulació que presenten.

Altres factors, com ara el domini d'aplicació, el registre de parla o la posició de l'accent, també contribueixen a decidir la resolució d'un determinat contacte consonàntic.

La interacció de tots aquests factors determina l'aplicació o la no aplicació del procés d'assimilació, així com les característiques que aquest adopta:

(39) *Factors que condicionen els processos d'assimilació de lloc d'articulació*



3.2. L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE LLOC D'ARTICULACIÓ EN EL MARC DE LA FONOLOGIA AUTOSEGMENTAL

En el § 2.2 d'aquest treball s'ha fet referència a les mancances inherents al sistema de notació del SPE: la possibilitat de formular regles implausibles i el poc poder taxonòmic i explicatiu de les regles —s'apuntava— són algunes de les limitacions que s'han atribuït a aquest model.

La fonologia autosegmental i la geometria de trets superen amb escreix aquestes deficiències, i ho fan sofisticant la representació interna dels segments. Aquesta sofisticació garanteix una naturalització i una simplificació dels processos, els quals són entesos com a operacions simples que s'apliquen damunt d'aquestes representacions.

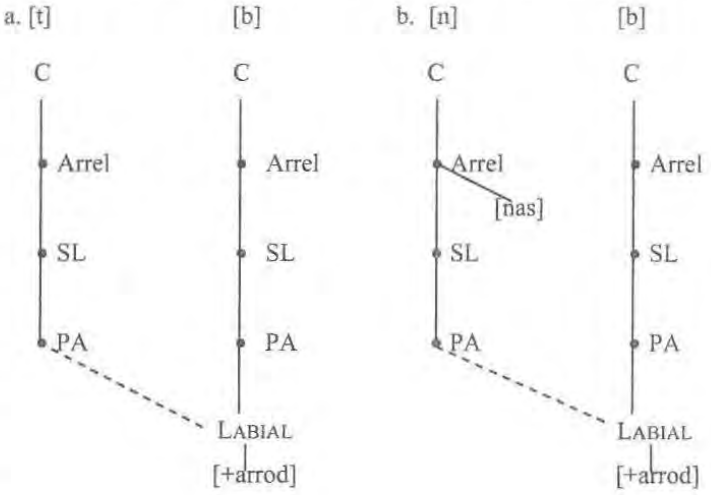
Els diferents treballs de Mascaró (1983b, 1984, 1990), de Palmada (1994a, 1994b, 1996) i el treball de Palmada & Serra (1991) són un intent reeixit de naturalitzar els processos a partir d'aquesta complicació de les representacions. Palmada (1994a), per exemple, partint de les premisses de la geometria de trets i de la teoria de la subespecificació, aconsegueix derivar globalment diferents processos del català (assimilació de lloc d'articulació de nasals alveolars i oclusives dentals, assimilació de mode d'articulació d'oclusives i fricatives labiodentals, dissimilació i simplificació de contínues, escissió i semivocalització de nasals palatals i fricatives prepalatals, escampament del tret [+continu], etc.— a partir d'una especial arquitectura interna dels segments que integren l'inventari consonàntic d'aquesta llengua. És interessant, per exemple, la proposta que fa Palmada (1994a) per explicar els processos assimilatoris de lloc d'articulació en català central.

La interpretació que l'autora ofereix per donar compte de l'assimilació de lloc d'articulació de les nasals alveolars (39a) i les oclusives dentals (39b) en català central es basa en la subespecificació de l'articulador CORONAL de les representacions, això és, l'absència d'aquest articulador en la configuració interna dels segments. Representacions com les de (40a) i (40b) correspondrien, segons el seu model d'anàlisi, als segments [t] i [n] del català central. El procés d'assimilació de lloc d'articulació s'entén, en aquest model, com una operació d'escampament dels trets d'un segment cap al segment precedent. Tal com es pot observar en els exemples (40a) i (40b), l'escampament es representa amb una línia discontínua:

(39) Català central

a. *són*	/so+n/	['son]	
són amics	/so+n##əmig+z/	[ˌso.nə.'miks]	
són feliços	/so+n##fəlis+z/	[ˌsom̩.fə.'li.sus]	
són dos	/so+n##dos/	[son̪.'dos]	(cf. *som dos* [som.'dos])
són joves	/so+n##ʒov+ə+z/	[son̪.'ʒo.vəs]	(cf. *som joves* [som.'ʒo.vəs])
són lliures	/so+n##ʎiwr+z/	[soɲ.'ʎiw.rəs]	(cf. *som lliures* [som.'ʎiw.rəs])
són grans	/so+n##gran+z/	[soŋ.'grans]	(cf. *som grans* [som.'grans])
b.			
set	/set/	['set]	
set amics	/set#əmig+z/	[ˌse.tə.'miks]	
set coses	/set##kɔz+ə+z/	[sek.'kɔ.zəs]	(cf. *cap cosa* [kap.'kɔ.zə])
set botes	/set##bot+ə+z/	[seb.'bo.təs]	(cf. *puc beure* [pug.'bew.rə])
set flautes	/set##flawt+ə+z/	[sep.'flaw.təs]	(cf. *puc fer* [puk.'fe])
set mans	/set##man+z/	[sem.'mans]	(cf. *cap mà* [kab.'ma])
set liles	/set##lil+ə+z/	[sel.'li.ləs]	(cf. *cap lila* [kab.'lilə])
set llums	/set##ʎum+z/	[seʎ.'ʎums]	(cf. *sóc lliure* [sog.'ʎiw.rə])

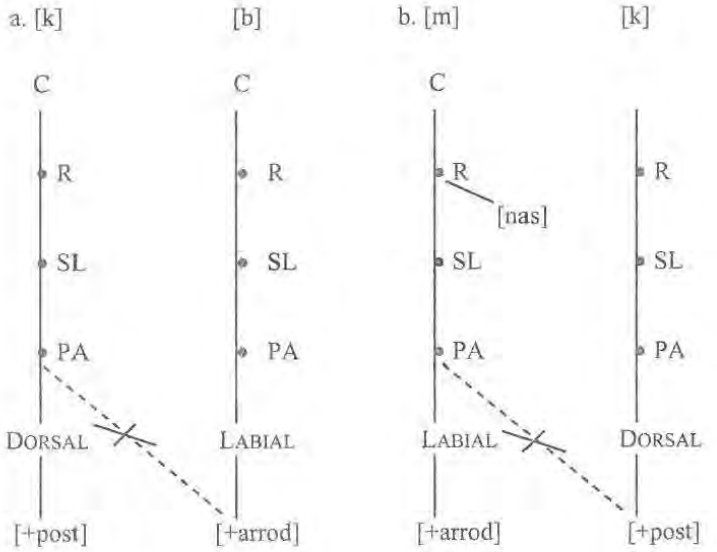
(40) Assimilació de lloc d'articulació de coronals (adaptat de Palmada 1994a: 83)



set botes [seb.'bo.təs] *han passat* [ˌam.pə.'sat]

Amb el benentès que l'escampament només es pot donar cap a posicions buides, la presència dels articuladors LABIAL i DORSAL en les representacions de les labials i les dorsals és el que explica la manca d'assimilació de lloc en aquests casos, de manera que es captura l'asimetria documentada interlingüísticament que s'estableix entre aquests llocs d'articulació: coronal, d'una banda, i dorsal i labial, de l'altra. Tal com es constata en les representacions següents, que podrien correspondre a les seqüències *puc beure* i *som quatre*, en aquests casos no hi ha escampament perquè la consonant situada en primera posició ja està especificada per al tret DORSAL, en el primer cas (41a), i per al tret LABIAL, en el segon (41b).

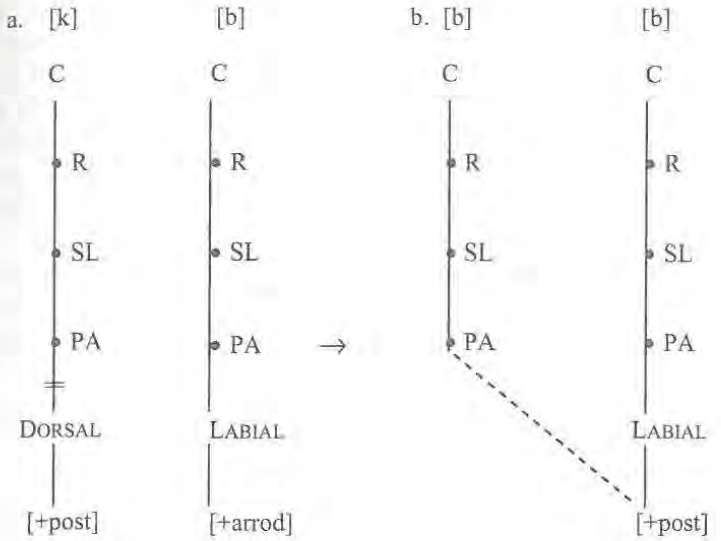
(41) Manca d'assimilació de dorsals i labials (adaptat de Palmada 1994a: 83)



puc beure [pug.ˈbɛw.rə] *som quatre* [som.ˈkwa.trə]

En el català de Mallorca i Menorca, en què aquesta asimetria no es manifesta, el procés d'assimilació de lloc d'articulació de nasals i d'oclusives s'hauria d'expressar mitjançant una operació de desassociació dels trets de lloc d'articulació previ (42a) al procés d'escampament (42b), sense necessitat de recórrer a la subespecificació:

(42)



puc beure [puk.bɛwrə] *puc beure* [pub.ˈbɛw.rə]

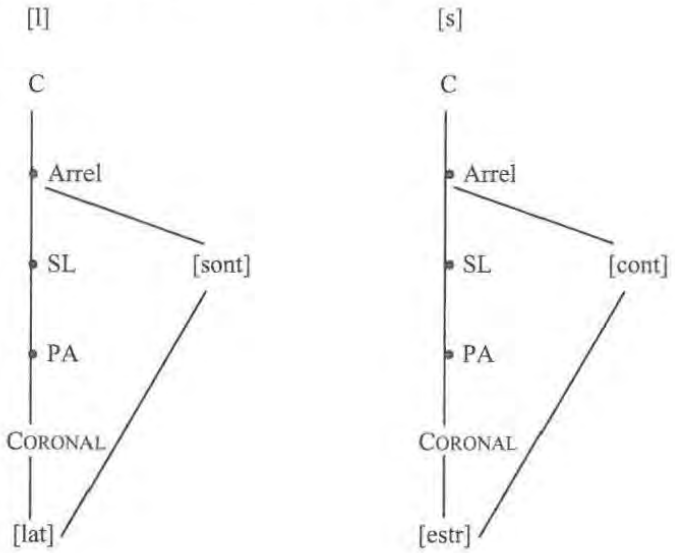
Un aspecte remarcable dels treballs de Palmada & Serra (1991) i de Palmada (1994a, b) és que proposen que els trets de mode d'articulació lateral i estrident, a banda de dependre de sonant i continu, respectivament, depenen també del node de lloc d'articulació CORONAL.[9] Això permet explicar la manca d'assimilació de lloc d'articulació major de les laterals i les fricatives coronals (43a, 43b), ja que, d'acord amb la generació de node (*Node generation*, Archangely & Pulleyblank 1986), la dependència d'un node A a un node B, implica la presència, en la representació, del node B. El fet que els trets de mode d'articulació lateral i estrident depenguin de CORONAL (44) justifica, doncs, la presència d'aquest darrer node en les representacions. I atès que l'escampament només es pot donar cap a posicions buides, en aquest cas l'assimilació queda bloquejada. Això capturaria, segons l'autora, la resistència d'aquestes consonants a assimilar-se al lloc d'articulació major de la consonant següent, i explica, també, que solament adquireixin petites matisacions de lloc d'articulació que no alteren la configuració coronal originària (cf. *mal germà* [ˌmal.ʒər.ˈma]).

[9] S'han fet propostes semblants per a altres llengües. Vegeu, en aquest sentit, Levin (1987), Hualde (1988), McCarthy (1988), Yip (1990) i Blevins (1994).

(43) *Català central*

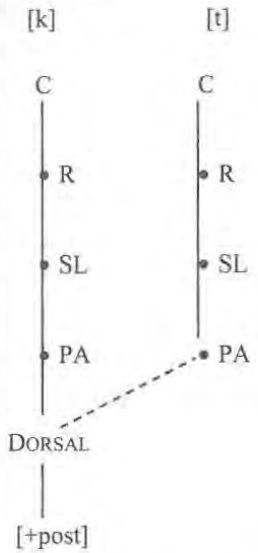
a.	*mal*	/mal/	[ˈmal]
	mal pla	/mal##plan/	[mal.ˈpla]
	mal fet	/mal##fet/	[mal.ˈfet]
	mal dia	/mal##di+ə/	[mal̪.diə]
	mal germà	/mal##ʒərman/	[mal̪.ʒər.ˈma]
	mal llit	/mal##ʎit/	[maʎ.ˈʎit]
	mal gos	/mal##gos/	[mal.ˈɣos]
b.	*més*	/mes/	[ˈmes]
	més pa	/mes##pan/	[mes.ˈpa]
	més foc	/mes##fɔk/	[mes.ˈfɔk]
	més llibres	/mes##ʎibr+z/	[mez.ˈʎi.βrəz]
	més calor	/mes##kəlor/	[ˌmes.kə.ˈlo]

(44) Adaptat de Palmada (1994a: 85)



A banda d'alguns problemes empírics derivats d'aquesta proposta relacionats amb la interacció de l'assimilació de nasals i la simplificació de grups consonàntics finals (veg. Bonet & Lloret 1998 i Dols 2000 per a una discussió), aquesta anàlisi planteja algunes dificultats. Tal com assenyala Dols (2000), en la proposta de Palmada no queda definida quina és la representació de les ròtiques que justificaria la seva resistència a l'assimilació en les diferents varietats del català. D'altra banda, si bé la fonologia autosegmental i la geometria de trets pretenen ser models explicatius que donin compte de per què les coses s'esdevenen d'una determinada manera i no d'una altra, no capturen un factor tan essencial com és el de la direcció de l'escampament. S'estipula, això sí, que aquest actua de dreta a esquerra, però, què impedeix de formular una operació com la (45), en què l'escampament es dóna d'esquerra a dreta?

(45) Procés d'assimilació progressiva de lloc d'articulació hipotètic



* *puc treure* [puk.ˈkrɛw.rə]

Aquesta és potser una de les limitacions més evidents, però n'hi ha d'altres: com s'explicarien, en aquest model, les asimetries pel que fa als processos d'assimilació de lloc d'articulació en funció del mode d'articulació de la consonant en primera posició (cf. valencià acurat i eivissenc: [pɔt.ˈkaw.rə] *vs.*

[aŋ.kəj.ˈɣut]), o en funció de la posició sil·làbica que ocupen els sons (cf. menorquí: [ˈpɔks] *vs.* [ˌpɔt.t͡sə.ˈɣu])? Quin tipus de mecanisme formal justifica una desassociació dels trets de lloc d'articulació en el cas de les varietats de Mallorca i Menorca i la manca d'aquesta desassociació en la resta de varietats del català? Com s'explica la asimetria entre oclusives i nasals pel que fa a la sistematictat dels processos d'assimilació de lloc d'articulació: cal tenir en compte que, mentre que l'assimilació de lloc d'articulació de nasals alveolars és un procés obligatori, l'assimilació d'oclusives depèn de factors com ara la velocitat i l'estil de parla (veg. Bonet & Lloret 1998).

Algunes d'aquestes limitacions troben resposta en la legitimació prosòdica (Itô 1986, 1989) i la legitimació autosegmental (Goldsmith 1990), que relacionen de manera directa les possibilitats de realització de l'estructura (sub)segmental amb elements prosòdics superiors, com ara la síl·laba i els seus constituents (nucli, obertura i coda). Per explicar la asimetria entre obertures i codes en relació amb els processos assimilatoris, Itô (1986, 1989) proposa el filtre de codes (*Coda-Filter*), que prohibeix la presència d'un lloc d'articulació marcat en la posició de coda.

(46) Filtre de codes (Itô 1989: 224)

$$* \; C]_{\sigma}$$

Place

S'assumeix que aquesta condició no afecta les consonants associades a un sol tret de lloc d'articulació (veg. Hayes 1986), de manera que també són possibles segments amb un lloc d'articulació marcat en la posició de coda sempre que aquest coincideixi amb el de la consonant següent (47). És el que Hayes (1986) anomena «*linking condition*».

(47) Linking condition (Hayes 1986)

C C

F(eature)

Una línia semblant segueixen les argumentacions de Goldsmith (1990), segons el qual la coda no té la capacitat de legitimar un autosegment de lloc d'articulació, de manera que les consonants en aquesta posició o bé són homorgàniques amb la consonant següent o bé reben l'especificació de lloc d'articulació a través d'una regla de redundància que introdueix els valors no marcats.

L'anàlisi que Dols (1993b) proposa per als processos consonàntics del mallorquí es mou en aquest marc i el de la geometria de trets. Pel que fa als processos d'assimilació de lloc d'articulació que afecten les nasals, l'autor proposa una anàlisi en què el lloc d'articulació no pot ser legitimat per una consonant en posició de coda si precedeix una altra consonant; això implica una estratègia de sil·labificació en què les obertures se sil·labifiquen abans que les codes, i en què els elements situats més a la dreta se sil·labifiquen abans que els situats més a l'esquerra.

3.3. L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE LLOC D'ARTICULACIÓ EN EL MARC DE LA TEORIA DE L'OPTIMITAT

Des dels inicis de la teoria de l'optimitat, s'han anat desenvolupant diferents maneres de donar compte de les assimilacions regressives de lloc d'articulació. Les aproximacions inicials parteixen, bàsicament, de les assumpcions de la fonologia autosegmental (veg. el § 3.2). En aquests estudis, en efecte, es proposen restriccions que tenen una fesomia semblant a la legitimació prosòdica desenvolupada en el marc de la fonologia autosegmental. Així, per exemple, el filtre de codes o la condició de codes (48), proposats per Itô (1986, 1989) per al comportament del japonès i desenvolupada en treballs subseqüents, pot adoptar, en la teoria de l'optimitat, la forma d'una restricció d'alineament (49), d'una restricció de marcatge contextual (50), o, encara, d'una conjunció de restriccions (51a, b). Com ja ha estat indicat, aquesta condició restringeix el tipus de consonants que poden ocupar la posició de coda. Només els segments no marcats (com les sonants coronals) i les consonants amb el mateix lloc d'articulació que l'obertura següent (això és, amb un lloc d'articulació associat al de la consonant següent) poden ocupar aquesta posició.

(48) CONDICIÓ DE CODES (*Coda-condition*) (veg. Itô 1989)

Una coda no pot legitimar trets de lloc d'articulació. (*Place]$_{\sigma}$)

(49) ALINEEU(PA, E, σ, E) (veg. Itô & Mester 1994)

Els trets de lloc d'articulació han d'estar alineats a l'esquerra d'una síl·laba.

(50)

a. NO-CODA$_{PA}$ (veg. Beckman 1998)
Es prohibeixen els trets de lloc d'articulació en la posició de coda.

b. LEGITIMEU-PA (*License-Place*)
(Padgett 1995b, Morris 1998; a partir de Steriade 1982)
El node de lloc d'una consonant a la coda ha d'estar associat a l'obertura següent.

(51)

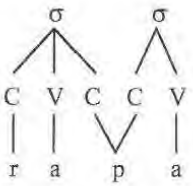
a. [NO-CODA & *PA]$_{\delta}$ (veg. Itô & Mester & Padgett 1995)
No es permet la presència d'una consonant en la posició de coda sil·làbica amb un lloc d'articulació independent al de la consonant següent /amb un lloc d'articulació marcat.

b. [NO-CODA & *Labial]; [NO-CODA & *Dorsal] (veg. Smolensky 1995)
No es permet la presència d'una consonant labial o dorsal en la posició de coda sil·làbica.

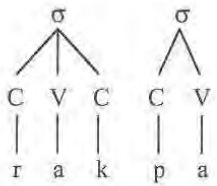
Representacions de formes hipotètiques com les de (52a) i (53a) satisfan aquestes restriccions, mentre que representacions com les de (52b) i (53b) no les acompleixen, per tal com hi ha una consonant en posició de coda amb una especificació de lloc d'articulació independent de la consonant en posició d'obertura en el cas de (52b) i una consonant en la posició de coda amb un punt d'articulació marcat en un cas com el de (53b):

(52)

a.

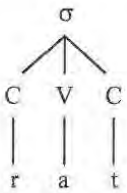


b.

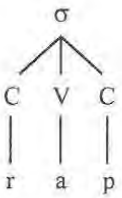


(53)

a.



b.



Aquest tipus d'aproximacions —estretament relacionades, com es deia, amb la legitimació prosòdica— neixen amb la voluntat de donar una interpretació integrada de l'assimilació, la neutralització i amb l'objectiu de relacionar aquests processos amb l'estructura sil·làbica. Per exemple, l'espanyol coneix un procés d'assimilació de tota nasal alveolar a la consonant següent (54a) i un procés de neutralització de lloc d'articulació de tota consonant nasal en posició final (54b). La condició de codes, o totes les possibles traduccions d'aquesta en teoria de l'optimitat, explicarien aquest comportament de l'espanyol: el fet que la coda no pot legitimar llocs d'articulació marcats explica el procés de neutralització en posició final (54b), i el fet que les consonants han de ser homorgàniques amb la consonant següent explica el procés d'assimilació que experimenten les consonants nasals alveolars (54a).

(54) Espanyol (Morris 1998; a partir de Harris 1969 i Hualde 1989)

a.		b.	
con piedras	[kom.ˈpje.ðras]	*Adán*	[a.ˈðan] (cf. *adámico* [a.ˈða.mi.ko])
con fuerza	[koɱ.ˈfwer.θa]	*desdén*	[dəz.ˈðen] (cf. *desdeñar* [dəz.ðe.ˈɲar])
con cera	[kon̪.ˈθe.ɾa]	*footing*	[ˈfu.tin] (cf. *angl.* [ˈfʊ.tɪŋ])
con chorizo	[koɲ.t͡ʃo.ˈri.θo]		
con llaves	[koɲ.ˈʎa.ves]		
con ganas	[koŋ.ˈga.nas]		

Les restriccions de (55) entren en conflicte amb la restricció de fidelitat que demana la preservació dels trets de lloc d'articulació (i.e. IDENT-IO(PA)). La posició que ocupa IDENT-IO(PA) respecte d'aquelles restriccions explica l'aplicació o la no aplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació:

(55)

NO-CODA$_{PA}$ >> IDENT(PA)	→	Assimilació
IDENT(PA) >> NO-CODA$_{PA}$	→	Manca d'assimilació
[NO-CODA & *PA]$_{\delta}$ >> IDENT(PA)	→	Assimilació
IDENT(PA) >> [NO-CODA & *PA]$_{\delta}$	→	Manca d'assimilació

Ara bé, jerarquies de restriccions com aquestes són insuficients per tal de donar compte dels fets. Efectivament, davant d'una seqüència subjacent hipotètica com ara /rap+ka/, seria tan harmònica una forma com ara [rak.ka], amb assimilació regressiva de lloc d'articulació, com una forma com ara [rap.pa], amb assimilació progressiva de lloc d'articulació, ja que en totes dues

formes la consonant en posició de coda comparteix el lloc d'articulació amb la consonant situada en la posició d'obertura. Cal preveure, doncs, quina ha de ser la direcció de l'escampament, o el que és el mateix, quina consonant preserva el lloc d'articulació. En les propostes inicials, això s'intentava capturar invocant una restricció d'alineament com la que s'exposava a (49), la qual prediu que els trets de lloc d'articulació han d'estar alineats amb la consonant situada en l'inici d'una síl·laba, això és, amb la consonant situada en la posició d'obertura sil·làbica. L'anàlisi que Dols (2000) proposa per al comportament de les codes del mallorquí descansa, en bona mesura, sobre aquesta interpretació. L'autor parteix de la premissa, proposada per Goldsmith (1990), i aplicada al català per Serra (1996) en un marc bàsicament autosegmental, que només les obertures poden legitimar llocs d'articulació marcats. La coda, en canvi, és incapaç de legitimar el lloc d'articulació, de manera que o bé el rep per defecte, o bé l'adopta de l'obertura següent. És per això que l'autor proposa, en primera instància, una restricció d'alineament segons la qual el lloc d'articulació marcat ha d'estar alineat amb l'inici d'una síl·laba, ALINEEU(PAmarcat, E, σ, E). Aquesta restricció exigeix que tota consonant en la posició de coda sigui, pel que fa al lloc d'articulació, coronal. Tal com Dols adverteix, aquesta restricció és insostenible si es té en compte que l'efecte d'un procés d'assimilació pot donar lloc a una consonant amb un lloc d'articulació marcat en la posició de coda (cf. *han cantat* [aŋ.kən̪.ˈtat]). És per això que l'autor reformula la restricció d'alineament tal com s'exposava a (49), ALINEEU(PA, E, σ, E).

Aquest tipus d'aproximacions plantegen diferents problemes relacionats amb l'origen de la restricció CONDICIÓ DE CODES o FILTRE DE CODES. Tal com s'ha advertit, aquesta condició es va proposar originalment per tal de donar compte no només dels processos assimilatoris, sinó també dels processos de neutralització de les consonants en posició final que operen en certes llengües. Traslladar aquesta interpretació integrada de la neutralització i de l'assimilació a la teoria de l'optimitat pot representar alguns problemes. Per exemple, una manera de capturar processos de neutralització com els de (54b) és recorrent a una jerarquia de restriccions de marcatge lliures de context que expressi el caràcter menys marcat de les consonants coronals respecte de les labials i les dorsals. Una jerarquia IDENTOBERTURA(PA) >> *DORSAL, *LABIAL >> IDENT(PA) >> *CORONAL, per exemple, expressa el caràcter més ofensiu, més marcat, de les consonants dorsals i labials respecte de les coronals, i això és el que asseguraria que la consonant en posició de coda adopti el lloc d'articulació menys marcat. Aquesta jerarquia entra en contradicció, però, amb el fet que les consonants coronals, bàsicament per les seves característiques articulatòries, són les que experimenten amb més freqüència els processos assimilatoris. Per

tal de donar compte d'aquest fet, efectivament, caldria una jerarquia inversa del tipus IDENTOBERTURA(PA) >> *CORONAL >> IDENT(PA) >> *LABIAL, *DORSAL. Tal com assenyala Padgett (1995b: 21) «spreading cannot follow from segmental or featural markedness alone (as in McCarthy 1994, Beckman 1995), for reasons just given: the segment produced by total assimilation is more marked». S'arriba a contradiccions semblants en el cas de la conjunció de restriccions.

A banda d'aquests problemes de tipus general, es plantegen altres dificultats relacionades amb la interpretació basada en la restricció d'alineament ALIN(PA, E, σ, E). Aquesta darrera restricció preveu que la consonant en posició d'obertura manté l'especificació de lloc d'articulació, en detriment de la consonant situada en la posició de coda. Ara bé, en català l'efecte de la CONDICIÓ DE CODES no afecta totes les consonants en posició de coda, tal com demostren les realitzacions de *som* [ˈsom], *camp* [ˈkamp] o *pocs* [ˈpɔks], en què hi ha un lloc d'articulació marcat en la posició de coda. És per això que Dols (2000), partint de la proposta de Serra, considera aquestes consonants finals extrasil·làbiques, és a dir, apèndixs (veg. Goldsmith 1990), i aquesta condició especial és el que les protegiria de l'efecte de la CONDICIÓ DE CODES. Ara bé, cal tenir en compte que en un cas com ara *camp*, en què, segons aquesta proposta, l'oclusiva final seria extraprosòdica, res no protegeix la nasal d'aquesta condició, de manera que en aquests casos s'esperaria neutralització. Serra (1996) argumenta que, en aquests casos, la consonant extrasil·làbica és portadora del lloc d'articulació. Des d'un punt de vista formal, sembla contradictori que la condició d'apèndix protegeixi les consonants finals de perdre el seu lloc d'articulació, però que, al mateix temps, pugui ser portadora de la informació sobre el lloc d'articulació. D'altra banda, en l'adaptació que fa Dols (2000) de l'anàlisi de Serra (1996) res no assegura que la nasal de *camp* adopti el lloc d'articulació de la consonant que segueix perquè, en principi, no hi ha cap consonant en l'obertura. Sembla, doncs, que tant una realització ['kan<p>] com una realització ['kam<p>] serien possibles, amb el desavantatge per a la segona que presenta un lloc d'articulació marcat. Aquest problema no és exclusiu del català, sinó que es registra en altres llengües: en anglès, semblantment, l'escampament també té lloc entre consonants situades en la posició de coda (*kent*, *hampton*); en lugandès, l'assimilació pot tenir lloc entre segments situats en la posició d'obertura (*lugaa.nda*); en alemany, l'assimilació lloc de nasals pot ser progressiva (haben~habm̩), etc. Una restricció com ara ALIN(PA, E, σ, E) difícilment pot donar compte d'aquests patrons de comportament. Finalment, tal com ha estat assenyalat per Padgett (1995b) i per McCarthy (2000a), les restriccions

d'alineament estipulen quina ha de ser la direcció de l'escampament, que és de dreta a esquerra, però no expliquen per què l'escampament adopta aquesta direcció i no pas la inversa, de manera que perseveren les mateixes limitacions que en el § 3.2 s'atribuïen a l'anàlisi basada en la geometria de trets.

Davant d'aquest tipus de limitacions, darrerament han anat guanyant terreny les restriccions que tenen una justificació de tipus funcional al darrere. Pel que fa a les assimilacions, s'assumeix que hi ha restriccions específiques que fan referència a la necessitat que els trets d'un segment s'escampin, PROPAGUEU(PA) (SPREAD(place), en anglès), o a la necessitat que les seqüències de consonants adjacents siguin homorgàniques, COMPARTIU(PA) (AGREE(place), en anglès).

(56) PROPAGUEU(PA): $\forall_{xy}, x(y)$
on $x \in$ PA i y representa un segment (Padgett 1995b)

(57)

a. COMPARTIU(PA): Les consonants adjacents han de tenir el mateix lloc d'articulació

b. *GRUP HETERORGÀNIC: Es prohibeixen les seqüències de sons adjacents amb un lloc d'articulació diferent.

Un problema inherent a la restricció PROPAGUEU(PA), la qual prediu que, si un segment està associat a un tret, aleshores cada segment està associat a aquest tret, és que es tracta d'una restricció molt general que caldria completar, com a mínim, amb una restricció referent a la localitat, és a dir, una restricció que assegurés que l'assimilació només opera entre segments adjacents (veg. Padgett 1995b, Gafos 1999, Ní Chiosáin & Padgett 2001, Walker 1998, entre d'altres, per a una discussió d'aquest factor en els processos assimilatoris). És per això que en el present treball es farà ús de les restricció més específica COMPARTIU(PA), ja que resulta més senzilla per a l'anàlisi. Aquesta restricció, tal com es veurà, interacciona amb les restriccions de fidelitat que advoquen per la preservació dels trets presents en la forma subjacent —IDENT(PA)— i les restriccions de fidelitat posicional que asseguren el manteniment dels trets associats a consonants situades en posicions prominents.

3.4 L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE LLOC D'ARTICULACIÓ EN BALEAR

3.4.1 *Dades objecte d'anàlisi*

Els contactes de dues consonants són susceptibles de força variació en les diferents varietats dialectals del balear. Ara bé, es poden traçar unes tendències de comportament força clares. En mallorquí i menorquí, hi ha assimilació regressiva de lloc de tota oclusiva seguida d'oclusiva o de fricativa sibilant. En menorquí, l'assimilació de l'oclusiva a la sibilant següent no opera, però, quan el grup consonàntic es troba en posició final. L'eivissenc manté sempre el lloc d'articulació de l'oclusiva, fins i tot quan és dental. Les nasals no palatals s'assimilen al lloc d'articulació de la consonant següent en mallorquí i menorquí. En menorquí, però, les seqüències finals de nasal bilabial seguida de fricativa alveolar es resolen sense assimilació. En eivissenc, finalment, només la nasal alveolar s'assimila al lloc d'articulació de la consonant següent. En la taula que figura a continuació es reprodueix el comportament de les tres varietats objecte d'anàlisi i es destaquen, amb ombrejat, les similituds de realització.

(58)	*Mallorquí*	*Menorquí*	*Eivissenc*
a. /kap##trɔs/	[kat.ˈtrɔs]	[kat.ˈtrɔs]	[kap.ˈtrɔs]
b. /pɔt##pətit/	[ˌpɔp.pə.ˈtit]	[ˌpɔp.pə.ˈtit]	[ˌpɔt.pə.ˈtit]
c. /kap##səɲor/	[ˌkat.t͡sə.ˈɲo]	[ˌkat.t͡sə.ˈɲo]	[ˌkap.sə.ˈɲo]
d. /pɔk+z/	[ˈpɔt͡s]	[ˈpɔks]	[ˈpɔks]
e. /faks/	[ˈfat͡s]	[ˈfaks]	[ˈfaks]
f. /pɔk+z##əmig+z/	[ˌpɔd.d͡zə.ˈmit͡s]	[ˌpɔd.d͡zə.ˈmiks]	[ˌpɔg.zə.ˈmiks]
g. /ten+ə+n##maɲ+ə/	[ˌte.nəm.ˈmaɲə]	[ˌte.nəm.ˈmaɲə]	[ˌte.nəm.ˈmaɲə]
h. /so+m##nɔw+z/	[son.ˈnɔws]	[son.ˈnɔws]	[som.ˈnɔws]
i. /so+n##kwatɾ/	[soŋ.ˈkwa.trə]	[soŋ.ˈkwa.trə]	[soŋ.ˈkwa.trə]
j. /so+m##sis/	[son.ˈsis]	[son.ˈsis]	[som.ˈsis]
k. /ʎum+z/	[ˈʎuns]	[ˈʎums]	[ˈʎums]
l. /ʎum+z##ənsə+z+u+z/	[ˌʎun.zən.ˈsə.zus]	[ˌʎun.zən.ˈsə.zus]	[ˌʎum.zən.ˈsə.zus]

3.4.2 *Anàlisi general: assimilació d'oclusives i nasals*

Tal com es constata en els exemples anteriors, les principals diferències es plantegen entre les varietats parlades a Mallorca i Menorca, que presenten una clara tendència a l'assimilació, i les varietats parlades a Eivissa, que es resisteixen als processos assimilatoris. En les varietats de Mallorca i Menorca, doncs, és preferible l'escampament a la preservació dels trets de lloc d'articulació, a la fidelitat. Això es tradueix en una jerarquia en què la restricció de marcatge COMPARTIU(PA) domina la restricció de fidelitat IDENTITAT(PA). Per motius de claredat, a (59) es repeteixen les formulacions que reben aquestes dues restriccions (veg. el § 2.5.3):

(59) *Restriccions*

- COMPARTIU(PA) (COMP(PA)): Les consonants adjacents han de tenir el mateix lloc d'articulació (major).
- IDENTITAT(PA) (IDENT(PA)): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació per a un determinat tret de lloc d'articulació (major). [Prohibeix els canvis de lloc d'articulació dels segments subjacents.] (McCarthy & Prince 1995a)

(60) *Jerarquia de restriccions del mallorquí i del menorquí (provisional)*

COMP(PA) >> IDENT(PA)

(61) Mallorquí i menorquí

cap tros /kap##trɔs/ [kat.ˈtrɔs]

/kap##trɔs/	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. [kap.ˈtrɔs]	*!	
b. ☞ [kat.ˈtrɔs]		*

(62) Mallorquí i menorquí

som nous /so+m##nɔw+z/ [son.ˈnows]

/so+m##nɔw+z/	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. [som.ˈnɔws]	*!	
b. ☞ [son.ˈnɔws]		*

Aquesta jerarquia de restriccions s'ha de completar amb una restricció que determini quina ha de ser la direcció de l'escampament. Tal com demostra la taula següent, la jerarquia és insuficient per tal de donar compte dels fets, ja que el candidat (63c), amb assimilació progressiva de lloc d'articulació, també surt elegit com a òptim.

(63) Mallorquí i menorquí

cap tros /kap##trɔs/ [kat.ˈtrɔs]

/kap##trɔs/	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. [kap.ˈtrɔs]	*!	
b. ☞ [kat.ˈtrɔs]		*
c. 💣 [kap.ˈprɔs]		*

som nous /so+m##nɔw+z/ [som.ˈnɔws]

/so+m##nɔw+z/	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. [som.ˈnɔws]	*!	
b. ☞ [son.ˈnɔws]		*
c. 💣 [som.ˈmɔws]		*

Per tal de descartar candidats amb assimilació progressiva de lloc com els de (63c) és necessari introduir una restricció que faci referència a l'asimetria que s'estableix entre la posició de coda i la posició d'obertura en relació amb els processos fonològics; aquesta restricció és IDENTITATOBERTURA(PA), la qual, situada al capdamunt de la jerarquia, garanteix la preservació dels trets de la consonant sil·labificada en la posició d'obertura i assegura que l'escampament sigui regressiu i no pas progressiu. Aquesta restricció, que rep la formulació de (64), té una base fonètica de tipus bàsicament perceptual. Tal com es remarcava anteriorment, les consonants situades en posició prevocàlica —és a dir, en la posició d'obertura— presenten uns indicis acústics sobre el lloc d'articulació més fiables que no pas les consonants en posició preconsonàntica —això és, en la posició de coda—; i això explica que les consonants situades en la posició d'obertura sil·làbica es resisteixin als diferents processos fonològics i que les consonants en posició de coda, per contra, tendeixin a experimentar-los.

(64) IDENTITATOBERTURA(PA) (IDENTOB(PA)): Els segments situats en la posició d'obertura han de preservar l'especificació de lloc d'articulació del seu corresponent en l'input. (Veg. Jun 1994, Beckman 1998, Lombardi ([1995a]) 2001.)

A (66) es poden constatar els efectes d'aquesta restricció: el candidat amb assimilació progressiva de lloc d'articulació és descartat perquè viola fatalment IDENTOB(PA).

(65) *Jerarquia de restriccions mallorquí i menorquí (provisional)*

IDENTOB(PA) >> COMP(PA) >> IDENT(PA)

(66) Mallorquí i menorquí

cap tros /kap##trɔs/ [kat.ˈtrɔs]

/kap##trɔs/	IDENTOB(PA)	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. [kap.ˈtrɔs]		*!	
b. ☞ [kat.ˈtrɔs]			*
c. [kap.ˈprɔs]	*!		*

En estudis recents dedicats principalment a la neutralització i a l'assimilació regressiva de sonoritat, s'ha demostrat que la referència a posicions sil·làbiques es mostra insuficient per explicar el caràcter regressiu de les assimilacions, ja que, per exemple, és possible trobar assimilacions de lloc d'articulació i de sonoritat que afecten consonants que es troben en la posició d'obertura. Aquest és el cas, per exemple, del rus, en què un grup consonàntic d'obstruents en la posició d'obertura es resol amb assimilació regressiva de sonoritat de la consonant que es troba en segona posició cap a la consonant precedent (67). En lugandès ocorre un fenomen semblant: la nasal que es troba en posició d'obertura assimila el lloc d'articulació de la consonant següent, que també es troba en la posició d'obertura (68).

(67) Rus (Castellví 1998)

/sdʲelatʲ/ → [zʲdʲelɤtʲ] 'fer'

(68) Lugandès (Padgett 1995b)

mbala 'robo'
nzita 'mato'

En casos com aquests, que són prou freqüents en les llengües, la consonant que manté els contrastos de sonoritat o de lloc d'articulació i la responsable del desencadenament del procés és la que es troba en la posició prevocàlica, mentre que la consonant precedent, tot i trobar-se també en la posició d'obertura, és la que rep els efectes de la consonant següent. Davant d'aquest tipus de comportament, s'ha vist la necessitat de matisar la referència estricta a les posicions sil·làbiques; les consonants que universalment solen conservar els trets de sonoritat i de lloc d'articulació són les que es troben en posicions caracteritzades com a més explosives (*release* en anglès), això és, a les posicions en què els indicis acústics sobre la sonoritat i el lloc d'articulació són més perceptibles gràcies al soroll abrupte que acompanya la fase d'explosió.

(69) Padgett (1995b)

«This expression refers (in phonetic terms) to the offset phase of a consonantal constriction, and to the highly perceptible burst that accompanies it (under the right conditions), known to provide important acoustic cues to contrasts in (especially) place and laryngeal features (Ohala 1990, and see Pickett et *al.* 1995 for a recent overview of the literature on the more general CV vs. VC transition distinction and related discussion). It is this high perceptibility of released feature contrasts that underwrites the presence of such features. In the grammatical account below, it will be by means of faithfulness constraints (thus phonetically grounded) that we capitalize on this idea.»

Steriade (1999) estableix una escala sobre el grau de perceptibilitat de contrastos de sonoritat que presenten els sons en funció del context en què aquests es troben. Les consonants que es troben davant de vocal són, segons aquesta escala, les més perceptibles des d'un punt de vista acústic, mentre que les consonants que es troben davant de consonant no sonant són les menys perceptibles acústicament. Això explicaria (indirectament) per què les consonants en posició d'obertura solen preservar els trets i per què les consonants en posició de coda preconsonàntica solen neutralitzar els contrastos. En català també solen neutralitzar-se, pel que fa a la sonoritat, els sons que es troben en posició final (davant pausa), de manera que, tal com assenyala Jiménez (1997, 1999), aquesta seria una posició no explosiva en el cas del català. Aquesta interpretació basada en les posicions més explosives ha estat extrapolada a les assimilacions de lloc d'articulació en diferents treballs (veg. Padgett 1995b, per exemple).

Cal advertir, però, que no necessàriament les posicions més explosives pel que fa a la sonoritat ho són per al lloc d'articulació. El català n'és un bon exemple: en aquesta llengua la posició davant pausa és un context no explosiu

només pel que fa a la sonoritat, ja que en posició final es mantenen els contrastos de lloc d'articulació (cf. *pic* ['pik] vs. *pit* ['pit]), a diferència d'una llengua com és ara el castellà, que en aquesta posició presenta neutralització de lloc d'articulació (cf. *Adam* [a.'ðan]).[10]

Segons apunta Steriade (1999), quan una consonant és considerada més explosiva en una determinada posició, també ho són les consonants situades en posicions precedents en l'escala establerta per l'autora. Tenint en compte que, pel que fa al lloc d'articulació, la posició davant pausa precedida de vocal, és una posició explosiva en català, també ho és la de consonant seguida de sonant tautosil·làbica; això explicaria la preservació dels contrastos en la primera consonant de l'obertura d'una forma com ara *brou* ['brɔw] (cf. *prou* ['prɔw]) o d'una forma com ara *ombra* ['om.brə] (cf. *compra* ['kom.prə]).

També, des del marc de la teoria de l'optimitat, s'han formalitzat aquestes asimetries, tot fent referència no pas a les posicions sil·làbiques sinó a les posicions més explosives (Padgett 1995b); així, s'ha vist la necessitat de substituir la restricció que fa referència a la preservació dels trets de les consonants que es troben en la posició d'obertura (IDENTOB(PA)) per una restricció que es refereix a la necessitat de preservar els trets de les consonants que es troben en posicions caracteritzades en una llengua determinada com a explosives (IDENTEXPLOSIU(PA)). La jerarquia IDENTEXPLOSIU(PA) >> COMP(PA) >> IDENT(PA) justificaria, doncs, que en mallorquí i menorquí hi ha assimilació, i que aquesta és regressiva. Atès, però, que en català la referència a les posicions sil·làbiques es mostra suficient per explicar el processos d'assimilació, es prescindirà d'aquestes precisions referents a les posicions explosives, i, de retruc, se salvaran les possibles contradiccions derivades d'aquesta escala relacionades amb els processos que afecten la sonoritat i el lloc d'articulació.

En eivissenc, l'aplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació està estretament connectada amb el mode d'articulació i el lloc d'articulació de la consonant en posició de coda. Efectivament, només hi ha assimilació quan la primera consonant és nasal alveolar, i no pas quan és oclusiva dental. Aquesta asimetria entre les consonants oclusives i les consonants nasals està, tal com s'ha indicat en la introducció d'aquest apartat (§ 3.1), documentada universalment, i es deu a la major feblesa dels indicis acústics que informen

[10] Hi ha certes llengües, però, com ara l'anglès, en què els contrastos de sonoritat es mantenen en aquesta posició, per la qual cosa ha de ser considerada com a més explosiva. En altres llengües, com ara el francès, els contrastos de sonoritat es mantenen en totes les posicions; en llengües com el francès totes les posicions serien caracteritzades com a més explosives (Padgett 1995b).

sobre el lloc d'articulació de les consonants nasals respecte de les consonants oclusives:

(70) Ohala (1990: 261)

«Place cues are even weaker in the case of nasals, which, although as a class are highly distinct from non-nasals, are often confused among themselves (House 1957, Malécot 1956)»

Aquesta asimetria, que es registra en diverses llengües com el malaialam (71) o l'hindi (72), ha portat diferents autors a formular restriccions referents a la preservació dels trets de lloc d'articulació en funció del mode d'articulació de la consonant en posició de coda.

(71) Malaialam (Mohanan 1993: 74)

a.	[awaŋkaraɲɲu]	'ell crida'	b.	[aksaram]	'carta'
	[awaṇtaticcu]	'ell s'engreixa'		[uṭkarsam]	'progrés'
	[awaɲcaati]	'ell salta'			
	[awamparaɲɲu]	'ell diu'			
	(cf. [awan] 'ell')				

(72) Hindi (Mohanan 1993: 75; a partir d'Ohala 1975)

a.	[saŋgrahan]	col·leccionar'	b.	[samaapṭ]	'acabat'
	[saṇtol]	'equilibri'		[uṭkars]	'progrés'
	[saɲcalan]	'moviment'			
	(cf. [samaakaar]	'homòfon')			

Jun (1994), per exemple, proposa desglossar la restricció PRESERVEU(PA) (equivalent d'IDENT(PA) en la teoria de la correspondencia) en les restriccions PRESERVEU(Oclusiva) i PRESERVEU(Nasal) (equivalents d'IDENT(OclusivaPA) i IDENT(NasalPA) en la teoria de la correspondencia) i la jerarquia PRESERVEU(Oclusiva) >> PRESERVEU(Nasal). Padgett (1995b), per la seva banda, proposa la jerarquia FIDELITAT(ObstruentPA) >> FIDELITAT(NasalPA), que permet englobar, al mateix temps, la major resistència del grup d'obstruents als processos assimilatoris respecte de la resta de consonants. Jiménez (1997: 205-206) recorre a aquesta jerarquia per donar compte del comportament del valencià acurat, en què la nasal alveolar experimenta assimilació regressiva de lloc d'articulació i l'oclusiva alveolar no (cf. *han cantat* [əŋ.kən̪.'tat] vs. *tot cas* [tot.'kas]). Aquesta asimetria és constatable també

en eivissenc en tots els registres de parla. Atès que en català i en moltes altres llengües també s'aprecien diferències prou importants en el comportament de les diferents obstruents, en el present treball es parteix, de moment, de la jerarquia IDENT(OclusivaPA) >> IDENT(NasalPA). La posició de COMP(PA) entre aquestes dues restriccions assegura que només assimilin el lloc d'articulació de la consonant següent les consonants nasals. Aquest desglossament de la restricció IDENT(PA) és innecessari en mallorquí i menorquí, ja que no es detecten asimetries entre aquests dos modes d'articulació, almenys pel que fa als processos d'assimilació de lloc d'articulació.

(73)

- IDENT(NasalPA) (IDENT(NasPA)): Els segments nasals en correspondència han de tenir la mateixa especificació per al lloc d'articulació (veg. Jun 1994; Jiménez 1997, per al valencià).
- IDENT(OclusivaPA) (IDENT(OclPA)): Els segments oclusius en correspondència han de tenir la mateixa especificació per al lloc d'articulació (veg. Jun 1994; Jiménez 1997, per al valencià).

(74) *Jerarquia de restriccions eivissenc (provisional)*

IDENTOB(PA), IDENT(OclPA) >> COMP(PA) >> IDENT(NasPA)

(75) Eivissenc

pot petit /pɔt##pətit/ [ˌpɔt.pə.ˈtit]

/pɔt##pətit/	IDENTOB(PA)	IDENT(OclPA)	COMP(PA)
a. ☞ [ˌpɔt.pə.ˈtit]			*
b. [ˌpɔp.pə.ˈtit]		*!	
c. [ˌpɔt.tə.ˈtit]	*	*!	

(76) Eivissenc

són petits /so+n##pətit+z/ [ˌsom.pə.ˈtit͡s]

/son##pətit+z/	IDENTOB(PA)	IDENT(OclPA)	COMP(PA)	IDENT(NasPA)
a. [ˌson.pə.ˈtit͡s]			*!	
b. ☞ [som.pə.ˈtit͡s]				*
c. [soṇ.tə.ˈtit͡s]	*	*!		

Aquesta jerarquia de restriccions encara és insuficient per tal de donar compte dels fets de l'eivissenc. Tal com reflecteix la taula de (77), la jerarquia proposada preveu que qualsevol consonant nasal assimili el lloc d'articulació de les consonant següent, i, de fet, aquest no és el comportament general en aquesta varietat, en què només experimenten assimilació les consonants nasals alveolars.

(77) Eivissenc

som tres /so+m##trɛz/ [som.ˈtrɛs]

/so+m##trɛz/	IDENTOB(PA)	IDENT(OclPA)	COMP(PA)	IDENT(NasPA)
a. [som.ˈtrɛs]			*!	
b. ☞ [soṇ.ˈtrɛs]				*
c. [som.ˈprɛs]	*	*!		

Per tal d'obtenir els resultats volguts, cal desglossar la restricció IDENT(PA) en diferents subrestriccions referents a la preservació dels trets de lloc d'articulació, ja que, en el cas de l'eivissenc, el lloc d'articulació de la consonant en posició de coda també és determinant perquè es desencadeni l'assimilació consonàntica de lloc. Jiménez (1997: 203), seguint Padgett (1995a), proposa aquest desglossament per donar compte dels fets del català central i del valencià:

(78) Desglossament d'IDENT(PA)

- IDENT(cor): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa al tret coronal.

- IDENT(lab): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa al tret labial.
- IDENT(dor): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa al tret dorsal.

La jerarquia que reben aquestes restriccions és universal i reflecteix la major tendència de les consonants coronals, respecte de les labials i les dorsals, a assimilar-se a la consonant següent, fet que s'ha de relacionar amb el menor grau de contacte que implica l'articulació d'una consonant coronal i, en menor mesura, amb els indicis acústics febles que caracteritzen aquest tipus de consonants. Això es tradueix en una jerarquia en què les restriccions que demanen la preservació dels trets labial i dorsal ocupen una posició més elevada que no pas la restricció que exigeix la preservació del tret coronal (79), mecanisme que aconsegueix els mateixos efectes que la subespecificació del tret CORONAL en el marc de la geometria de trets (veg. el § 3.2).

En eivissenc, la posició de COMP(PA) per davall d'IDENT(lab) i IDENT(dor) i per damunt d'IDENT(cor) assegura que l'assimilació només afecti les consonants caracteritzades com a coronals (81):

(79) *Jerarquia universal de preservació dels trets de lloc d'articulació* (Padgett 1995b)

IDENT(lab), IDENT(dor) >> IDENT(cor)

(80) *Jerarquia de restriccions eivissenc*

IDENTOB(PA), IDENT(OclPA), IDENT(lab), IDENT(dor) >> COMP(PA) >> IDENT(NasPA), IDENT(cor)

(81) Eivissenc

som tres /so+m##trɛz/ [som.ˈtrɛs]

/so+m##trɛz/	IDENTOB (PA)	IDENT (dor)	IDENT (lab)	COMP (PA)	IDENT (NasPA)	IDENT (cor)
a. ☞ [som.ˈtrɛs]				*		
b. [soṇ.ˈtrɛs]			*!		*	
c. [som.ˈprɛs]	*!					

Per ara, doncs, es poden establir les jerarquies següents per a les diferents varietats del balear:

(82) *Jerarquia mallorquí i menorquí (provisional)*

IDENTOB(PA) >> COMP(PA) >> IDENT(PA) {IDENT(dor), IDENT(lab), IDENT(cor), IDENT(OclPA), IDENT(NasPA)}

(83) Jerarquia eivissenc

IDENTOB(PA), IDENT(OclPA), IDENT(lab), IDENT(dor) >> COMP(PA) >> IDENT(NasPA), IDENT(cor)

La jerarquia de (82) preveu el mateix comportament per al mallorquí i el menorquí. Ara bé, aquestes dues varietats poden presentar comportaments dispars quan el grup consonàntic es troba en posició final (veg. els exemples de 58). En aquest context, hi ha assimilació regressiva de lloc d'articulació en mallorquí i manca d'assimilació regressiva de lloc en menorquí. La jerarquia de restriccions proposada fins ara és insuficient per tal de donar compte d'aquests casos, ja que, com que totes dues consonants es troben en la posició de coda, la jerarquia no pot determinar quina direcció ha de prendre l'escampament. En la taula que figura a continuació es pot constatar que tant el candidat amb assimilació progressiva com el candidat amb assimilació regressiva surten elegits com a òptims. El candidat sense assimilació, que es correspon amb el candidat real en menorquí, d'altra banda, és descartat per la restricció COMP(PA). Un problema semblant es planteja en el cas del mallorquí, en què sortirien elegits com a òptims el candidat real, amb assimilació regressiva de lloc d'articulació, i el candidat amb assimilació progressiva de lloc d'articulació.

(84) Mallorquí i menorquí

pocs /pɔk+z/ [ˈpɔks]

/pɔk+z/	IDENTOB(PA)	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. [ˈpɔks]		*!	
b. ☞ [ˈpɔt͡s]			*
c. ☞ [ˈpɔkx]			*

La impossibilitat d'un candidat com el (84c) s'ha de relacionar, en totes dues varietats, amb les restriccions de marcatge que donen compte de l'inventari

consonàntic del català. Efectivament, llevat del ribagorçà, el català no compta, en el seu inventari consonàntic, amb la fricativa velar [x] i això hauria de quedar reflectit d'alguna manera en la jerarquia de restriccions. L'activitat d'una restricció de marcatge lliure de context en contra de la presència d'aquest tipus de segments és suficient per tal de donar compte dels fets. Les llengües o varietats que compten amb aquest so (certes varietats de l'espanyol, l'alemany, el ribagorçà, etc.) tenen aquesta restricció situada més avall en la jerarquia.

(85) *FRICATIVA-VELAR (*[x]): Es prohibeixen les fricatives velars[11]

El fet d'introduir aquesta restricció en la jerarquia de restriccions evita que hi hagi assimilació progressiva de lloc d'articulació, ja que això implica la creació d'un segment absent en l'inventari consonàntic del dialecte. Ara bé, no dóna compte del comportament del menorquí, en què no hi ha assimilació en posició final. Tal com s'ha apuntat anteriorment, el comportament assimilatori del menorquí s'ha de relacionar no només amb la posició sil·làbica que ocupa la consonant afectada pel fenomen, sinó també amb la posició sil·làbica que ocupa la consonant que desencadena el procés. En aquesta varietat, en efecte, només hi ha assimilació en els grups heterosil·làbics, això és, quan la consonant en segona posició es troba en la posició d'obertura. Aquesta circumstància es fa evident quan es compara una seqüència com ara *pocs* ['pɔks], sense assimilació, amb una seqüència com ara *pocs amics* [ˌpɔd.d͡zə.'miks], en què es desencadena l'assimilació precisament perquè la [s] s'ha sil·labificat en la posició d'obertura. Aquesta asimetria de comportament s'ha de relacionar amb les possibilitat de desencadenament de processos de les consonants en funció de la posició que ocupen. Tal com afirma Jun (1994), es pot especular que «the more robust C_2's place cues, the more likely its formant transitions will be manifested at V_1 offset, potentially obscuring those of C_1». Això és, els indicis acústics que presenta la consonant fricativa alveolar davant pausa són més febles que els que presenta aquesta mateixa consonant en posició prevocàlica, i això sembla que limita les seves possibilitats de desencadenar el procés en el cas del menorquí. Aquesta feblesa de la fricativa sibilant en posició final també es manifesta en la majoria de varietats del català: en efecte, quan la sibilant alveolar es troba en posició final precedida de consonant nasal palatal experimenta un procés d'assimilació progressiva,

[11] Un efecte semblant tindria una jerarquia del tipus FRICATIVA-CORONAL, FRICATIVA-LABIAL >> FRICATIVA-DORSAL, que expressaria la preferència interlingüística de les fricatives coronals i labials respecte de les dorsals.

contravenint la major tendència als processos regressius (cf. *anys* ['aɲʃ]). Ara bé, quan aquesta mateixa consonant es troba en posició d'obertura, es resisteix al procés d'assimilació progressiva i el grup es manté intacte (cf. *any sencer* /aɲ##sənsɛr/ [ˌaɲ.sən.'sɛ]). Això evidencia que, efectivament, els indicis acústics es manifesten i perceben amb més facilitat en la posició d'obertura que no pas en la posició de coda, i això sembla que accentua no només la seva resistència als processos fonològics, sinó també les seves possibilitats de desencadenar processos.

Per tal de donar compte d'aquesta asimetria del menorquí és suficient formular una restricció d'escampament específica que faci referència a la necessitat que les consonants adjacents situades en síl·labes diferents tinguin el mateix lloc d'articulació:

(86) COMPOBERTURACODA(PA) (COMPOBCO(PA)): Siguin YX dues consonants adjacents, en què Y es troba situada en la posició de coda i X en la posició d'obertura, aleshores Y ha de presentar la mateixa especificació, pel que fa al lloc d'articulació, que Y.

Cal dir que una altra manera de donar compte dels fets del menorquí, seria assumir que la *s* final de *pocs* és extrasil·làbica (cf. *pocs* ['pɔk<s>]), i això és el que limitaria les seves possibilitats de desencadenar el procés d'assimilació en aquesta posició. Tenint en compte el caràcter perifèric dels apèndixs, quan aquesta consonant se sil·labifica en la posició d'obertura perd la condició extrasil·làbica i adquireix el poder de desencadenar el procés. Un problema d'aquesta interpretació és que caldria considerar que, en mallorquí, en què hi ha assimilació en posició final, la *s* no té un caràcter extrasil·làbic, de manera que es recauria en l'estipulació.

La jerarquia de restriccions proposada per al menorquí és la que figura a (87), i preveu que només hi ha assimilació quan la consonant en segona posició es troba en la posició d'obertura. La introducció d'aquesta restricció no invalida l'activitat de la restricció IDENTOB(PA), que és necessària per descartar els candidats amb assimilació progressiva de lloc d'articulació.

(87) *Jerarquia de restriccions menorquí*

*[x], IDENTOB(PA), COMPOBCO(PA) >> IDENT(PA) >> COMP(PA)

(88) Menorquí

pocs /pɔk+z/ [ˈpɔks]

/pɔk+z/	*[x]	IDENTOB(PA)	COMPOBCO(PA)	IDENT(PA)	COMP (PA)
a. ☞ [ˈpɔks]					*
b. [ˈpɔt͡s]				*!	
c. [ˈpɔkx]	*!			*	

(89) Menorquí

poc segur /pɔk##səgur/ [ˌpɔt.t͡sə.ˈɣu][12]

/pɔk##səgur/	*[x]	IDENTOB (PA)	COMPOBCO (PA)	IDENT (PA)	COMP (PA)
a. [ˌpɔk.sə.ˈɣu]			*!		*
b. ☞ [ˌpɔt.sə.ˈɣu]				*	
c. [ˌpɔk.xə.ˈɣu]	*	*!		*	

(90) Menorquí

pocs animals /pɔk+z##ənimal+z/ [ˌpɔd.d͡zə.əni.ˈmals]

/pɔk+z##ənimal+z/	*[x]	IDENTOB (PA)	COMP OBCO(PA)	IDENT (PA)	COMP (PA)
a. [ˌpɔg.zə.əni.ˈmals]			*!		*
b. ☞ [ˌpɔd.zə.əni.ˈmals]				*	
c. [ˌpɔk.xə.əni.ˈmals]	*	*!		*	

Pel que fa al mallorquí, en què l'assimilació es dóna independentment de quina sigui la posició sil·làbica dels sons implicats, COMP(PA) i COMPOBCO(PA) ocupen la mateixa posició en la jerarquia de restriccions. El mateix ocorre en eivissenc, en què l'aplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació no depèn pas d'aquests factors. Les jerarquies definitives, per a les diferents varietats del balear, són les que es reprodueixen a (91-93)

[12] Es prescindeix, de moment, del candidat real, amb africació de la sibilant (veg. el cap. 4).

(91) *Jerarquia de restriccions del mallorquí*

*[x], IDENTOB(PA) >> {COMP(PA), COMPOBCO(PA)} >> IDENT(PA) {IDENT(dor), IDENT(lab), IDENT(cor), IDENT(OclPA), IDENT(NasPA)}

(92) *Jerarquia de restriccions del menorquí*

*[x], IDENTOB(PA) >> COMPOBCO(PA) >> IDENT(PA) {IDENT(dor), IDENT(lab), IDENT(cor), IDENT(OclPA), IDENT(NasPA)} >> COMP(PA)

(93) *Jerarquia de restriccions de l'eivissenc*

*[x], IDENTOB(PA), IDENTOB(PA), IDENT(OclPA), IDENT(lab), IDENT(dor) >> {COMP(PA), COMPOBCO(PA)} >> IDENT(NasPA), IDENT(cor)

3.4.3 *Altres estratègies: inserció i elisió*

El conjunt d'estratègies que desencadenen les llengües per tal d'evitar les seqüències de consonants heterorgàniques no es redueix a l'assimilació consonàntica, que seria el procés més estàtic que es pot desencadenar. Hi ha llengües que recorren a altres processos, com ara la inserció vocàlica o l'elisió consonàntica. En ponapean, per exemple, els grups heterorgànics es resolen amb epèntesi (94), i en grec àtic (95) o en diola-fogny (96), amb elisió de la primera consonant del grup.

(94) Ponapean (Kager 1999, a partir de Rehg and Sohl 1981, Itô 1989)

/ak+dei/	[a.ke̱.dei]	'una pregunta llançada'
/kitik+men/	[ki.ti.ki̱.men]	'rata'
/lim+tip/	[li.ma̱.tip]	'llesques'
/lim+kis/	[li.ma̱.kis]	'petits trossos'

(95) Grec àtic (Kager 1999, a partir de Steriade 1982)

/anut+k+a/	[ɛːnuka]	'he acomplert'
/ereːt+k+a/	[ɛːreːka]	'he persuadit'
/peːtʰ+k+a/	[pepeːka]	'm'he apropiat'

(96) Diola-fogny (Kager 1999, a partir de Steriade 1982, Itô 1986)

/let+ku+jaw/	[le.ku.jaw]	'ells no se'n van'
/jaw+bu+ŋar/	[ja.bu.ŋar]	'viatger'

Atès que l'elisió i la inserció són estratègies tipològicament documentades per evitar les seqüències heterorgàniques, cal preveure la possibilitat de candidats amb aquestes característiques. Tal com s'ha assenyalat en la introducció d'aquest treball, la teoria de l'optimitat permet explicar l'heterogeneïtat de processos a partir d'una especial ordenació de les restriccions. Tal com demostra la taula següent, les jerarquies proposades fins al moment no són suficients per descartar candidats amb elisió i inserció. De fet, els candidats (97d, 98d) i (97e, 98e), amb elisió i inserció, respectivament, es mostren més harmònics que no pas el candidat real, amb assimilació de lloc d'articulació, ja que, a banda de satisfer COMP(PA), respecten la restricció IDENT(PA).

(97) Mallorquí

cap tros /kap##trɔs/ [kap.ˈtrɔs]

/kap##trɔs/	IDENTOB(PA)	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. [kap.ˈtrɔs]		*!	
b. [kat.ˈtrɔs]			*!
c. [kap.ˈprɔs]	*!		*
d. ☞ [ka.ˈtrɔs]			
e. ☞ [ˌka.pi.ˈtrɔs]			

(98) Menorquí

cap tros /kap##trɔs/ [kap.ˈtrɔs]

/kap##trɔs/	IDENTOB (PA)	COMPOBCO (PA)	IDENT (PA)	COMP (PA)
a. [kap.ˈtrɔs]		*!		*
b. [kat.ˈtrɔs]			*!	
c. [kap.ˈprɔs]	*!		*	
d. ☞ [ka.ˈtrɔs]				
e. ☞ [ˌka.pi.ˈtrɔs]				

En eivissenc, per bé que la restricció COMP(PA) ocupa una posició menys elevada en la jerarquia, es planteja una situació semblant. L'efecte d'aquesta restricció pot transcendir i provocar que surtin elegits els candidats amb elisió i inserció vocàlica. Es pot constatar en la taula de (99):

(99) Eivissenc (jerarquia simplificada)

pot petit /pɔt##pətit/ [ˌpɔt.pə.ˈtit]

/pɔt##pətit/	IDENTOB (PA)	IDENT (OclPA)	COMP (PA)
a. [ˌpɔt.pə.ˈtit]			*!
b. [ˌpɔp.pə.ˈtit]		*!	
c. [ˌpɔt.tə.ˈtit]	*	*!	
d. ☞ [ˌpɔ.pə.ˈtit]			
e. ☞ [ˌpɔ.ti.pə.ˈtit]			

Per tal d'evitar que es produeixin aquestes situacions, cal introduir, en les jerarquies proposades per a les tres varietats, les restriccions de fidelitat que regulen la inserció i l'elisió de segments, això és, MAX-IO i DEP-IO. En diferents treballs (Bonet & Lloret 1996, 2002) s'ha demostrat que en català MAX-IO —que prohibeix l'elisió de material subjacent— ocupa una posició més elevada que no pas DEP-IO —que prohibeix la inserció de material epentètic—, ja que la inserció, i no pas l'elisió, és l'estratègia desencadenada per qüestions d'estructura sil·làbica (cf. *tendre* /tɛndɾ/ [ˈtɛn̪.dɾə̹]; *[tɛn̪t]). Tal com es demostra en el capítol 7, dedicat a la dissimilació consonàntica, en mallorquí i menorquí, MAX-IO es troba per damunt de COMP(PA), no pas perquè aquestes dues restriccions estiguin en conflicte, sinó per la relació de transitivitat que s'estableix entre elles: MAX-IO domina IDENT(sibilant) i IDENT(sibilant) domina COMP(PA), de manera que MAX-IO domina COMP(PA). D'altra banda, els possibles efectes de la restricció DEP-IO es veuen eclipsats per l'activitat d'un conjunt de restriccions, amb uns efectes semblants, que estan situades més amunt en la jerarquia: en efecte, la inserció no és una estratègia possible per l'activitat de les restriccions d'alineament referides a la concatenació de mots (ALINEEU-Mots) i a la concatenació de prefix i radical (ALINEEU-Prefix). Aquestes restriccions reben les formulacions següents:

(100)

- ALIN-Mots (M, D, M, E): El costat dret del mot ha de coincidir amb el costat esquerre d'algun mot (veg. McCarthy & Prince 1993b; Bonet & Lloret 2002, Pons 2002a, 2003a, 2003b, per al català)

- ALIN-Prefix (Afix, D, Arrel, E): El costat dret de tot afix ha de coincidir amb el costat esquerre de l'arrel (veg. McCarthy & Prince 1993b; Dols (2000), Pons 2002a, 2003a, 2003b, per al català)

Tal com es justifica més endavant (veg. el capítol 9, dedicat a la simplificació consonàntica), la posició que aquestes restriccions ocupen en mallorquí i menorquí respecte de les restriccions estudiades fins ara és la que figura a (101) i (102):

(101) *Jerarquia mallorquí*

IDENTOB(PA), ALIN-Mots, ALIN-Pref >> MAX-IO >> COMP(PA), COMPOBCO(PA) >> IDENT(PA)

(102) *Jerarquia menorquí*

IDENTOB(PA), ALIN-Mots, ALIN-Pref >> MAX-IO >> COMPOBCO(PA) >> IDENT(PA) >> COMP(PA)

En eivissenc, les restriccions d'alineament també es troben situades per damunt de MAX-IO (veg. el capítol 7, dedicat a la dissimilació de sibilants). Pel que fa a la posició d'aquesta darrera restricció, basta situar-la per damunt de COMP(PA). DEP-IO, per la seva banda, es troba al mateix nivell que IDENT(NasPA) i IDENT(cor). La jerarquia és la que figura a (103).

(103) *Jerarquia eivissenc*

IDENTOB(PA), IDENT(OclPA), IDENT(lab), IDENT(dor) >> ALIN-Mots, ALIN-Pref >> MAX-IO >> COMP(PA) >> IDENT(NasPA), IDENT(cor)

La incorporació d'aquestes restriccions en la jerarquia garanteix que l'elisió i la inserció no siguin estratègies disponibles per tal de satisfer la restricció COMP(PA). Es pot veure en les taules de (104), (105) i (106).

(104) Mallorquí (jerarquia simplificada)

són coses /so+n##kɔz+ə+z/ [soŋ.ˈkɔ.zəs]

/so+n##kɔz+ə+z/	ALIN-Mots[13]	MAX	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. [son.ˈkɔ.zəs]			*!	
b. ☞ [soŋ.ˈkɔ.zəs]				*
c. [so.ˈkɔ.zəs]		*!		
d. [ˌso.nə̲.ˈkɔ.zəs]	*!			

(105) Menorquí (jerarquia simplificada)

són coses /so+n##kɔz+ə+z/ [soŋ.ˈkɔ.zəs]

/son##kɔz+ə+z/	ALIN-Mots	MAX	COMP OBCO(PA)	COMP (PA)	IDENT (PA)
a. [son.ˈkɔ.zəs]			*!	*	
b. ☞ [soŋ.ˈkɔ.zəs]				*	*
c. [so.ˈkɔ.zəs]		*!			
d. [ˌso.nə̲.ˈkɔ.zəs]	*!				

(106) Eivissenc

són coses /so+n##kɔz+ə+z/ [soŋ.ˈkɔ.zəs]

/son##kɔz+ə+z/	ALIN-Mots	MAX	COMP(PA)	IDENT(NasPA)	IDENT(cor)
a. [son.ˈkɔ.zəs]			*!		
b. ☞ [soŋ.ˈkɔ.zəs]				*	*
c. [so.ˈkɔ.zəs]		*!			
d. [ˌso.nə̲.ˈkɔ.zəs]	*!				

[13] D'acord amb la perspectiva adoptada en el present treball, les restriccions d'alineament només són sensibles a les formes superficials, i en cap cas fan referència als límits gramaticals presents en les formes subjacents respectives. En aquest sentit, l'elisió de l'element situat al límit de la categoria gramatical al·ludida no n'implica una transgressió, sempre que aquesta elisió no suposi, és clar, un canvi en la categoria gramatical alineada a la qual fa referència la restricció. Sí que significa una violació d'aquest tipus de restriccions la inserció d'un element epentètic en els límits de la categoria gramatical, ja que, en aquest cas, el «material alineat» no forma part de cap categoria morfològica.

Per tal de completar la jerarquia del balear pel que fa als comportaments assimilatoris de lloc d'articulació, cal abordar encara dues qüestions: l'una fa referència a la resistència que presenten determinades consonants a assimilar-se al lloc d'articulació de la consonant següent; l'altra és la realització geminada del moment oclusiu resultat del procés d'assimilació d'una oclusiva a una fricativa sibilant (*puc ser* [put.t͡sɛ]). La primera qüestió es tracta en el punt següent, i la segona, en el capítol 4, dedicat a l'africació de sibilants.

3.4.4 *Un cas especial: les sibilants, les laterals i les ròtiques*

En els punts anteriors, s'ha constatat que les úniques consonants que assimilen el lloc d'articulació de la consonant següent són les oclusives i les nasals. Les altres consonants, això és, les laterals, les fricatives sibilants i les ròtiques es resisteixen als processos assimilatoris de lloc d'articulació.[14] Aquest comportament s'ha de relacionar amb les restriccions que donen compte de l'inventari consonàntic del català, amb les restriccions de fidelitat referents a la preservació del mode d'articulació i, també, amb el comportament que presenten aquestes varietats en relació amb l'assimilació de mode d'articulació (veg., també, el capítol 5).

Tal com s'ha vist en el § 3.2, en els estudis desenvolupats en el marc de la geometria de trets, es proposava que el tret lateral depenia del node de lloc d'articulació coronal (Steriade 1982, McCarthy 1988, Yip 1990, Blevins 1994, Palmada 1994a): això expressa l'estreta relació que s'estableix entre el mode d'articulació lateral i el lloc d'articulació coronal; captura, en definitiva, una tendència documentada interlingüísticament que prefereix les laterals coronals que no pas les que tenen un altre lloc d'articulació. En teoria de l'optimitat, la geometria de trets no és, en principi, un primitiu de la gramàtica, de manera que aquestes relacions de dependència jeràrquica desapareixen de l'anàlisi (veg., però, Uffman 2003, per a una visió diferent). Per tal de capturar l'absència absoluta de laterals labials i la poca freqüència de laterals velars[15] en les diferents llengües del món, enfront de les laterals coronals, que són presents en gairebé tots els inventaris consonàntics, la teoria ha de recórrer a

[14] Es deixen de banda les realitzacions que impliquen una fricativa labiodental en primera posició, ja que aquestes consonants experimenten sempre un procés d'assimilació regressiva de mode, que implica, també, un canvi de lloc d'articulació (veg. el capítol 5, dedicat a l'assimilació regressiva de mode d'articulació).

[15] És possible trobar laterals dorsals (L), per exemple, en llengües parlades a Nova Guinea (Blevins 1994).

restriccions que prohibeixin determinades combinacions de trets. Així, *LATERALLABIAL i *LATERALDORSAL expressen la impossibilitat de segments com aquests i inhabiliten qualsevol procés que doni lloc a un d'aquests segments. És obvi que la restricció *LATERALLABIAL es troba indominada en totes les llengües del món, ja que es tracta d'un segment consonàntic no documentat interlingüísticament. Pel que fa a la restricció *LATERALDORSAL, només les llengües que no compten amb aquest segment, entre les quals figura el català, tenen aquesta restricció situada al capdamunt de la jerarquia. L'activitat d'aquestes restriccions de marcatge lliures de context (107), situades al capdamunt de les jerarquies (108-110), bloqueja els possibles efectes de la restricció COMP(PA) quan hi ha un element lateral implicat (111).

(107)

- *LATERALLABIAL: Es prohibeixen les laterals labials.
- *LATERALDORSAL: Es prohibeixen les laterals dorsals.
- *LATERALCORONAL: Es prohibeixen les laterals coronals.

(108) *Jerarquia de restriccions del mallorquí (simplificada)*

*LATERALLABIAL, *LATERALDORSAL >> COMP(PA) >> IDENT(PA), *LATERALCORONAL

(109) *Jerarquia de restriccions del menorquí (simplificada)*

*LATERALLABIAL, *LATERALDORSAL >> COMP(OBCODAPA) >> IDENT(PA) >> COMP(PA), *LATERALCORONAL

(110) *Jerarquia de restriccions de l'eivissenc (simplificada)*

*LATERALLABIAL, *LATERALDORSAL, IDENT(OclPA), IDENT(dor), IDENT(lab) >> COMP(PA) >> IDENT(NasPA), IDENT(cor), *LATERALCORONAL

(111)

mal cas /mal##kaz/ [mal.ˈkas]

/mal##kaz/	*LATERALDORSAL	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. ☞ [mal.ˈkas]		*	
b. [maʟ.ˈkas]	*!		*

Una situació semblant es planteja en les seqüències de fricativa sibilant alveolar seguida de consonant labial o velar. Les jerarquies de restriccions proposades no garanteixen que aquestes consonants adoptin el lloc d'articulació de la consonant que segueix, de manera que podrien donar lloc a seqüències com les de (112):

(112)

a. *has caigut* *[ax.kaj.ˈɣut]
b. *has posat* *[af.pu.ˈzat]

Ja s'ha adduït, per al mallorquí i el menorquí, una restricció del tipus *FRICATIVA-VELAR (que se simplificava així: *[x]). Aquesta restricció, activa també en eivissenc i en la resta de varietats del català, bloqueja processos assimilatoris com els de (112a). La impossibilitat d'un procés com el de (112b) no es pot derivar de les restriccions de marcatge lliures de context, ja que el català compta amb les fricatives labiodentals [f] i [v]. La manca d'aplicació d'un procés com aquest s'explica perquè significa la pèrdua del tret sibilant. La restricció que fa referència a la preservació d'aquest tret ocupa una posició relativament elevada en la jerarquia de les diferents varietats del català, fet que es justifica per la prominència acústica d'aquest tipus de consonants, la qual explica la forta resistència que presenten als processos fonològics d'assimilació i d'elisió (veg., en aquest sentit, el capítol 5, dedicat a l'assimilació regressiva de mode d'articulació, i el capítol 8, dedicat a la simplificació consonàntica). Tal com s'avançava, en mallorquí i menorquí, IDENT(sibilant) se situa entre les restriccions MAX-IO i COMP(PA). D'altra banda, tal com es justifica en el capítol 7, dedicat al contacte de sibilants, en eivissenc la restricció IDENT(sibilant) se situa per damunt de les restriccions d'alineament. La inclusió d'aquestes restriccions en les jerarquies proposades dóna lloc a les jerarquies de (113-115), les quals prediuen els resultats volguts (116-118):

(113) *Jerarquia de restriccions del mallorquí*

*[x], IDENTOB(PA), ALIN-Mots, ALIN-Pref, MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMP(PA), COMPOBCO(PA) >> IDENT(PA) >> DEP-IO

(114) *Jerarquia de restriccions del menorquí*

*[x], IDENTOB(PA), ALIN-Mots, ALIN-Pref >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMPOBCODA(PA) >> IDENT(PA) >> COMP(PA), DEP-IO

(115) *Jerarquia de restriccions de l'eivissenc*

*[x], IDENT(sib), IDENTOB(PA), IDENT(OclPA), IDENT(lab), IDENT(dor) >> ALIN-Mots, ALIN-Pref >> MAX-IO >> COMP(PA) >> IDENT(NasPA), IDENT(cor), DEP-IO

(116) Mallorquí

/a+z##kajg+u+d/	*[x]	IDENT(sib)	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. ☞ [as.kaj.ˈɣut]			*	
b. [ax.kaj.ˈɣut]	*!	*		*
/az##pɔz+a+d/				
a. ☞ [as.pu.ˈzat]			*	
b. [af.pu.ˈzat]		*!		*

(117) Menorquí

/a+z##kajg+u+d	*[x]	IDENT(sib)	COMPOBCO(PA)	IDENT(PA)
a. ☞ [as.kaj.ˈɣut]			*	
b. [ax.kaj.ˈɣut]	*!	*		*
/az##pɔz+a+d/				
a. ☞ [as.pu.ˈzat]			*	
b. [af.pu.ˈzat]		*!		*

(118) Eivissenc

/az##kajgut/	*[x]	IDENT(sib)	COMP(PA)	IDENT(PA)
a. ☞ [as.kaj.ˈɣut]			*	
b. [ax.kaj.ˈɣut]	*	*!		*
/az##pɔz+a+d/				
a. ☞ [as.pu.ˈzat]			*	
b. [af.pu.ˈzat]		*!		*

3.4.5 *Resum*

A continuació, s'exposen les jerarquies de restriccions definitives per a les varietats de Mallorca, Menorca i Eivissa, respectivament.

(119) *Jerarquia mallorquí*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix, IDENTOB(PA), *[X], *LATERAL-DORSAL

MAX-IO

IDENT(sib)

COMPARTIU(PA), COMPARTIUOBCO(PA)

IDENT(PA) {IDENT(NasPA), IDENT(OclPA), IDENT(cor), IDENT(lab), IDENT(dor)}

(120) *Jerarquia menorquí*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix, IDENTOB(PA), *[X], *LATERAL-DORSAL

MAX-IO

IDENT(sib)

COMPARTIUOBCO(PA)

IDENT(PA) {IDENT(NasPA), IDENT(OclPA), IDENT(cor), IDENT(lab), IDENT(dor)}

COMPARTIU(PA)

(121) *Jerarquia eivissenc*

IDENT(sib), IDENTOB(PA), IDENT(OclPA), IDENT(lab), IDENT(dor), *[X], *LATERAL-DORSAL

ALIN-Mots, ALIN-Pref

MAX-IO

COMPARTIU(PA), COMPARTIUOBCO(PA)

IDENT(NasPA) IDENT(cor)

4. L'AFRICACIÓ DE SIBILANTS EN MALLORQUÍ I MENORQUÍ

La llei del més fort

4.1 INTRODUCCIÓ

L'africació de sibilants és un procés de reforçament que consisteix en un canvi de mode d'articulació fricatiu a africat l'aplicació i les característiques del qual estan subjectes a força variables: la varietat dialectal, la posició de l'accent, la consonant que precedeix la sibilant, etc. El procés sol operar quan una sibilant (alveolar o prepalatal) va precedida d'oclusiva homorgànica (cf. *pot ser* /pɔt##sɛ+r/ [pɔt.ˈt͡sɛ]) per la qual cosa, en molts treballs (veg. Recasens 1991, Lloret 1992 i Bonet & Lloret 1998, Jiménez 1997), també és interpretat com un procés d'allargament d'una consonant africada. El procés, com es demostra en el § 4.3, pot ser entès com una estratègia per millorar els contactes intersil·làbics.

4.2. DADES OBJECTE D'ANÀLISI

En mallorquí i menorquí, quan una sibilant (alveolar o prepalatal) es troba precedida de consonant oclusiva homorgànica experimenta un procés que dóna com a resultat, segons les descripcions tradicionals (Recasens 1993, Bonet & Lloret 1998), una africada llarga o geminada, això és una africada amb un moment oclusiu llarg ([t͡ts], [d͡dz], [t͡tʃ], [d͡dʒ]). Tot i amb això, també es pot interpretar que en aquests casos opera un procés d'africació de la consonant sibilant, tot donant lloc a una seqüència integrada per una oclusiva seguida d'una africada sibilant ([t͡ts], [d͡dz], [t͡tʃ], [d͡dʒ]). Aquest procés (de geminació o d'africació) es desencadena tant en el nivell lèxic (122a) com en el nivell postlèxic (123) i opera només quan les dues consonants es troben en posició

intervocàlica (122b). A diferència d'altres dialectes del català, en què el fenomen es troba condicionat per la posició del grup respecte de l'accent (veg., en aquest sentit, Lloret 1992 i Bonet & Lloret 1998), en mallorquí i menorquí, el procés de geminació o africació opera tant en posició pretònica com en posició posttònica.

(122) Mallorquí i menorquí

a.	*accident*	/əksident/	[ət.t͡siˈðen̪t]~[ət.t͡siˈðen̪t]
	taxi	/taksi/	[ˈtat.t͡si]~[ˈtat.t͡si]
	platja	/pladʒ+ə/	[ˈplad.d͡ʒə]~[ˈplad.d͡ʒə]
	lletja	/ʎedʒ+ə/	[ˈplad.d͡ʒə]~[ˈplad.d͡ʒə]
b.	*acció*	/əksjon/	[ə.ˈt͡sio]
	pots	/pɔd+z/	[ˈpɔt͡s]

(123) Mallorquí i menorquí

a.	*pot ser*	/pɔd##sɛ+r/	[pɔt.ˈt͡sɛ]~[pɔt.ˈt͡sɛ]
	puc ser	/pug##sɛ+r/	[put.ˈt͡sɛ]~[put.ˈt͡sɛ]
	cap so	/kap##sɔn/	[kat.ˈt͡sɔ]~[kat.ˈt͡sɔ]

4.3 ANÀLISIS PRÈVIES

En els diferents treballs de Jiménez (1997, 1999), les realitzacions geminades [t.t͡s]~[d.d͡z] en posició intervocàlica corresponents a les estructures subjacents bifonemàtiques integrades per una seqüència d'oclusiva i sibilant coronals s'interpreten, seguint Lloret (1992), com el resultat de l'escampament del tret [–cont] al segon element del grup. Segons Jiménez, el desencadenant d'aquest escampament és la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (124), segons la qual la sonicitat entre els segments heterosil·làbics adjacents ha de ser igual o decreixent.

(124) SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (SONINTER): La sonicitat entre segments heterosil·làbics adjacents ha de ser igual o decreixent. (Veg. Murray & Vennemann 1983, Vennemann 1988, Clements 1990; Alderete 1995, Bat-El 1996, Shin 1997, Davis & Shin 1999, Rose 2000, Gouskova 2003, entre d'altres.)

Aquesta restricció és una adaptació de la Llei del Contacte Sil·làbic (*Syllable Contact Law*, en anglès), que fou proposada en el treball de Murray & Vennemann (1983) i desenvolupada a Vennemann (1988) i Clements (1990). Vennemann (1988) descrivia aquesta llei en termes de força segmental:

(125) Vennemann (1988: 40)

«A syllable contact A.B is the more preferred, the less consonantal strength of the offset A and the greater the consonantal strength of the onset B; more precisely -the greater the characteristic difference CS(B)-CS(A) between the consonantal strength of B and that of A»

Vennemann (1988) addueix aquesta llei per explicar fenòmens ben diversos que han operat diacrònicament en el marc de les llengües indoeuropees. És el cas, per exemple, del procés de geminació que ha actuat diacrònicament en italià en alguns grups consonàntics llatins intervocàlics:

(126) Italià (Vennemann 1988: 46)

SAP.IAT	→	sappia	'ell sap'
LAB.RUM	→	labbro	'llavis'
FEB.REM	→	febbre	'febre'
OC(U).LUS	→	occhio	'ull'

Aquesta llei, transformada en restricció de marcatge en diferents treballs emmarcats en la teoria de l'optimitat, ha estat invocada per justificar fenòmens ben diversos que, en la majoria dels casos, impliquen el reforçament d'una consonant.

En el marc del català, Colina (1995) atribueix el procés de geminació que experimenten les oclusives dels grups intervocàlics posttònics *-bl* i *-gl* a la restricció que l'autora anomena CONTACTE SIL·LÀBIC (*Syllable Contact*, en anglès). Com es pot observar en les dades de (127), amb la geminació s'obté una seqüència de dues consonants heterosil·làbiques adjacents amb la mateixa sonicitat; altrament, s'obtindria una seqüència heterosil·làbica amb una sonicitat creixent (*[pɔb.lə]), contrària al que imposa la restricció CONTACTE SIL·LÀBIC.

(127) Català (Colina 1995)

poble	/pɔbl/	[ˈpɔb.blə]
segle	/segl/	[ˈseg.glə]

Bonet & Mascaró (1997), que, pel que fa a la sonicitat, situen les vibrants en el grup de les obstruents, i les bategants, en el grup de les semivocals, també interpreten el procés de vibrantització que afecta tota bategant subjacent precedida de lateral o nasal alveolar com un efecte d'aquesta restricció.

(128) Català (Bonet & Mascaró 1997)

honrat	/onɾ+a+d/	[un.ˈrat]
folrar	/folɾ+a+ɾ/	[ful.ˈra]

La restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA no solament justifica processos de reforçament com els exposats, sinó que també pot desencadenar processos d'epèntesi, com és el cas del segment que s'insereix entre el radical i els morfs de futur, condicional i d'infinitiu en alguns verbs de la segona i la tercera conjugació del català (veg. el capítol 8, dedicat a l'epèntesi).

(129) Català (Pons 2003f, en premsa)

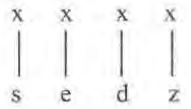
vendria	/bɛn+ɾiə/	[bən̪.ˈd̪riə]
vendrà	/bɛn+ɾa/	[bən̪.ˈd̪ra]
vendre	/bɛn+ɾ/	[ˈbɛn̪.d̪rə]
temeria	/tem+ɾiə/	[tə.mə̪.ˈɾiə]
temeré	/tem+ɾe/	[tə.mə̪.ˈɾe]
venceré	/bɛns+ɾe/	[bən.sə̪.ˈɾe]
venceria	/bɛns+ɾiə/	[bən.sə̪.ˈɾiə]

Tal com s'avançava, Jiménez (1997, 1999) interpreta la geminació de les seqüències subjacents d'oclusiva més sibilant alveolar (130a) com el resultat de l'escampament del tret [–cont] a la consonant següent per efecte de SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (130b). L'escampament del tret [–cont] implica una transgressió del principi de fidelitat que prohibeix la inserció de línies d'associació, que no és altra cosa que una versió de la restricció OMPLIU (130b). La impossibilitat d'una realització del tipus [.t͡s] (cf. *potser* *[pu.ˈt͡se]), que també satisfà SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, s'interpreta com el resultat de l'efecte de la restricció INTEGREU-ARREL, segons la qual s'han d'integrar totes les unitats temporals presents en l'entrada (130c).[16]

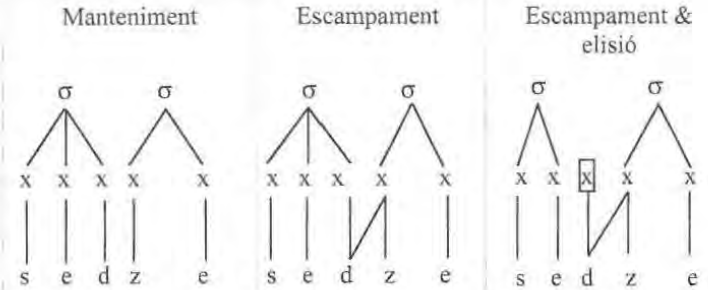
[16] En aquest punt, cal dir que una possible reinterpretació d'aquest fet seria considerar que una restricció com ara MAX-μ és la responsable del procés de geminació que es dóna en aquestes seqüències i del rebuig a la realització d'una africada simple sil·labificada en la posició d'obertura.

(130) Valencià (Adaptat de Jiménez 1999: 225)

a. *Representació subjacent*



b. *Possibles resultats*



	Manteniment	Escampament	Escampament & elisió
Transgredeix	Sonicitat Intersil·làbica	Ompliu	Ompliu i Integreu-Arrel

4.4 NOVA PROPOSTA D'ANÀLISI

Arribats en aquest punt cal insistir en el fet que l'assumpció que els trets són mers atributs dels segments, tal com es proposa en la teoria de la correspondència estàndard (veg. el § 2.5.2.2; McCarthy & Prince 1995a), impossibilita fer referència a la inserció i l'elisió de trets. Enteses les coses així, els canvis segmentals s'interpreten com a tals, com a canvis, i no pas com el resultat de l'elisió i la inserció de trets. La regulació d'aquests canvis només es troba mediada, doncs, per les restriccions de fidelitat de la família IDENT(Trets). En aquest sentit, la proposta que es fa aquí per explicar l'allargament del moment oclusiu difereix de la de Jiménez (1996, 1997, 1999), la qual s'engloba en el marc del *Containment model* (Prince & Smolensky 1993) i en la qual es permet, de forma laxa, la referència a la inserció i l'elisió de trets mitjançant les restriccions INTEGREU(Trets) (PARSE(F), en anglès) i OMPLIU(Trets) (FILL(F), en anglès), respectivament. La interpretació de Jiménez (1996, 1997, 1999), però,

seria viable en un marc que considera els trets independents dels segments i que compta amb restriccions com ara DEP(F), MAX(F) (vegeu el § 2.5.4). Com s'advertia, aquesta aproximació és inviable en el marc de la teoria de la correspondència estàndard, en què la realització [t͡s] corresponent a dos segments subjacents només es pot interpretar com el resultat d'un procés de fusió, ja que es passa de dos segments en la forma subjacent (/t_1/ i /s_2/) a un sol segment en la forma superficial ([t͡$s_{1,2}$]). D'altra banda, una realització com ara [t.t͡s] tampoc no pot considerar-se fruit de la inserció de trets, sinó com el resultat d'un canvi de mode d'articulació de la segona consonant del grup (131a) o bé com un procés d'escissió de la primera consonant del grup i un procés d'africació del segon segment resultat del procés d'escissió i la segona consonant subjacent (131b). Aquesta darrera aproximació, que seria la més acostada a la de Jiménez (1996, 1997, 1999), pressuposa un procés d'escissió i un procés de fusió.

(131)

a. /t_1 s_2/ b. /t_1 s_2/

t_1 t͡s_2 t_1 t͡$s_{1,2}$

En el present treball es manté la hipòtesi, però, que la realització llarga de l'africada és deguda a l'activitat de la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, la qual ocasiona l'africació de la sibilant. La realització llarga de l'africada s'interpreta com el resultat d'un procés d'africació de la consonant sibilant. Cal determinar quina posició ocupa aquesta restricció en la jerarquia proposada fins ara per al mallorquí i el menorquí (veg. el § 3.4.5).

(132) *Jerarquia de restriccions mallorquí*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix, IDENTOB(PA), *FRICATIVA-DORSAL, *LATERAL-DORSAL >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMPARTIU(PA), COMPARTIU(OBCOPA) >> IDENT(PA) {IDENT(NasPA), IDENT(OclPA), IDENT(cor), IDENT(lab), IDENT(dor)}

(133) *Jerarquia de restriccions menorquí*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix, IDENTOB(PA), *FRICATIVA-DORSAL, *LATERAL-DORSAL >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMPARTIU(OBCOPA) >> IDENT(PA) {IDENT(NasPA), IDENT(OclPA), IDENT(cor), IDENT(lab), IDENT(dor)} >> COMPARTIU(PA)

Els fets relacionats amb l'assimilació regressiva de mode d'articulació (veg. el capítol 5) requereixen una jerarquia en què SONICITAT INTERSIL·LÀBICA es troba dominada per IDENT(sib) (134). Tal com es justifica en aquest punt, aquesta jerarquia explica que una seqüència de sibilant seguida de nasal es resolgui sense assimilació regressiva de mode d'articulació.

(134) *Jerarquia de restriccions mallorquí i menorquí*

IDENT(sib) >> SONICITAT INTERSIL·LÀBICA

(135) *Jerarquia de restriccions mallorquí*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix, IDENTOB(PA), *FRICATIVA-DORSAL, *LATERAL-DORSAL >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, COMPARTIU(PA), COMPARTIU(OBCOPA) >> IDENT(PA) {IDENT(NasPA), IDENT(OclPA), IDENT(cor), IDENT(lab), IDENT(dor)}

(136) *Jerarquia de restriccions menorquí*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix, IDENTOB(PA), *FRICATIVA-DORSAL, *LATERAL-DORSAL >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, COMPARTIU(OBCOPA) >> IDENT(PA) {IDENT(NasPA), IDENT(OclPA), IDENT(cor), IDENT(lab), IDENT(dor)} >> COMPARTIU(PA)

Els efectes d'aquesta nova jerarquia es poden observar en la taula (simplificada) de (137), en què el candidat amb una seqüència d'oclusiva seguida de sibilant és descartat per efecte de la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA.

(137)

puc ser /pug##sɛr/ [put.ˈt͡sɛ]

/pug_1##s_2ɛr/	ALIN-Mots	MAX-IO	SONINTER	COMP(PA)	IDENT (PA)
a. [puk_1.ˈs_2ɛ]			*	*!	
b. [put_1.ˈs_2ɛ]			*!		*
c. ☞ [put_1.ˈt͡s_2ɛ]					*

La introducció de la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA en la jerarquia, però, pot promoure la generació d'altres candidats a banda del candidat real en mallorquí i menorquí (138a), com ara un candidat amb fusió de C1 i C2 a una sola consonant (138b) o un candidat amb sil·labificació dels dos segments en la posició d'obertura (138c).

(138) Candidats que satisfan SONICITAT INTERSIL·LÀBICA

a. /pug$_1$##s$_2$ɛɾ/ [put$_1$.t͡s$_2$ɛ] (canvi de mode d'articulació de C2; sil·labificació de C1 en posició de coda i de C2 en posició d'obertura)

b. /pug$_1$##s$_2$ɛɾ/ [pu.t͡s$_{1,2}$ɛ] (fusió de C1 i de C2; sil·labificació de C1 i de C2 en posició d'obertura)

c. /pug$_1$##s$_2$ɛɾ/ [pu.ˈt$_1$s$_2$ɛ] (sil·labificació de C$_1$ i C$_2$ en posició d'obertura)

La impossibilitat d'un candidat com el de (138b), amb fusió, es justifica per la restricció ALINEEU-Mots (i, també, ALINEEU-Prefix). D'altra banda, la impossibilitat d'un candidat com el de (138c) també s'explica per raons d'estructura sil·làbica: aquest candidat transgredeix la restricció segons la qual les consonants que conformen una obertura han de presentar una sonicitat relativa de més d'un grau de diferència entre elles; es tracta de la restricció SONICITAT GRADIENT (*Sonority Gradient*, en anglès).

(139) SONICITAT GRADIENT: Els elements que conformen una obertura sil·làbica han de presentar una sonicitat relativa de més d'un grau de diferència. (Veg. Clements 1990 i Wheeler (2005) per a una aplicació d'aquesta restricció al català.)

SONICITAT GRADIENT justifica, per exemple, la inexistència de sil·labificacions del tipus *[ə.nlə.mən̪.ˈtat], que respecten l'escala de sonicitat. Wheeler (2005) argüeix que aquesta restricció domina SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, per tal com en català és preferible una sil·labificació [n.l] (cf. *enlaire* [ən.ˈlaj.ɾə]), que transgredeix SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, que no pas una sil·labificació [.nl] (cf. *enlaire* *[ə.ˈnlaj.ɾə]), que transgredeix SONICITAT GRADIENT.

(140) *Jerarquia de restriccions català* (a partir de Wheeler 2005)

SONICITAT GRADIENT >> SONICITAT INTERSIL·LÀBICA

La introducció d'aquesta restricció a la jerarquia proposada fins ara condueix, tal com es pot observar en la taula de restriccions (simplificada) de (141), als resultats volguts.

(141)

puc ser /pug##sɛɾ/ [put.t͡sɛ]

/pug$_1$##s$_2$ɛɾ/	ALIN-Mots	MAX	SONGRAD	SONINTER	COMP(PA)
a. [puk$_1$.ˈs$_2$ɛ]				*	*!
b. [put$_1$.ˈs$_2$ɛ]				*!	
c. ☞ [put$_1$.t͡s$_2$ɛ]					
d. [pu.t͡s$_{12}$ɛ]	*!				
e. [pu.ˈt$_1$s$_2$ɛ]			*!		

Òbviament, ni la inserció ni l'elisió són estratègies possibles per satisfer SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, ni tampoc per satisfer SONICITAT GRADIENT. La jerarquització de les restriccions d'alineament i de MAX-IO per damunt d'aquestes dues restriccions expliquen la impossibilitat d'aquestes estratègies. D'altra banda, cal estudiar quin cost té el procés d'africació en relació amb la fidelitat: cal suposar, en aquest sentit, que una restricció de fidelitat posicional com ara IDENTOBERTURA(MA), segons la qual cal preservar el mode d'articulació de tota consonant sil·labificada en posició d'obertura, ocupa un nivell jeràrquic inferior que la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (veg. el capítol 7, dedicat al contacte de sibilants).

4.5 RESUM

El procés d'africació estudiat en aquest apartat permet establir una nova jerarquia de restriccions per al mallorquí i el menorquí, amb la incorporació de les restriccions SONICITAT INTERSIL·LÀBICA i SONICITAT GRADIENT.

(142) *Jerarquia del mallorquí*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix, IDENTOB(PA), *FRICATIVA-DORSAL, *LATERAL-DORSAL
MAX-IO
IDENT(sib), SONICITAT GRADIENT
SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, COMPARTIU(PA), COMPARTIUOBCO(PA)
IDENT(PA) {IDENT(NasPA), IDENT(OclPA), IDENT(cor), IDENT(lab), IDENT(dor)}

(143) *Jerarquia del menorquí*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix, IDENTOB(PA), *FRICATIVA-DORSAL, *LATERAL-DORSAL
MAX-IO
IDENT(sib), SONICITAT GRADIENT
SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, COMPARTIUOBCO(PA)
IDENT(PA) {IDENT(NasPA), IDENT(OclPA), IDENT(cor), IDENT(lab), IDENT(dor)}
COMPARTIU(PA)

5. L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE MODE D'ARTICULACIÓ

Avall, que fa baixada

5.1. INTRODUCCIÓ

L'assimilació regressiva de mode d'articulació és un fenomen pel qual una consonant adopta el mode d'articulació de la consonant següent. Aquest tipus d'assimilacions són poc freqüents en la majoria de varietats del català: només afecten, en un registre col·loquial, les seqüències d'oclusiva seguida de lateral o nasal homorgàniques (cf. *pot nedar*, *cap mort*). En mallorquí i menorquí, en canvi, aquest procés és molt freqüent i varia d'acord amb el mode d'articulació de les consonants implicades: afecta, sobretot, les oclusives i les fricatives labiodentals, i, en menor mesura, les fricatives sibilants, les nasals i les ròtiques. En cap cas, afecta les laterals i les semivocals. El comportament de l'eivissenc és similar al que presenten la resta de varietats del català: hi operen processos de lateralització i de nasalització quan es tracta de seqüències d'oclusiva seguida de lateral o nasal homorgàniques.

En els punts que segueixen es fa un breu repàs de les anàlisis que s'han desenvolupat en el marc del generativisme clàssic i de la fonologia autosegmental per donar compte d'aquest fenomen.

5.2 L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE MODE D'ARTICULACIÓ EN EL MARC DE LA FONOLOGIA GENERATIVA CLÀSSICA

L'assimilació regressiva de mode d'articulació en català ha estat poc tractada en el marc del generativisme clàssic. Bonet & Lloret (1998: 149-151) tracten, des d'aquesta perspectiva, el procés d'assimilació regressiva de mode d'articulació que pot afectar, optativament, tota oclusiva seguida de nasal o

lateral homorgàniques en català central (144), i ho fan a través d'una regla com la de (145), la qual prediu que tota oclusiva es lateralitza o nasalitza quan va seguida de lateral o nasal homorgàniques. Aquest procés d'assimilació regressiva de mode d'articulació és d'aplicació postlèxica i opera després del procés d'assimilació regressiva de lloc d'articulació que afecta les oclusives dentals, ja que l'homorganicitat de les consonants implicades és una condició indispensable perquè operi l'assimilació regressiva de mode d'articulació.

(144) Central (Bonet & Lloret 1998)

sap música	/sab##muzik+ə/	[sam.ˈmu.zi.kə]
ciutat meravellosa	/siwtad##mərəbeʎ+oz+ə/	[siw.ˌtam.mə.ɾə.ˈβə.ˈʎo.zə]
fred nefast	/frɛd##nəfast/	[ˌfrɛn.nə.ˈfast]
pot lamentar	/pɔd##ləment+a+ɾ/	[ˌpɔl.lə.mən̪.ˈta]
soldat llicenciat	/suldat##ʎisɛnsi+a+d/	[sul̪.ˌdaʎ.ʎi.sən.ˈsjat]

(145) Regla d'assimilació regressiva de mode d'articulació (Bonet & Lloret 1998: 149)

$$\begin{bmatrix} -\text{sont} \\ -\text{cont} \\ \alpha\text{PA} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{Bmatrix} [+\text{nas}] \\ [+\text{lat}] \end{Bmatrix} \;/___\; \begin{bmatrix} \begin{Bmatrix} +\text{nas} \\ +\text{lat} \end{Bmatrix} \\ \alpha\text{PA} \end{bmatrix}$$

Un dels problemes d'aquest tipus d'anàlisi, que cal atribuir al model teòric, és que una regla d'assimilació de mode d'articulació com la de (145) descriu el procés però no el justifica pas. D'altra banda, tampoc no queda justificat per què afecta les consonants oclusives i no pas la resta de consonants, ni tampoc per què afecta només les seqüències de consonants homorgàniques. Aquest tipus d'anàlisi, finalment, és insuficient per donar compte del comportament del mallorquí i el menorquí, en què l'assimilació de mode està estretament condicionada per un conjunt de factors (tipus de consonant en la posició de coda, tipus de consonant en la posició d'obertura) que depassen el potencial descriptiu i explicatiu que pot tenir una regla fonològica: cal postular, en efecte, diferents regles d'assimilació de mode d'articulació en funció de la naturalesa de les consonants implicades, procediment que recau en la mera estipulació.

5.3 L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE MODE D'ARTICULACIÓ EN EL MARC DE LA FONOLOGIA AUTOSEGMENTAL

Les mancances atribuïbles a l'anàlisi generativa clàssica pel que fa a l'assimilació regressiva de mode d'articulació es redueixen parcialment en la fonologia autosegmental: en aquest marc, és possible justificar per què el fenomen afecta un tipus de consonants i no pas unes altres. Referint-se al cas mallorquí, Palmada (1994a) argumenta que les oclusives i les fricatives labiodentals no estan especificades per al tret continu; això explica, segons l'autora, que aquestes consonants assimilin el mode d'articulació de la consonant següent en mallorquí (cf. *agaf pomes* [gap.ˈpo.məs], *cap mort* [kam.ˈmɔrt]). La resta de consonants susceptibles d'experimentar assimilació regressiva de mode d'articulació (sibilants alveolars i nasals), però, queden excloses de l'anàlisi proposada per l'autora. Dols (1993b) també es refereix a l'assimilació regressiva de mode d'articulació en el marc de la fonologia autosegmental, i proposa una interpretació que es basa, en part, en la proposta de Palmada (1994a) i en les possibilitats de desencadenar el procés d'assimilació de mode de la consonant situada en la posició d'obertura. De forma similar a l'anàlisi de Palmada (1994a), l'autor proposa que les oclusives i les fricatives labiodentals no estan especificades pel que fa al mode d'articulació: l'especificació la reben per defecte quan es troben en posició final (*cap* [ˈkap], *baf* [ˈbaf]) o en la posició d'obertura síl·làbica (*pau* [ˈpaw], *fer* [ˈfe]), o bé a causa d'un procés d'escampament del mode d'articulació de la consonant situada a l'inici de la síl·laba següent (*cap mort* [kam.ˈmɔrt], *agaf mores* [gam.ˈmo.ɾəs]). El caràcter subespecificat de les oclusives i les fricatives labiodentals explica, segons l'autor, que la resta de consonants no s'assimilin mai a les oclusives (*són quatre* [soɲ.ˈkwa.trə]) o a les fricatives labiodentals (*han fet* [aɲ.ˈfet]). D'altra banda, l'autor assumeix que l'especificació de mode d'articulació no es pot escampar quan aquesta depèn del lloc d'articulació; això és així, com s'ha vist en parlar de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació (veg. el § 3.2), en el cas de les sibilants i en el cas de les laterals, i explica que les oclusives no s'assimilin al mode d'articulació quan precedeixen una consonant sibilant (*puc seure* [put.ˈt͡sɛw.ɾə]). El cas de les laterals és un xic més complicat, ja que, tot i que LATERAL és un mode d'articulació que, segons aquestes propostes, depèn del lloc d'articulació CORONAL, pot escampar-se en casos com ara *un líquid* o *pos líquid*. Segons l'autor, el fet que, en aquests casos, s'escampi el tret LATERAL cap a l'esquerra

bloqueja que la consonant precedent estigui especificada pel que fa al mode d'articulació, i això explicaria l'assimilació regressiva de mode d'articulació en aquests casos. Pel que fa a les possibilitats assimilatòries de les laterals, l'autor proposa, seguint Palmada & Serra (1991), que aquestes es troben restringides pel seu lloc d'articulació CORONAL; això és, les laterals no poden perdre el seu lloc d'articulació CORONAL, fet que s'expressa a través de la dependència de LATERAL del node de punt d'articulació CORONAL.

Tant la proposta de Palmada (1994a) com la de Dols (1993b) pretenen explicar quines consonants es veuen afectades pel procés d'assimilació de mode a través d'una sofisticació considerable de les representacions dels segments. Aquestes propostes, tanmateix, tenen un caràcter explicatiu feble i fortament estipulatiu.

5.4 NOVA PROPOSTA D'ANÀLISI EN EL MARC DE LA TEORIA DE L'OPTIMITAT

5.4.1 *L'assimilació regressiva de mode en mallorquí i menorquí*

5.4.1.1 *Dades objecte d'anàlisi*

En mallorquí i menorquí, les consonants oclusives s'assimilen de manera sistemàtica al mode d'articulació de la consonant següent, llevat de quan van seguides de consonant sibilant o de consonant oclusiva, cas en què només n'assimilen el lloc d'articulació (146). Les consonants fricatives no sibilants, de manera opcional, s'assimilen al mode d'articulació de la consonant següent; quan van seguides de sibilant, però, canvien el seu mode d'articulació fricatiu per un mode d'articulació oclusiu i n'assimilen el lloc d'articulació (147). Les consonants fricatives sibilants no palatals no solen assimilar-se al mode d'articulació de la consonant següent; només ho fan, de manera opcional, quan van seguides de líquida o de semivocal (148). Les consonants nasals mantenen el mode d'articulació menys quan van seguides de lateral i de semivocal, cas en què se solen assimilar al mode d'articulació (149). Les consonants laterals no assimilen mai el mode d'articulació de la consonant següent (150). Llevat d'alguns casos excepcionals, molts dels quals han quedat lexicalitzats (cf. *perla* [ˈpɛl.lə]), les consonants ròtiques solen preservar el seu mode d'articulació (151), si bé en mallorquí poden assimilar de manera opcional el mode d'articulació de la nasal alveolar, especialment en posició final (cf. *forn* [ˈfonn]), o de la lateral alveolar següent (cf. *interlocutor* [iṇ.tel.lo.ku.ˈto]).

Finalment, també es resisteixen a l'assimilació regressiva de mode les semivocals (152). En el quadre següent, es destaquen amb ombrejat els casos en què hi ha assimilació de mode d'articulació. En aquest quadre s'ha prescindit de les resolucions dels contactes de ròtica seguida de lateral alveolar o nasal alveolar, ja que, tot i que es poden resoldre amb un procés d'assimilació de mode opcional, aquest és poc freqüent.

C1	*C2*	*Exemple*		*Mallorquí*	*Menorquí*
(146) OCLUSIVA	oclusiva	*cap tros*	/kap##trɔs/	[kat.trɔs]	[kat.trɔs]
	fricativa labiodental	*cap fet*	/kap##fet/	[kaf.ˈfet]	[kaf.ˈfet]
	fricativa sibilant	*cap so*	/kap##sɔn/	[kat.ˈt͡sɔ]	[kat.ˈt͡sɔ]
	nasal	*cap nas*	/kap##nas/	[kan.ˈnas]	[kan.ˈnas]
	lateral	*cap llit*	/kap##ʎit/	[kaʎ.ˈʎit]	[kaʎ.ˈʎit]
	ròtica	*cap ram*	/kap##ɾam/	[kar.ˈram]	[kar.ˈram]
	semivocal	*cap iot*	/kap##jɔt/	[kaj.ˈjɔt]	[kaj.ˈjɔt]
(147) FRICATIVA LABIODENTAL	oclusiva	*agaf pa*	/gaf##pan/	[gap.ˈpa]	[gap.ˈpa]
	fricativa labiodental	*agaf fulls*	/gaf##fuj+z/	[gaf.ˈfujs]	[gaf.ˈfujs]
	fricativa sibilant	*agaf sal*	/gaf##sal/	[gat.ˈt͡sal]	[gat.ˈt͡sal]
	nasal	*agaf mel*	/gaf##mɛl/	[gam.ˈmɛl]	[gam.ˈmɛl]
	lateral	*agaf llet*	/gaf##ʎet/	[gaʎ.ˈʎet]	[gaʎ.ˈʎet]
	ròtica	*agaf rams*	/gaf##ɾam+z/	[gar.ˈrans]	[gar.ˈrams]
	semivocal	*agaf iots*	/gaf##jɔt+z/	[gaj.jɔt͡s]	[gaj.jɔt͡s]
(148) FRICATIVA SIBILANT	oclusiva	*fas por*	/fa+z##pɔɾ/	[fas.ˈpɔ]	[fas.ˈpɔ]
	fricativa labiodental	*fas fum*	/fa+z##fum/	[fas.ˈfum]	[fas.ˈfum]
	fricativa sibilant	*fas suc*	/fa+z##suk/	[fat.ˈt͡suk]	[fat.ˈt͡suk]
	nasal	*fas nosa*	/fa+z##nɔz+ə/	[faz.ˈnɔ.zə]	[faz.ˈnɔ.zə]
	lateral	*fas llum*	/fa+z##ʎum/	[faʎ.ˈʎum]	[faʎ.ˈʎum]
	ròtica	*fas riure*	/fa+z##ɾiw+ɾ/	[far.ˈriw.ɾə]	[far.ˈriw.ɾə]
	semivocal	*fas iots*	/fa+z##jɔt+z/	[faj.ˈjɔt͡s]	[faj.ˈjɔt͡s]
(149) NASAL	oclusiva	*són cars*	/so+n##kaɾ+z/	[soŋ.ˈkas]	[soŋ.ˈkas]
	fricativa labiodental	*són freds*	/so+n##frɔd+z/	[soṃ.ˈfrɔt͡s]	[soṃ.ˈfrɔt͡s]
	fricativa sibilant	*som set*	/so+m##sɛt/	[son.ˈsɛt]	[son.ˈsɛt]
	lateral	*són llits*	/so+n##ʎit+z/	[soʎ.ˈʎit͡s]	[soʎ.ˈʎit͡s]
	ròtica	*som rics*	/so+m##rik+z/	[son.ˈrit͡s]	[son.ˈriks]
	semivocal	*són iots*	/so+n##jɔt+z/	[soj.ˈjɔt͡s]	[soj.ˈjɔt͡s]

(150) LATERAL	consonant	*sol post*	/sɔl##pɔs+t/	[sɔl.ˈpɔst]	[sɔl.ˈpɔst]
		sol fer	/sɔl##fe+r/	[sɔl.ˈfe]	[sɔl.ˈfe]
		sol rebre	/sɔl##rəb+r/	[sɔl.ˈrə.βrə]	[sɔl.ˈrə.βrə]
		vol iots	/vɔl##jɔt+z/	[vɔʎ.ˈjɔt͡s]	[vɔʎ.ˈjɔt͡s]
(151) RÒTICA	consonant	*mir pisos*	/mir##piz+z/	[mir.ˈpi.zus]	[mir.ˈpi.zus]
		mir flors	/mir##flɔr+z/	[mir.ˈflɔs]	[mir.ˈflɔs]
		mir rams	/mir##ram+z/	[mir.ˈrans]	[mir.ˈrams]
		mir iots	/mir##jɔt+z/	[mir.ˈjɔt͡s]	[mir.ˈjɔt͡s]
(152) SEMIVOCAL	consonant	*vull pots*	/vuj##pɔt+z/	[vuj.ˈpɔt͡s]	[vuj.ˈpɔt͡s]
		vull flors	/vuj##flɔr+z/	[vuj.ˈflɔs]	[vuj.ˈflɔs]
		vull rams	/vuj##ram+z/	[vuj.ˈrans]	[vuj.ˈrams]
		vull iots	/vuj##jɔt+z/	[vuj.ˈjɔt͡s]	[vuj.ˈjɔt͡s]

5.4.1.2 *Proposta d'anàlisi*

La hipòtesi que se segueix en el present treball és que aquest comportament assimilatori del mallorquí i el menorquí es deriva, en bona part, de la interacció de dues restriccions de marcatge referents a les diferències de sonicitat permeses entre consonants heterosil·làbiques adjacents i les restriccions de fidelitat específiques que advoquen per la preservació dels trets de mode d'articulació. La restricció de marcatge COMPARTIU(Manera), situada més avall en la jerarquia, si bé no és la iniciadora del canvi de mode d'articulació, contribueix a decidir quina fesomia adopta el grup consonàntic resultant i justifica l'assimilació regressiva de mode quan una fricativa labiodental va seguida d'oclusiva.

En el capítol 4, dedicat a l'africació de sibilants, s'ha argumentat que la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA era la responsable del procés d'africació, entès com a reforçament, que experimenta tota consonant sibilant en posició d'obertura quan va precedida de consonant oclusiva (cf. *pot ser* [pɔt.ˈt͡sɛ]). En el present capítol es constatarà que aquesta restricció —o més ben dit, una versió d'aquesta restricció— també explica bona part dels casos en què una consonant assimila el mode d'articulació de la consonant següent. Cal recordar que aquesta restricció prescriu que el grau de sonicitat entre dos

segments heterosil·làbics adjacents successius ha de ser igual o decreixent. Les relacions entre la sonicitat intersil·làbica i l'assimilació regressiva de mode d'articulació ja es troben en l'estudi de Vennemann (1988), el qual atribueix les alternances de mode d'articulació del llatí clàssic o de l'italià que s'exposen a (153) a la Llei del Contacte Sil·làbic, que es defineix a (154) en termes de força segmental, i a (155) en termes de sonicitat:

(153)

a. *Llatí clàssic* (Vennemann 1988: 37-38)

MET-SU > messui
SUP-MOS > sum.mus
SUEP-NOS > som.mus
ATNUS > an.nus

b. *Italià* (Vennemann 1988)

val+rà > var.rà
dol+rà > dor.rà
sal+rà > sar.rà
ten+rà > ter.rà

(154) *Llei del Contacte Sil·làbic* (Vennemann 1988)

«A syllable contact A.B is the more preferred, the less the Consonantal Strength of the offset A and the greater the Consonantal Strength of the onset B»

(155) SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (Clements 1990, Alderete 1995, Bat-El 1996, Shin 1997, Davis (1998), Davis & Shin (1999), Rose (2000), Gouskova 2005)

«La sonicitat entre segments heterosil·làbics adjacents successius ha de ser igual o decreixent.»

Quan s'observen els fets del mallorquí i el menorquí, es constata que el canvi de mode d'articulació de la primera consonant es pot relacionar, gairebé sempre, amb la presència d'una sonicitat intersil·làbica creixent, és a dir, hi ha assimilació quan la consonant en posició de coda és menys sonant que no pas la consonant en posició d'obertura:

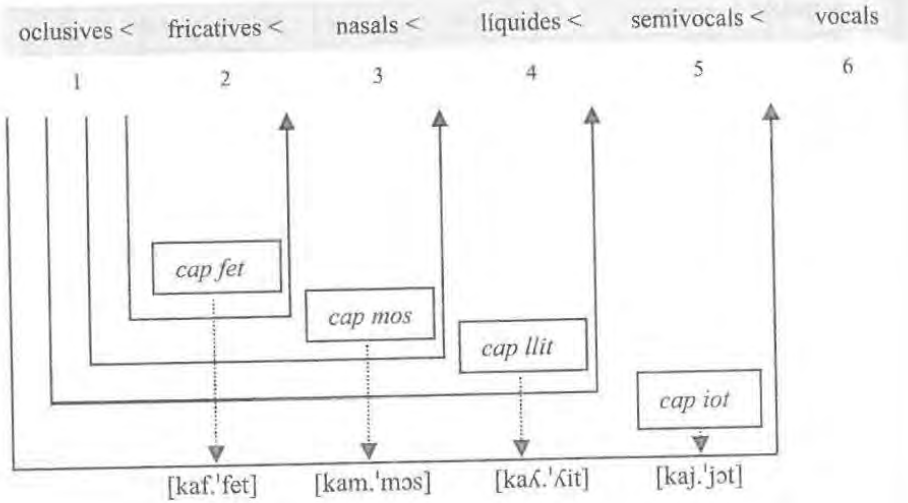
(156) Mallorquí i menorquí

cap mos [kam.ˈmɔs] vs. *un peu* [um.ˈpɛw]
dos llits [doʎ.ˈʎit͡s] vs. *dos peus* [dos.ˈpɛws]
un llum [uʎ.ˈʎum] vs. *un peu* [um.ˈpɛw]

Tal com es constatarà, però, per tal de donar compte de manera sistemàtica del comportament del mallorquí i el menorquí, caldrà modificar lleugerament l'escala de sonicitat assumida fins ara i també establir quin grau de sonicitat intersil·làbica creixent és permès en aquestes varietats.

Vegem, primer, quina jerarquia dóna compte de les seqüències amb una oclusiva en primera posició seguides de consonant, les quals, com que són les consonants menys sonants de totes, estan implicades sempre en grups heterosil·làbics amb una sonicitat creixent, llevat de quan van seguides de consonant oclusiva:

(157) Assimilació de mode d'oclusives



Aquest tipus de consonants, com s'ha vist, s'assimilen de manera sistemàtica al mode d'articulació de la consonant següent menys quan van seguides de consonant sibilant i —òbviament— d'una altra consonant oclusiva. La restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (158a), situada per damunt d'IDENT(–sonant) (158b), explica que aquest procés s'apliqui de manera sistemàtica. El fet que no hi hagi assimilació regressiva de mode quan la consonant següent és sibilant s'explica per l'activitat de la restricció de marcatge *[sib][sib] (158d), la qual prohibeix les seqüències de sibilants adjacents (veg. el capítol 7, per a una justificació detallada d'aquesta restricció i els seus efectes en balear). La

restricció COMP(PA) (158e), introduïda en el capítol 3, justifica que aquests contactes es resolguin, també, amb assimilació regressiva de lloc d'articulació.

(158) *Restriccions*

a. SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (SONINTER): El grau de sonicitat entre els segments heterosil·làbics adjacents successius ha de ser igual o decreixent. (veg. el cap. 4)

b. IDENTITAT(–sonant) (IDENT(–sont)): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació per a [–sonant] (McCarthy & Prince 1995)

c. IDENT(Manera) (IDENT(MA)): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa al mode d'articulació.

d. *[sib][sib]: Es prohibeixen les seqüències de sibilants adjacents (veg. el cap. 7)

e. COMPARTIU(PA) (COMP(PA)): Els segments adjacents han de tenir el mateix lloc d'articulació major (veg. el cap. 3)

(159) *Jerarquia de restriccions del mallorquí i el menorquí (provisional)*

*[sib][sib] >> SONINTER, COMP(PA) >> IDENT(–sont), IDENT(PA) >> IDENT(MA)

Tal com es pot observar en la jerarquia de (159), la restricció *[sib][sib] domina la restricció SONINTER, ordenació que es justifica per la relació de transitivitat que s'estableix entre aquestes dues restriccions: en el capítol 7, s'argumenta que, per tal de donar compte del procés de dissimilació de sibilants que opera en mallorquí i menorquí, cal que la restricció *[sib][sib] domini la restricció de fidelitat IDENT(sib); d'altra banda, com es justifica més endavant, la restricció SONINTER es troba dominada per la restricció IDENT(sib). La subjerarquia SONINTER >> IDENT(–sont), com s'ha apuntat, explica que la consonant no sonant en posició de coda perdi el seu mode d'articulació i assimili el de la consonant següent per tal d'obtenir un contacte intersil·làbic més harmònic. D'altra banda, l'ordenació de COMP(PA) per damunt d'IDENT(–sont) i IDENT(PA) assegura que en les seqüències d'oclusiva més nasal heterorgàniques sigui necessari no solament un canvi de mode d'articulació, que també satisfà SONINTER (cf. *puc nar* *[puŋ.ˈna]), sinó també un canvi de lloc d'articulació (cf. [pun.ˈna]). Els efectes d'aquesta jerarquia es poden observar en les taules de (160). Considerar restriccions com ara IDENT(–sont) o IDENT(sib) pressuposa considerar la restricció més general

IDENT(Manera). Aquesta restricció és irrellevant en tots els casos. Ara bé, és necessària per capturar el cost que implica, en relació amb la fidelitat, un canvi de mode d'articulació oclusiu per un de fricatiu no sibilant. Cal tenir present, en aquest sentit, que, de moment, no s'han invocat restriccions de fidelitat que distingeixin aquests dos modes d'articulació (oclusiu i fricatiu no sibilant), ja que no s'ha trobat evidència empírica per fer-ho: tots dos tipus de consonants presenten el mateix comportament. En tot cas, aquesta restricció general (IDENT(MA)) ha d'estar jerarquitzada per davall de les restriccions de fidelitat específiques (IDENT(sib), IDENT(–sont)), per l'*Elsewhere Condition* o el Teorema de Panini.

(160) *Contacte d'oclusiva i consonant en mallorquí i menorquí*

(160a) Oclusiva + fricativa labiodental

puc fer /pug##fe+ɾ/ [puf.ˈfe]

/pug##fe+ɾ/	SONINTER	COMP(PA)	IDENT(–sont)	IDENT(PA)	IDENT(MA)
a. [puk.ˈfe]	*	*!			
b. ☞ [puf.ˈfe]				*	*
c. [pup.ˈfe]	*!			*	

(SONINTER >> IDENT(MA) justifica assimilació de mode quan C1=oclusiva i C2=consonant no sibilant)

(160b) Oclusiva + fricativa sibilant

puc ser /pug##sɛ+ɾ/ [put.ˈt͡sɛ]

/pug##sɛ+ɾ/	*[sib][sib]	SONINTER	COMP (PA)	IDENT (–sont)	IDENT (PA)	IDENT (MA)
a. [puk.ˈsɛ]		*	*!			
b. [put.ˈsɛ]		*!			*	
c. ☞ [put.ˈt͡sɛ]					*	
d. [pus.ˈsɛ]	*!				*	*

(*[sib][sib] justifica assimilació només de lloc i no de mode quan C1=oclusiva i C2=sibilant)

(160c) Oclusiva + nasal

— *Seqüències homorgàniques*

pot nedar /pɔd##ned+a+ɾ/ [ˌpɔn.nə.ˈða]

/pɔd##ned+a+ɾ/	SONINTER	COMP(PA)	IDENT(–sont)	IDENT(PA)	IDENT(MA)
a. [ˌpɔd.nə.ˈða]	*!				
b. ☞ [ˌpɔn.nə.ˈða]			*		*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1= oclusiva i C2=sonant)

— *Seqüències heterorgàniques*

puc nedar /pug##ned+a+ɾ/ [ˌpun.nə.ˈða]

/pug##ned+a+ɾ/	SONINTER	COMP(PA)	IDENT(–sont)	IDENT(PA)	IDENT(MA)
a. [ˌpug.nə.ˈða]	*	*!			
b. [ˌpud.nə.ˈða]	*!			*	
c. ☞ [ˌpun.nə.ˈða]			*	*	*
d. [ˌpuŋ.nə.ˈða]		*!	*		*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1= oclusiva i C2= sonant; COMP(PA) >> IDENT(–sont), IDENT(PA) justifica l'assimilació regressiva de lloc d'articulació en les seqüències heterorgàniques d'oclusiva seguida de nasal)

pot mirar /pɔd##miɾ+a+ɾ/ [ˌpɔm.mi.ˈɾa]

/pɔd##miɾ+a+ɾ/	SONINTER	COMP(PA)	IDENT(–sont)	IDENT(PA)	IDENT(MA)
a. [ˌpɔd.mi.ˈɾa]	*	*!			
b. [ˌpɔb.mi.ˈɾa]	*!			*	
c. ☞ [ˌpɔm.mi.ˈɾa]			*	*	*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1= oclusiva i C2= sonant; COMP(PA) >> IDENT(–sont), IDENT(PA) justifica l'assimilació

regressiva de lloc d'articulació en les seqüències heterorgàniques d'oclusiva seguida de nasal)

(160d) Oclusiva + líquida

puc lamentar /pug##ləment+a+ɾ/ [ˌpul.lə.mən̪.ˈta]

/pug##ləment+a+ɾ/	SONINTER	COMP (PA)	IDENT (–sont)	IDENT (PA)	IDENT (MA)
a. [ˌpug.lə.mən̪.ˈta]	*	*!			
b. [ˌpud.lə.mən̪.ˈta]	*!			*	
c. ☞ [ˌpul.lə.mən̪.ˈta]			*	*	*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1=oclusiva i C2= sonant)

(160e) Oclusiva + ròtica

puc riure /pug##ɾiw+ɾ/ [pur.ˈriw.ɾə]

/pug##ɾiw+ɾ/	SONINTER	COMP(PA)	IDENT(–sont)	IDENT(PA)	IDENT(MA)
a. [pug.ˈriw.ɾə]	*	*!			
b. [pud.ˈriw.ɾə]	*!			*	
c. ☞ [pur.ˈriw.ɾə]			*	*	*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1=oclusiva i C2= sonant)

(160f) Oclusiva + semivocal

poc iogurt /pɔk##jogurt/ [ˌpɔj.jo.ˈɣurt]

/pɔk##jogurt/	SONINTER	COMP(PA)	IDENT(–sont)	IDENT(PA)	IDENT(MA)
a. [ˌpɔg.jo.ˈɣurt]	*	*!			
b. [ˌpɔd.jo.ˈɣurt]	*!			*	
c. ☞ [ˌpɔj.jo.ˈɣurt]			*	*	*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1= oclusiva i C2= sonant)

L'anàlisi es complica un xic quan s'analitzen les seqüències en què la primera consonant és fricativa, nasal o líquida. El comportament que presenten aquestes consonants està subjecte a una variabilitat que depassa les possibilitats explicatives de la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA. En efecte, en mallorquí —i, en menor mesura, en menorquí—, les fricatives labiodentals s'assimilen a la consonant següent en mallorquí de manera sistemàtica i en menorquí de manera opcional, tot i que la sonicitat entre les dues consonants adjacents sigui decreixent, i, per tant no problemàtica per a SONICITAT INTERSIL·LÀBICA (cf. *agaf pomes* [gap.ˈpo.məs], *agaf cols* [gak.ˈkɔls]). L'aplicació de l'assimilació regressiva de mode en aquests casos s'explica per la restricció COMPARTIU(MA):

(161) COMPARTIU(MA) (COMP(MA)): Les consonants adjacents han de tenir el mateix mode d'articulació.

Aquesta restricció no solament és responsable de desencadenar l'assimilació en casos com aquests sinó que contribueix a decidir quina qualitat segmental adopta la consonant en posició de coda per efecte de SONINTER, que ocupa una posició més elevada en la jerarquia. Per exemple, una seqüència com ara *puc lamentar* també podria resoldre's amb un procés de semivocalització, que satisfaria la restricció SONINTER. Això no és possible, però, gràcies a la restricció COMP(MA), que fa preferible una seqüència com ara [pum.ˈmɔwɾə], amb assimilació regressiva de mode d'articulació, a una seqüència com ara [puj.ˈmɔw.ɾə], amb semivocalització.

Per explicar els casos en què una fricativa labiodental va seguida d'oclusiva, cal establir una jerarquia en què COMP(MA) domina IDENT(MA). Els efectes de la restricció COMP(MA) queden inhibits, però, quan una fricativa labiodental va seguida d'oclusiva no homorgànica (veg. la primera taula de 163a). La restricció SONINTER és la responsable del procés d'assimilació de mode quan la sonicitat és creixent, és a dir, en la resta dels casos. La jerarquia que dóna compte de les resolucions d'aquests contactes és, doncs, la de (162), i els seus efectes són els que es mostren en les taules de (163) i (164).

(162) *Jerarquia de restriccions del mallorquí i el menorquí (provisional)*

*[sib][sib] >> SONINTER, COMP(PA) >> COMP(MA) >> IDENT(-sont) >> IDENT(MA)

(163) *Contacte de fricativa labiodental i consonant no sibilant en mallorquí i menorquí*

(163a) Fricativa labiodental + oclusiva

agaf cols /gaf##kɔl+z/ [gaf.ˈkɔls]

/gaf##kɔl+z/	SONINTER	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (–sont)	IDENT (MA)
a. [gaf.ˈkɔls]		*!	*		
b. ☞ [gak.ˈkɔls]					*

(COMP(MA) >> IDENT(MA) justifica assimilació de mode quan C1 = fricativa labiodental i C2 = oclusiva; en les seqüències heterorgàniques els efectes d'aquesta jerarquia queden inhibits per COMP(PA))

agaf pa /gaf##pan/ [gaf.ˈpa]

/gaf##pan/	SONINTER	COMP(PA)	COMP(MA)	IDENT(–sont)	IDENT(MA)
a. [gaf.ˈpa]			*!		
b. ☞ [gap.ˈpa]					*

(COMP(MA) >> IDENT(MA) justifica assimilació de mode quan C1 = fricativa labiodental i C2 = oclusiva)

(163b) Fricativa labiodental + consonant sonant (nasal, líquida, semivocal)

agaf mel /gaf##mɛl/ [gam.ˈmɛl]

/gaf##mɛl/	SONINTER	COMP(PA)	COMP(MA)	IDENT(–sont)	IDENT(MA)
a. [gav.ˈmɛl]	*!		*		
b. ☞ [gam.ˈmɛl]				*	*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1= fricativa labiodental i C2= sonant)

agaf llet /gaf##ʎet/ [gaʎ.ˈʎet]

/gaf##ʎet/	SONINTER	COMP(PA)	COMP(MA)	IDENT(–sont)	IDENT(MA)
a. [gav.ˈʎet]	*	*!	*		
b. ☞ [gaʎ.ˈʎet]				*	*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1= fricativa labiodental i C2= sonant)

agaf rams /gaf##ram+z/ [gar.ˈrans]

/gaf##ram+z/	SONINTER	COMP(PA)	COMP(MA)	IDENT(–sont)	IDENT(MA)
a. [gav.ˈrans]	*	*!	*		
b. ☞ [gar.ˈrans]				*	*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1= fricativa labiodental i C2= sonant)

agaf iots /gaf##jɔt+z/ [gaj.ˈjɔt͡s]

/gaf##jɔt+z/	SONINTER	COMP(PA)	COMP(MA)	IDENT(–sont)	IDENT(MA)
a. [gav.ˈjɔt͡s]	*	*!	*		
b. ☞ [gaj.ˈjɔt͡s]				*	*

(SONINTER >> IDENT(–sont) justifica assimilació de mode quan C1= fricativa labiodental i C2= sonant)

Com en el cas de les oclusives seguides de sibilant, en el cas de les seqüències de fricativa labiodental seguida de sibilant, la restricció *[sib][sib] també té un paper destacat. Tal com es pot observar en la taula de (164), l'assimilació regressiva de mode d'articulació, que donaria lloc a una seqüència de dues sibilants adjacents, tampoc no és possible perquè la restricció *[sib][sib] es troba situada al capdamunt de la jerarquia. D'altra banda, i partint del supòsit que les consonants fricatives en conjunt presenten el mateix grau de sonicitat, és rellevant el paper que té la restricció COMP(PA), ja que determina que un candidat com el de (164a), amb preservació del grup consonàntic, sigui descartat com a òptim. Cal tenir en compte, però, que una altra possibilitat és considerar que les sibilants presenten un grau de sonicitat major que no pas les

no sibilants, tal com s'ha proposat en altres treballs com ara el de Wheeler (2003: 85) o Wheeler (2005); si fos així, una seqüència amb preservació del mode d'articulació seria descartada per la restricció SONINTER.

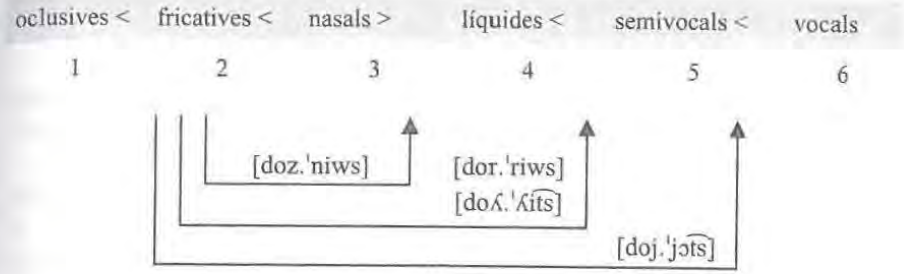
(164) *Contacte de fricativa labiodental i consonant sibilant en mallorquí i menorquí*

agaf sal /gaf##sal/ [gat.ˈt͡sal]

/gaf##sal/	*[sib][sib]	SONINTER	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (-sont)	IDENT (MA)
a. [gaf.ˈsal]		(*)	*!	*		
b. [gas.ˈsal]	*!					*
c. [gat.ˈsal]		*!		*		*
d. ☞ [gat.ˈt͡sal]				*		**

Per explicar el comportament de les seqüències de sibilant seguida de consonant, i tenint en compte la jerarquia establerta fins ara, cal establir que IDENT(sib) domina COMP(MA), de manera que s'evita l'assimilació en els casos en què la sibilant va seguida d'oclusiva o de fricativa labiodental. De fet, les sibilants són les úniques obstruents que es resisteixen a aquest procés en aquest context (cf. *agaf pomes* [gap.ˈpo.məs]; *cap forma* [kaf.ˈfor.mə]), de manera que queda justificada la indominància d'IDENT(sib) respecte de COMP(MA). Les sibilants, a diferència de la resta d'obstruents, no sempre s'assimilen al mode d'articulació de la consonant següent per efecte de la restricció SONICITAT INTERSIL·LÀBICA, tal com demostra una seqüència com ara *fas nosa* [faz.ˈnɔ.zə], en què, tot i que la sonicitat és creixent, no hi ha assimilació de mode. Sí que hi ha assimilació de mode, en canvi, quan van seguides de líquida (cf. *fas llum* [faʎ.ˈʎum]; *fas riure* [far.ˈriw.rə]) o de semivocal (cf. *fas iogurts* [ˌfaj.jo.ˈɣurs]). Sembla, doncs, que, perquè hi hagi assimilació de mode, la sonicitat creixent entre els dos segments heterosil·làbics adjacents ha de ser de més d'un grau de diferència; efectivament, la sonicitat creixent entre una sibilant i una líquida o entre una sibilant i una semivocal és major que no pas entre una sibilant i una nasal (165).

(165) *Assimilació de mode d'articulació de la sibilants*



Aquest comportament, i, com es veurà, també el de les nasals, dóna suporta a la idea defensada per Murray & Vennemann (1983), segons la qual la idoneïtat d'un determinat contacte intersil·làbic varia d'acord amb la major o menor distància de sonicitat entre els segments adjacents. Aquests autors proposen una extensió de la Llei del Contacte Sil·làbic, segons la qual la idoneïtat d'un determinat contacte consonàntic A.B, en què A i B són segments i *a* i *b* els seus valors de sonicitat, augmenta com més gran és el valor de *a* – *b*. Tenint en compte això, una seqüència com ara *am.la* constitueix una violació menor (–1) d'aquest principi que no pas una seqüència com ara *at.ja* (–4), i una seqüència com ara *ca.ta* és més harmònica (+5) que no pas una seqüència com ara *ca.la* (+2). Seguint aquesta extensió de la Llei del Contacte Sil·làbic, Clements (1990: 318) estableix la matriu de contactes intersil·làbics de (166), en què els contactes intersil·làbics milloren de baix a dalt i d'esquerra a dreta. Segons aquesta matriu, doncs, una sil·labificació tipus *at.a*, amb una diferència de sonicitat de –5, exemplifica el pitjor tipus de contacte possible, mentre que una sil·labificació tipus *a.ta*, amb una diferència de sonicitat de +5, exemplifica el millor tipus de contacte possible:

(166) Matriu de contactes sil·làbics (adaptada de Clements 1990: 319)

	V	SV	L	N	O
V	V.V	V.SV	V.L	V.N	$\boxed{\text{V.O}}$ *més harmònic*
SV	SV.V	SV.SV	SV.L	SV.N	SV.O
L	L.V	L.SV	L.L	L.N	L.O
N	N.V	N.SV	N.L	N.N	N.O
O	$\boxed{\text{O.V}}$	O.SV	O.L	O.N	O.O *menys harmònic*

menys harmònic → *més harmònic*

V=vocals; SV=semivocals; L=líquides; N=nasals; O=obstruents

En aquest sentit, una seqüència com ara *fas nosa* [faz.ˈnɔ.zə] (en què, partint de l'escala de sonicitat de (165), la diferència de sonicitat entre els dos segments adjacents és –1) és menys ofensiva que no pas una seqüència com ara *fas llum* *[faz.ˈʎum] o *fas iogurts* [ˌfaz.jo.ˈɣurs] (en què, partint de l'escala de sonicitat de (165), la distància de sonicitat és –2, en el primer cas, i –3, en el segon). Cal establir, doncs, que hi ha una restricció referent a la sonicitat que prohibeix que la sonicitat creixent entre dos segments heterosil·làbics adjacents successius sigui de més d'un grau de diferència, o, el que és el mateix, que la diferència de sonicitat entre dos segments heterosil·làbics adjacents successius sigui igual o inferior a –2 (veg. la formulació a 170).

La introducció d'aquesta nova restricció i una petita matisació en l'escala de sonicitat del català, condueix als resultats volguts. Aquesta matisació afecta la jerarquia interna que s'estableix entre les líquides i, també, a les diferències de sonicitat entre semivocals i les líquides.

D'una banda, el fet que les nasals s'assimilin al mode d'articulació de les consonants laterals i no pas de les vibrants sembla que indica que la distància entre nasals i laterals és major que no pas la distància entre nasals i vibrants. I això hauria de quedar reflectit en l'escala de sonicitat. És per això que es proposa una petita variació en l'escala de sonicitat en què les vibrants es desmarquen de la resta de líquides, amb un grau de sonicitat menor.

(167) Reformulació de l'escala de sonicitat

oclusives <	fricatives <	nasals <	**vibrant** <	líquides <	semivocals <	vocals
1	2	3	4	5	6	7

Amb tot, hi ha arguments tant de tipus tipològic com de tipus fonètic que reforcen aquesta escissió de les líquides en relació amb el seu grau de sonicitat.

Shin (1997: 173), per exemple, proposa una variació de l'escala de sonicitat idèntica a la de (167) per tal de donar compte dels fets del toba batak, en què la [r] assimila el mode d'articulació de la [l], però no pas a la inversa, fet que indica, segons l'autor, que la sonicitat de [l] és major que la de [r].

(168) Assimilació regressiva de mode d'articulació en toba batak

/marlaŋe/	→	[mallánje]	'nedar
/tarsuŋgul##rohakku/	→	[tarsúŋgulrohakku]	'my spirit awoke'

Tal com s'argumenta a Bonet & Mascaró (1997), la distribució de les ròtiques en català i en altres llengües romàniques sembla que també dóna suport a atorgar una major sonicitat a les bategants respecte de les vibrants. De fet, com s'ha vist en el capítol 4, els autors situen les vibrants en el grup de les obstruents i les bategants, en el grup de les semivocals. Això els permet explicar, per exemple, el procés de vibrantització que afecta les bategants precedides de consonant nasal o lateral alveolars heterosil·làbiques (*honrat* /onɾ+a+d/ [un.ˈrat], *folrar* [folɾ+a+ɾ] [ful.ˈra]), ja que, si no fos així, la sonicitat seria excessivament creixent (*[un.ˈrat], *[ful.ˈra]).

En lloc de proposar una escissió tan radical entre bategants i vibrants pel que fa a la sonicitat, en aquest treball s'opta per atorgar a les vibrants un grau de sonicitat menor que a la resta de líquides. De fet, l'escala de sonicitat de (167) és consistent amb la proposada per Parker (2002) per a l'espanyol (169), en la qual es prenen en consideració paràmetres com ara la intensitat, la pressió, l'estructura formàntica, el flux i la durada. En aquest estudi, es conclou el següent: «Specifically, /l/ patterns as more sonorous than the flap /ɾ/ 10 times, as equivalent 7 times, and as less sonorous in 3 cases. The flap /ɾ/ in turn outranks the trill 9 times and ties with it only once. There is not a single instance in which the mean value for /r/ is significantly more "sonorous" than that of /ɾ/. I therefore posit that these three natural classes are universally ranked in order laterals > flaps > trills» (Parker 2002: 233).

(169) Parker (2002: 233)

	onset position		coda position	
	males	females	males	females
intensity	l > ɾ > r	l > ɾ > r	l = ɾ	l = ɾ
pressure	l = ɾ > r	l = ɾ > r	l = ɾ	l = ɾ
F1	l = ɾ > r	l > ɾ > r	l = ɾ	ɾ = l
flow	l > ɾ > r	l > ɾ = r	l = ɾ	l = ɾ
duration	ɾ > l > r	ɾ > l > r	l = ɾ	l = ɾ

Partint d'aquesta escala i invocant una restricció segons la qual la sonicitat entre consonants heterosil·làbiques adjacents no pot ser igual o inferior –2 (170) s'obtenen els resultats volguts. En efecte, situant aquesta restricció per damunt d'IDENT(nas) i IDENT(nas) per damunt de SONINTER s'explica que la nasal assimili el mode d'articulació quan la distància entre aquesta consonant i la següent és de –2 (cf. *un llit*, amb una distància de –2) o inferior (cf. *un iot*, amb una distància de –3), i que, en canvi, es preservi quan la distància intersil·làbica creixent és menor (cf. *un riu*, amb una distància negativa de només –1). Així mateix, la jerarquia *DIST ≤ –2 >> IDENT(sib) >> SONINTER explica que hi hagi preservació en casos del tipus *dos nius* (amb una distància de –1 i que, en canvi, hi hagi assimilació en els casos en què la sonicitat creixent és major (cf. *dos rius*, amb una distància de –2; *dos llits*, amb una distància de –3, etc.).

(170) *DISTÀNCIA ≤ –2 (*DIST ≤ –2): Es prohibeixen les seqüències consonàntiques heterosil·làbiques amb una diferència de sonicitat igual o inferior a –2. [La sonicitat creixent entre dos segments heterosil·làbics adjacents successius no pot ser de més d'un grau de diferència.]

El problema d'una formulació com aquesta és que és molt localitzada: això és, serveix per donar compte dels fets del mallorquí i el menorquí, però no hi ha evidència que tingui una incidència especial en la resta de dialectes del català, i, encara menys, en la resta de llengües.

Diferents estudis emmarcats en la teoria de l'optimitat, però, sostenen la necessitat de refinar la formulació de la restricció SONINTER en termes semblants als de (170) per tal de donar compte de la complexitat de les dades analitzades. Tal com és definida tradicionalment, la restricció SONINTER prohibeix de manera absoluta la sonicitat creixent en consonants

heterosil·làbiques adjacents. No obstant això, en algunes llengües, encara que SONINTER hi té un paper, es permet un cert grau de sonicitat creixent. En altres llengües, encara, aquest grau de sonicitat creixent es permet solament quan hi ha certes consonants implicades; es tractaria dels casos que s'analitzaven fa tot just un moment. I, encara, en altres llengües, els contactes consonàntics amb una sonicitat intersil·làbica decreixent també són susceptibles de millora; com es veurà en el capítol 6, aquest és el cas del mallorquí.

En el treball d'Alderete (1995: 48), en què s'analitza el procés d'epèntesi en Winnebago, s'invoca una restricció que exigeix que la sonicitat en consonants heterosil·làbiques no excedeixi un interval (171). L'autor necessita recórrer a una restricció com aquesta per justificar que les seqüències de consonant oclusiva sorda seguida de sonant es resolguin amb epèntesi (172a) i les seqüències d'oclusiva sonora seguida de sonant es resolguin amb preservació (172b). La intuïció que hi ha al darrere d'aquesta restricció és semblant a la que hi ha al darrere de la proposada a (170): «C2 may not be 'too far above' C1 in sonority», això és, C2 no pot estar massa lluny de C1 pel que fa a la sonicitat (Alderete 1995: 33).

(171) Alderete (1995: 48)

«C1 < C2 by no more than one sonority interval, where C1 and C2 are adjacent and C1 is syllable-final and C2 is syllable-initial». [C1 < C2 per no més d'un interval, en què C1 i C2 són adjacents i C1 es troba a final de síl·laba i C2 a principi de síl·laba]

(172) L'epèntesi en Winnebago

a. /hipres/	[hiperes]	'know'	(*[hip.res])
b. /haracabra/	[ha.ra.cab.ra]	'the taste'	(*[ha.ra.ca.ba.ra])

En el treball de Bat-El (1996), en què s'estudia la formació de mots compostos a partir de components truncats en hebreu modern, es proposa desglossar la restricció SONINTER en dues restriccions diferents: una que prohibeix de manera categòrica la sonicitat creixent entre síl·labes adjacents (173a) i una altra, menys restrictiva, que promou la distància de sonicitat decreixent en consonants heterosil·làbiques adjacents (173b), de manera semblant a la proposta de Murray & Vennemann (1983).

(173) Bat-El (1996: 304)

a. «σCONT: The onset of a syllable must not be of greater sonority than the last segment.»

b. «σCONTSLOPE: «The greater the slope in sonority between the onset and the last segment in the immediately preceding syllable the better.»

És interessant constatar com la restricció σCONTSLOPE és considerada per Bat-El com una restricció gradient que avalua els diferents graus de distància de sonicitat: les violacions d'aquesta restricció s'obtenen restant el grau de sonicitat de la consonant en posició d'obertura de la consonant precedent i el resultat és restat del major grau de sonicitat possible. Un aspecte remarcable d'aquesta proposta és que no només la sonicitat creixent és susceptible de millora sinó també la sonicitat decreixent. És per això que davant l'input /tapuz, mandarina/ és millor el compost «ta.pu.zi.na», amb una sonicitat decreixent de +4 que no pas el compost «ta.pu.ri.na», amb una sonicitat decreixent de +2.

És possible trobar una formulació de SONINTER més sofisticada en els diferents treballs de Gouskova (2001, 2002, 2005), Baertsch & Davis (2003, 2005) and Baertsch (2002). D'acord amb Gouskova, SONINTER no és una restricció única sinó una jerarquia relacional de diferents restriccions sensibles a totes les distàncies heterosil·làbiques possibles (tant positives com negatives).

(174) Adaptat de Gouskova (2001, 2002, 2005)[17]

← *Sonicitat creixent* →

*DIST –6 >> *DIST –5 >> *DIST –4 >> *DIST –3 >> *DIST –2 >> *DIST –1 >>

Mateixa sonicitat

*DIST 0 >>

← *Sonicitat decreixent* →

*DIST +1 >> *DIST +2 >> *DIST +3 >> *DIST +4 >> *DIST +5 >> *DIST +6

Aquesta restricció és relacional, perquè estableix la bona formació d'una coda o d'una obertura no de manera isolada sinó en relació amb l'oberta i la coda

[17] En els treballs de Gouskova, a diferència de Clements (1990), els grups de consonants amb una sonicitat creixent es representen amb un valor positiu ('+'), mentre que els grups amb un grau de sonicitat decreixent es representen amb un valor negatiu ('–'). A partir d'ara, doncs, es farà servir la notació de l'autora.

adjacent, respectivament; això és, «what an onset or a coda must look like depends on the adjacent consonant». El caràcter relacional de la jerarquia proposada per Gouskova evoca, en certa manera, l'alineament harmònic (Prince & Smolensky 1993), en la mesura que, com més marcats són cadascun dels membres individuals en la relació, més marcada és la relació; situats en el terreny dels contactes intersil·làbics, com més sonant és la consonant en posició d'obertura i menys sonant la consonant en posició de coda més marcada és la relació que s'estableix entre aquestes dues consonants. Tot i que aquesta jerarquia es deriva indirectament de les restriccions que regulen la sonicitat de les obertures i de les codes, les restriccions de la família *DISTÀNCIA són independents de les restriccions referents a la sonicitat de les obertures i les codes, contràriament al que es proposa a Clements 1990 i Baertsch & Davis 2003, 2005 and Baertsch 2002. De fet, les restriccions *DISTÀNCIA són cegues al tipus de consonant situada en posició d'obertura i en posició de coda: les combinacions de consonants amb la mateixa sonicitat es veuen afectades de la mateixa manera, independentment del tipus de consonant situada en posició d'obertura o en posició de coda. Per exemple, tant la seqüència consonàntica 'k.n' (amb una distància creixent de +4) com la seqüència consonàntica 's.l' (amb una distància creixent de +4) es veuen afectades per la mateixa restricció, *DISTÀNCIA +4, tot i que les consonants implicades siguin diferents. Això és el que l'autora anomena *partial stratum behaviour*: les seqüències de consonants amb la mateixa distància de sonicitat constitueixen un estrat, i cadascun d'aquests estrats és penalitzat per la mateixa restricció. A (175) s'exposa la matriu de contactes intersil·làbics proposada per Gouskova, en què els contactes consonàntics de cada columna presenten el mateix grau de sonicitat i es veuen, per tant, afectats per la mateixa restricció.

(175) *Matriu de contactes intersil·làbics* (adaptat de Gouskova 2001, 2002, 2005)

+7	+6	–5	+4	+3	+2	+1	0	–1	–2	–3	–4	–5	–6	–7
t.w	s.w	d.w	z.w	n.w	l.w	r.w	w.w	w.r	w.l	w.n	w.z	w.d	w.s	w.t
	t.r	s.r	d.r	z.r	n.r	l.r	r.r	r.l	r.n	r.z	r.d	r.s	r.t	
		t.l	s.l	d.l	z.l	n.l	l.l	l.n	l.z	l.d	l.s	l.t		
			t.n	s.n	d.n	z.n	n.n	n.z	n.d	n.s	n.t			
				t.z	s.z	d.z	z.z	z.d	z.s	z.t				
					t.d	s.d	d.d	d.s	d.t					
						s.t	s.s	t.s						
							t.t							

La restricció específica *DIST ≤ –2 que s'invocava a (170) es pot substituir per la subjerarquia *DIST +6 >> *DIST +5 >> *DIST +4 >> *DIST +3 >> *DIST +2,

la qual, situada per damunt d'IDENT(sib) i IDENT(nas) dóna compte dels fets del mallorquí i menorquí, tal com es pot observar en les taules il·lustratives de (176) i (177):

(176)

a. *són llits* /son##ʎit+z/ [soʎ.ʎi͡ts]

/son##ʎit+z/	*DIST +2	IDENT(nas)
a. [soɲ.ʎi͡ts]	*!	
b. ☞ [soʎ.ʎi͡ts]		*

b. *són rius* /son##riw+z/ [son.ríws]

/son##riw+z/	*DIST +2	IDENT(nas)	*DIST +1
a. ☞ [son.ríws]			*
b. [sor.ríws]		*!	
c. [son.ríws]	*!		

(177)

a. *dos llits* /doz##ʎit+z/ [doʎ.ʎi͡ts]

/doz##ʎit+z/	*DIST +3	IDENT(sib)
a. [doz.ʎi͡ts]	*!	
b. ☞ [doʎ.ʎi͡ts]		*

b. *dos rius* /doz##riwz/ [dor.ríws]

/doz##riwz/	*DIST +2	IDENT(sib)
a. [doz.ríws]	*!	
b. ☞ [dor.ríws]		*

c. *dos nius* /doz##niw+z/ [doz.níws]

/doz##niw+z/	IDENT(sib)	*DIST+1
a. ☞ [doz.níws]		*
b. [don.níws]	*!	

L'escala de sonicitat proposada a (167), però, complica l'explicació de les seqüències de vibrant seguida de semivocal (*corr iardes*), en què hi hauria d'haver assimilació regressiva de mode d'articulació ja que la distància de sonicitat entre aquests dos tipus de segments és +2. Aquest, però, no és el comportament del mallorquí i el menorquí (cf. *aferr iogurts* [ə,fɛr.jo.ˈyurs]). Una primera solució al problema fóra situar la restricció IDENT(ròtica) per

damunt de la restricció *DISTÀNCIA +2. El fets relacionats amb l'epèntesi i amb l'escissió de palatals en mallorquí i menorquí, però, recomanen una solució alternativa: partir d'una escala de sonicitat en què les líquides ocupen la mateixa posició que les semivocals, proposta que s'acosta a la de Wheeler (1987). Més endavant, es constatarà que aquesta jerarquia és necessària per donar compte d'altres comportaments del mallorquí i el menorquí, relacionats amb la configuració segmental intrasil·làbica permesa en mallorquí i menorquí, que expliquen, entre altres fenòmens, la inserció d'una vocal de suport en les seqüències finals de semivocal seguida de líquida (cf. *aire* [ˈaj.rə]; veg. el capítol 10) o el bloqueig de l'escissió en les seqüències de lateral palatal seguida de consonant (cf. mall. *coll petit* [kəʎ.pə.ˈtit], *[ˌkəjl.pə.ˈtit]; veg. el capítol 8).

(178) Escala de sonicitat (definitiva)

oclusives <	fricatives <	nasals <	vibrant <	**semivocals, líquides <**	vocals
1	2	3	4	**5**	7

Per tal de donar compte de la totalitat dels contactes del mallorquí i el menorquí, *DIST +2 ha de dominar les restriccions de fidelitat que advoquen pel manteniment del mode d'articulació de les consonants sibilants, nasals i ròtiques (179). Això explica, com s'apuntava, que les sibilants assimilin el mode d'articulació de la lateral i de la vibrant següent, ja que la distància de sonicitat entre aquest tipus de segments és +2 i +3, respectivament. Justifica, també, que les nasals només assimilin el mode d'articulació de les laterals i de les semivocals, ja que la diferència de sonicitat entre aquests dos tipus de consonants és +2. I explica, finalment, que les líquides i les semivocals no assimilin mai el mode d'articulació de la consonant següent, perquè la sonicitat entre aquests segments consonàntics i els següents no és mai igual o superior a +2. De fet, és precisament per això que no és necessari jerarquitzar les restriccions que controlen els canvis de mode d'articulació de les líquides per damunt de les restriccions de marcatge de la família *DISTÀNCIA. Ara bé, els fets relacionats amb l'assimilació regressiva de lloc requereixen una jerarquia en què IDENT(lateral), IDENT(ròtica) dominen COMP(PA) (veg. el cap. 3, dedicat a l'assimilació regressiva de lloc d'articulació). La restricció *DIST +1, per la seva banda, es troba dominada per les restriccions de fidelitat IDENT(sib) i IDENT(nas) (197), jerarquia que explica que les sibilants no assimilin el mode

d'articulació de la nasal següent i que les nasals no assimilin el mode d'articulació de la vibrant següent. Cap d'aquestes consonants (sibilants, nasals i la resta de sonants) canvien el seu mode d'articulació a causa de la restricció COMP(MA), ja que aquesta restricció es troba dominada per les restriccions de fidelitat específiques que advoquen per la preservació del seu mode d'articulació (i.e. IDENT(sib), IDENT(nas), IDENT(lat), etc.). A primer cop d'ull podria semblar que no cal desplegar tota aquesta colla de restriccions de fidelitat i que seria més econòmic per a l'anàlisi capturar la resistència de les consonants sonants mitjançant una restricció general del tipus IDENT(+sont); aquesta restricció, però, és insuficient per donar compte dels fets, ja que no hi hauria manera d'impedir, per exemple, un canvi de mode lateral per un de ròtic o un canvi de mode ròtic per un de lateral com a estratègies per satisfer COMP(MA). La restricció IDENT(+sont), més general, està situada més avall en la jerarquia.

(179) Jerarquia de restriccions del mallorquí i el menorquí
*DIST +5 >> *DIST +4 >> *DIST +3 >> *DIST +2 >> IDENT(sib), IDENT(nas), IDENT(lat), IDENT(ròtica), IDENT(–consonàntic) >> *DIST +1, COMP(PA) >> COMP(MA) >> IDENT(–sont) >> IDENT(MA)

Aquesta jerarquia exemplifica la matriu de contactes intersil·làbics permesos en mallorquí i menorquí de (180); tal com es pot veure en aquesta matriu, les consonants amb més restriccions d'aparició són les obstruents no sibilants, les quals solament poden aparèixer en posició de coda quan van seguides d'una altra oclusiva o de consonant sibilant. La resta de consonants tenen més contextos d'aparició, per bé que no poden aparèixer quan van seguides d'una consonant amb una sonicitat major de dos graus o més, és a dir, quan la distància de sonicitat creixent que s'estableix entre aquestes consonants i la següent és de +2 o superior. En la matriu, d'altra banda, els contactes milloren d'esquerra a dreta i de baix a dalt, fet que reflecteix la constatació que, com més decreixent és la sonicitat, més harmònic és el contacte intersil·làbic.

(180) *Optimitat dels contactes intersil·làbics en mallorquí i menorquí*

Obertura		6	5	4	3	2	1
Coda		V	SV/L	V	N	F	O
6	V	0	–1	–2	–3	–4	–5
5	SV/L	+1	0	–1	–2	–3	–4
4	V	+2	+1	0	–1	–2	–3
3	N	+3	+2	+1	0	–1	–2
2	F	+4	+3	+2	+1	0	–1
1	O	+5	+4	+3	+2	+1	0

+ *harmònic*

– *harmònic*

- *harmònic* + *harmònic*

V: vocals
SV: semivocals
L: líquides ([l] & [r])
T: vibrants
N: nasals
F: fricatives
O: oclusives

Distància de sonicitat no permesa per a les obstruents no sibilants.

Distància de sonicitat no permesa per a les sonants i les sibilants.

Les taules de (181) exemplifiquen els efectes de la jerarquia de (179) quan la primera consonant és sibilant. No s'han tingut en compte les seqüències de dues sibilants, que es resolen amb un procés de dissimilació per efecte de la restricció *[sib][sib] (veg. el cap. 7), ni tampoc les seqüències amb una sibilant prepalatal, que s'estudien en el capítol 8.

(181) Contacte de sibilant alveolar + consonant en mallorquí i menorquí

(181a) Sibilant alveolar + oclusiva

/doz##pow+z/	IDENT (sib)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (–sont)
a. ☞ [dos.ˈpows]		*	*	
b. [dop.ˈpows]	*!			

(IDENT(sib) >> COMP(MA) justifica la manca d'assimilació de mode quan C1 = sibilant alveolar i C2= oclusiva)

(181b) Sibilant alveolar + fricativa labiodental

dos fils /doz##fil+z/ [dos.ˈfils]

/doz##fil+z/	IDENT (sib)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (–sont)
a. ☞ [dos.ˈfils]		*	*	
b. [dof.ˈfils]	*!			

(IDENT(sib) >> COMP(MA) justifica la manca d'assimilació de mode quan C1 = sibilant alveolar i C2= fricativa labiodental)

(181c) Sibilant alveolar + nasal

dos nous /dos##nɔw+z/ [doz.ˈnɔws]

/doz##nɔw+z/	IDENT (sib)	*DIST +1	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (–sont)
a. ☞ [doz.ˈnɔws]		*		*	
b. [don.ˈnɔws]	*!				*

(IDENT(sib) >> *DIST +1 justifica la manca d'assimilació de mode quan C1 = sibilant alveolar i C2= nasal)

(181d) Sibilant alveolar + lateral

dos llits /doz##ʎit+z/ [doʎ.ˈʎi͡ts]

/doz##ʎit+z/	*DIST +3	IDENT (sib)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (–sont)
a. ☞ [doz.ˈʎi͡ts]	*!			*	
b. [doʎ.ˈʎi͡ts]		*			*

(*DIST +2 >> IDENT(sib) justifica l'assimilació de mode quan C1 = sibilant alveolar i C2 = lateral: la distància de sonicitat entre aquests dos segments és +3)

(181e) Sibilant alveolar + vibrant

dos rius /doz##riw+z/ [dor.ˈriws]

/doz##riw+z/	*DIST +2	IDENT (sib)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (–sont)
a. [doz.ˈriws]	*!			*	
b. ☞ [dor.ˈriws]		*			*

(*DIST +2 >> IDENT(sib) justifica l'assimilació de mode quan C1 = sibilant alveolar i C2 = vibrant: la distància de sonicitat entre aquests dos segments és +2)

(181f) Sibilant alveolar + semivocal

dos iogurts /doz##jogurt+z/ [ˌdoj.jo.ˈɣurs]

/doz##jogurt+z/	*DIST +3	IDENT (sib)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT sont
a. [ˌdoz.jo.ˈɣurs]	*!			*	
b. ☞ [ˌdoj.jo.ˈɣurs]		*			*

(*DIST +3 >> IDENT(sib) justifica l'assimilació de mode quan C1 = sibilant alveolar i C2 = vibrant: la distància de sonicitat entre aquests dos segments és +3)

Les taules de (182) exemplifiquen els efectes de les restriccions *DIST + en les seqüències de nasal seguida de consonant.

(182) *Contacte de nasal + consonant en mallorquí i menorquí*

(182a) Nasal + oclusiva

som quatre /som##kwatr/ [soŋ.ˈkwa.trə]

/som##kwatr/	IDENT (nas)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. ☞ [soŋ.ˈkwa.trə]			*	
b. [sok.ˈkwa.trə]	*!			*

(IDENT(nas) >> COMP(MA) justifica la manca d'assimilació de mode quan C1 = nasal i C2 = oclusiva)

(182b) Nasal + fricativa labiodental

som freds /so+m##fred+z/ [soŋ.ˈfrɛt͡s]

/som##fred+z/	IDENT (sib)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. ☞ [soŋ.ˈfrɛt͡s]			*	
b. [sof.ˈfrɛt͡s]	*!			*

(IDENT(nas) >> COMP(MA) justifica la manca d'assimilació de mode quan C1 = nasal i C2 = fricativa labiodental)

(182c) Nasal + fricativa sibilant

som set /so+m##set/ [son.ˈset]

/so+m##set/	*[sib][sib]	IDENT (nas)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. ☞ [son.ˈset]				*	
b. [sos.ˈset]	*!	*			*

(Els efectes de la jerarquia IDENT(nas) >> COMP(MA) queden inhibits per la restricció *[sib][sib], que també impedeix l'assimilació de mode quan C2 = sibilant)

(182d) Nasal + lateral

són llits /so+n##ʎit+z/ [soʎ.ˈʎit͡s]

/so+n##ʎit+z/	*DIST +2	IDENT (nas)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. [soɲ.ˈʎit͡s]	*!			*	
b. ☞ [soʎ.ˈʎit͡s]		*			*

(*DIST +2 >> IDENT(nas) justifica l'assimilació de mode quan C1 = nasal i C2 = lateral: la distància de sonicitat entre aquests dos segments és +2)

(182e) Nasal + ròtica

són rius /so+n##riw+z/ [son.ˈriws]

/so+n##riw+z/	IDENT (nas)	*DIST +1	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. ☞ [son.ˈriws]		*		*	
b. [sor.ˈriws]	*!				*

(IDENT(nas) >> *DIST +1 justifica la manca d'assimilació de mode quan C1 = nasal i C2 = ròtica: la distància de sonicitat entre aquests dos segments és +1)

(182f) Nasal + semivocal

són iots /so+n##jot+z/ [soj.ˈjɔt͡s]

/so+n##jot+z/	*DIST +3	IDENT (nas)	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. [soɲ.ˈjɔt͡s]	*!			*	
b. ☞ [soj.ˈjɔt͡s]		*			*

(*DIST +3 >> IDENT(nas) justifica la manca d'assimilació de mode quan C1 = nasal i C2 = semivocal: la distància de sonicitat entre aquests dos segments és +3)

La jerarquia de restriccions proposada preveu que quan la consonant en posició de coda és lateral, ròtica o semivocal no opera l'assimilació regressiva de mode (183).

(183) Lateral, ròtica, semivocal + consonant

(183a) Lateral + consonant

vol iots /vɔl##jɔt+z/ [vɔʎ.ˈjɔt͡s]

/vɔl##jɔt+z/	IDENT (lat)	*DIST 0	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. ☞ [vɔʎ.ˈjɔt͡s]		*		*	
b. [vɔj.ˈjɔt͡s]	*!				*

(183b) Ròtica + consonant

corr iardes /korr##jard+ə+z/ [kor.ˈjar.ðəs]

/korr##jard+ə+z/	IDENT (ròtica)	*DIST +1	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. ☞ [kor.ˈjar.ðəs]		*	*	*	
b. [koj.ˈjar.ðəs]	*!				*

(183c) Semivocal + consonant

vull rams /vuj##ʎit+z/ [vuj.ˈʎi͡ts]

/vuj##ʎit+z/	IDENT (–cons)	*DIST 0	COMP (PA)	COMP (MA)	IDENT (MA)
a. ☞ [vuj.ˈʎi͡ts]			*	*	
b. [vuʎ.ˈʎi͡ts]	*!				*

Cal apuntar, finalment, que introduir la jerarquia de restriccions de la família *DIST implica que les seqüències d'obstruent no sibilant seguida de consonant es resolguin amb assimilació de mode a causa d'aquestes restriccions (*cap mort*, per *DIST +2; *cap lluna* i *cap iot*, per *DIST +4; *agaf llunes* i *agaf iots*, per *DIST +3), etc.

5.4.2 *L'assimilació regressiva de mode en eivissenc*

En eivissenc col·loquial, l'assimilació regressiva de mode se circumscriu a les seqüències d'oclusiva seguida de lateral o nasal homorgàniques, com en la majoria de varietats del català.

(184) Eivissenc col·loquial

pot lamentar	/pɔd##ləment+a+r/	[ˌpɔl.lə.mən̪.ˈta]
pot nedar	/pɔd##ned+a+r/	[ˌpɔn.nə.ˈða]
cap mort	/kap##mɔrt/	[kam.ˈmɔrt]

Es detecten, doncs, tres condicions perquè es produeixi l'assimilació regressiva de mode d'articulació en aquesta varietat: *a*) la consonant en posició de coda ha de ser oclusiva (cf. *són lliris* [soɲ.ˈʎi.ris]), *agaf molls* [gav.ˈmɔʎs], sense assimilació); *b*) les consonants adjacents han de ser homorgàniques (cf. *puc lamentar* [pug.lə.mən̪.ˈta], sense assimilació); *c*) les consonants adjacents han de

compartir el tret de mode d'articulació [–continu] (cf. *pot riure* [pɔd.ríw.rə], sense assimilació).

L'efecte d'aquestes condicions es pot capturar invocant tot un conjunt de restriccions de fidelitat que bloquegen l'activitat de la restriccions de marcatge de la família *DIST +, promotores del canvi de mode d'articulació.

Pel que fa a la primera condició, cal tenir present que, segons l'escala de sonicitat proposada, l'única consonant sonant que pot estar implicada en transicions sil·làbiques amb una sonicitat creixent és la nasal (cf. *són lamentables* (+2), *són rics* (+1), *són iots* (+2)). Per evitar que es produeixi l'assimilació de mode en aquests casos, només cal situar la restricció de fidelitat IDENT(nas) per damunt de les restriccions *DIST + (185).

(185) Eivissenc col·loquial

/so+n##rik+z/	IDENT(nas)	*DIST+1	*DIST+2
a. ☞ [son.ˈriks]		*	
b. [sor.ˈriks]	*!		
/so+n##ʎum+z/			
a. ☞ [soɲ.ˈʎums]			*
b. [soʎ.ˈʎums]	*!		
/so+n##jɔt+z/			
a. ☞ [soɲ.ˈjɔ͡ts]			*
b. [soj.ˈjɔ͡ts]	*!		

El fet que l'assimilació de mode no afecti les sibilants s'explica per la jerarquització d'IDENT(sib) per damunt de les restriccions *DIST + (186). El fet que no afecti les fricatives labiodentals, d'altra banda, es relaciona amb les restriccions de fidelitat que donen compte de la segona i de la tercera condició.

(186) Eivissenc col·loquial

/doz##ʎɔk+z/	IDENT(sib)	*DIST+3
a. ☞ [doz.ˈʎɔks]		*
b. [doʎ.ˈʎɔks]	*!	
/doz##jɔt+z/		
a. ☞ [doz.ˈjɔ͡ts]		*
b. [doj.ˈjɔ͡ts]	*!	

La segona condició es pot formalitzar jerarquitzant la restricció IDENT(PA) per damunt de les restriccions *DIST+. IDENT(PA) impedeix que operi l'assimilació en les seqüències d'oclusiva seguida de consonant no homorgànica (187).

(187) Eivissenc col·loquial

a. *pot nedar* /pɔd##ned+a+ɾ/ [ˌpɔn.nə.ˈða]

/pɔd##ned+a+ɾ/	IDENT(ObsPA)	*DIST+2
a. [ˌpɔd.nə.ˈða]		*!
b. ☞ [ˌpɔn.nə.ˈða]		

b. *sap nedar* /sab##ned+a+ɾ/ [ˌsab.nə.ˈða]

/sab##ned+a+ɾ	IDENT(ObsPA)	*DIST+2
a. ☞ [ˌsab.nə.ˈða]		*
b. [ˌsan.nə.ˈða]	*!	

De retruc, impedeix que les seqüències de fricativa labiodental (no protegides per cap restricció de fidelitat específica referent al seu mode d'articulació) seguida de nasal no homorgànica (*agaf nous* [ə.ɣav.ˈnɔws]), lateral (*agaf llits* [ə.ɣav.ˈʎits͡]), ròtica (*agaf roses* [ə.ɣav.ˈrɔ.zəs]) o de semivocal (*agaf iots* [ə.ɣav.ˈjɔts͡]) es resolguin sense assimilació de mode, ja que es tracta de seqüències heterorgàniques (188). En el capítol 3 s'ha invocat la restricció IDENT(OclPA), per explicar la manca d'assimilació de lloc d'articulació d'aquestes consonants. Atès que ara interessa incloure-hi també les obstruents no sibilants, és convenient substituir la restricció específica IDENT(OclPA) per la restricció més general IDENT(ObstruentPA). Els efectes d'aquesta restricció, òbviament, es veuen parcialment matisats per la jerarquització d'IDENT(sib), que ocupa una posició més elevada.

(188) Eivissenc

/əgaf##nɔw+z/	IDENT(ObsPA)	*DIST +
a. ☞ [ə.ɣav.ˈnɔws]		*
b. [ə.ɣan.ˈnɔws]	*!	

/agaf##ʎit+z/		
a. ☞ [ə.ɣav.ˈʎits͡]		*
b. [ə.ɣaʎ.ˈʎits͡]	*!	
/agaf##rɔz+ə+z/		
a. ☞ [ə.ɣav.ˈrɔ.zəs]		*
b. [ə.ɣar.ˈrɔ.zəs]	*!	
/agaf##jɔt+z/		
a. ☞ [ə.ɣav.ˈjɔts͡]		*
b. [ə.ɣaj.ˈjɔts͡]	*!	

La tercera condició, finalment, es pot formalitzar jerarquitzant la restricció IDENT(continu) per damunt de les restriccions *DIST +, fet que explica que les oclusives assimilin el mode d'articulació dels segments no continus següents (lateral i nasal), però no dels segments continus següents (vibrant o semivocal) (veg. les taules de 189).

(189) Eivissenc col·loquial

a. *cap mort* /kap##mɔrt/ [kam.ˈmɔrt]

/kap##mɔrt/	IDENT(cont)	*DIST +2
a. [kab.ˈmɔrt]		*!
b. ☞ [kam.ˈmɔrt]		

b. *pot riure* /pɔd##riw+ɾ/ [pɔd.ˈriwrə]

/pɔd##riw+ɾ/	IDENT(cont)	*DIST +3
a. ☞ [pɔd.ˈriwrə]		*
b. [pɔr.ˈriwrə]	*!	

c. *tot iots* /tot##jɔt+z/ [ˌtod.jɔts͡]

/tot##jɔt+z/	IDENT(cont)	*DIST +4
a. ☞ [tod.ˈjɔts͡]		*
b. [toj.ˈjɔts͡]	*!	

Aquesta jerarquia, de retruc, explica que les fricatives labiodentals no assimilin el mode d'articulació de la nasal bilabial següent (*agaf molls* [ə.ɣav.ˈmɔʎs]), ja

que l'assimilació implicaria una transgressió de la restricció IDENT(cont) (vegeu la taula de 190).

(190)

/agaf##mɔʎ+z/	IDENT(cont)	*DIST +1
a. ☞ [ə.ɣav.ˈmɔʎs]		*
b. [ə.ɣam.ˈmɔʎs]	*!	

La jerarquia de restriccions de l'eivissenc és, doncs, la que figura a continuació:

(191) *Jerarquia de restriccions eivissenc (simplificada)*

IDENT(sib), IDENT(nas), IDENT(cont), IDENT(ObsPA) >> {*DIST+1, *DIST +2, *DIST +3...}

5.4.3 *Altres estratègies: inserció, elisió, resil·labificació, assimilació progressiva*

Arribats aquí cal considerar la possibilitat que es desencadenin altres estratègies per satisfer les restriccions referents a la sonicitat intersil·làbica. Es podria desencadenar, per exemple, un procés d'elisió de la consonant en posició de coda (*puc moure* [pu.ˈmɔw.ɾə]) o un procés d'inserció (*puc moure* [ˌpu.kə.ˈmɔw.ɾə]). Les restriccions ALINEEU-Mots, ALINEEU-Prefix i MAX-IO, adduïdes ja en el capítol 3, bloquegen l'aplicació d'aquestes estratègies. Basta afegir aquestes restriccions a la jerarquia proposada (en les jerarquies següents s'hi han afegit restriccions introduïdes en apartats anteriors, tot i que no siguin rellevants en aquest capítol).

(192) *Jerarquia de restriccions mallorquí i menorquí*

ALINEEU-Mots, ALINEEU-Prefix, *[sib][sib], *DIST +2 >> MAX-IO >> IDENT(sib), IDENT(nas), IDENT(lat), IDENT(ròtica), IDENT(–cons) >> *DIST +1, COMP(PA) >> COMP(MA) >> IDENT(–sont) >> IDENT(MA), IDENT(PA)

(193) *Jerarquia de restriccions eivissenc*

IDENT(sib), IDENT(nas), IDENT(cont), IDENT(ObsPA), IDENT(lab), IDENT(dor) >> ALINEEU-Mots, ALINEEU-Prefix >> MAX-IO >> {*DIST +1, *DIST +2...} >> IDENT(–sont) >> COMP(PA), COMP(MA) >> IDENT(NasPA), IDENT(cor), IDENT(MA)

La resil·labificació és una altra de les estratègies possibles quan una oclusiva o una fricativa labiodental van seguides de lateral o de ròtica (*cap lament* *[ˌka.plə.ˈmen], *puc riure* *[pu.ˈkɾiw.ɾə]). Una manera de bloquejar aquestes estratègies és invocant les restriccions que demanen l'alineament entre categories prosòdiques, tal com fan Colina (1995: 31), Dols (2000: 298) o Wheeler (2005). Una restricció com la de (194) impossibilita, en efecte, una resil·labificació com la que s'adduïa, ja que el límit esquerre de la paraula prosòdica no coincideix amb el límit esquerra de la síl·laba. Una altra manera de donar compte de la impossibilitat d'aquesta estratègia és invocant una restricció que demana la uniformitat en l'organització sil·làbica en totes les ocurrències d'una paraula prosòdica, tal com fa Jiménez (1997, 1999), i reformula Wheeler (2005) (195).

(194) ALIN(PP, E, σ, E): El límit esquerre de la paraula prosòdica ha de coincidir amb el límit esquerre de la síl·laba (Colina 1995, Dols 2000, Wheeler 2005)

(195) UNIFORMITAT SIL·LÀBICA: L'organització sil·làbica dels elements en la frase fonològica ha de ser la mateixa que en la paraula prosòdica (Jiménez 1997, 1999; Wheeler 2005)

En el cas de les seqüències d'oclusiva seguida de fricativa labiodental (*cap fet, puc fer*) podria desencadenar-se un procés d'africació, entès com a reforçament, de la fricativa, tal com ocorre en les seqüències d'oclusiva seguida de sibilant (*puc ser*). De fet, en un registre més acurat és possible sentir realitzacions com aquestes ([kap.ˈp͡fet], [pup.ˈp͡fe]). El fet que sigui preferible l'assimilació total (*puc fer* [puf.ˈfe]) a l'africació de la segona consonant, cal atribuir-ho a la restricció COMP(MA), situada força avall en la jerarquia. En el cas de les oclusives seguides de sibilant, els efectes d'aquesta darrera restricció queden bloquejats, com s'ha vist, per la restricció *[sib][sib].

Cal considerar, també, la possibilitat que es desencadeni la geminació quan la primera consonant és oclusiva i la segona, ròtica o lateral alveolar (*cap lament* *[ˌkap.plə.ˈmen̪t]), tal com ha ocorregut diacrònicament en altres llengües, com ara l'italià o l'alemany, o com ocorre en català en determinats

contextos (cf. *poble* [ˈpɔb.blə]). Les mateixes restriccions adduïdes a (194) i (195) donarien compte de la manca d'aplicació d'aquestes estratègies.

Finalment, el canvi de mode d'articulació de la consonant en posició d'obertura tampoc no és una estratègia possible per l'activitat de les restriccions de fidelitat referents a la preservació dels trets associats a les consonants situades en posicions perceptualment prominents, com és la posició d'obertura.

5.4.4 *Altres interpretacions de l'assimilació regressiva de mode d'articulació*

Cal fer notar que es podrien adduir altres interpretacions de l'assimilació regressiva de mode d'articulació, com ara que aquest procés està motivat, no pas per requeriments sil·làbics com els adduïts en aquesta secció, sinó per condicionaments de tipus més aviat fonètic. Per exemple, Côté (2000), seguint l'estudi d'Ohala (1990), proposa una anàlisi de les seqüències amb una sonicitat creixent basada en la prominència perceptual de determinades consonants: el fet que les oclusives depenguin dels indicis contextuals proporcionats per la consonant següent fa que sigui preferible que ocupin una posició prevocàlica (que és el millor context per a la percepció de l'oclusiva) que no pas una posició preconsonàntica (que és un context menys favorable per a la percepció de la consonant oclusiva). Això podria explicar que determinades varietats insereixin una vocal en aquest tipus de contactes (*i.e.* alguerès). Cal dir, però, que aquesta no és la millor interpretació per al comportament del català de Mallorca i Menorca, en què no hi ha inserció vocàlica sinó assimilació regressiva de mode d'articulació. D'altra banda, cal tenir en compte que hi ha assimilació regressiva de mode fins i tot en aquells contextos preconsonàntics en què els indicis acústics que informen sobre l'especificació de les consonants són màximament favorables, com, per exemple, davant de consonant sonant.

5.4.5 *Resum*

A continuació es detallen les jerarquies de restriccions de donen compte del comportament del balear pel que fa a l'assimilació regressiva de mode d'articulació.

(196) *Jerarquia de restriccions mallorquí i menorquí (simplificada)*

*DIST +2, *[sib][sib], ALINEEU-Mots, ALINEEU-Prefix, UNIFORMITAT σ
MAX-IO
IDENT(sib), IDENT(nas), IDENT(lat), IDENT(ròt), IDENT(–cons)
*DIST +1, COMP(PA)
COMP(MA)
IDENT(–sont)
IDENT(MA), IDENT(PA)

(197) *Jerarquia de restriccions eivissenc (simplificada)*

IDENT(sib), IDENT(nas), IDENT(cont), IDENT(ObsPA), IDENT(lab), IDENT(dor),
UNIFORMITAT σ
ALINEEU-Mots, ALINEEU-Prefix
MAX-IO
*DIST +1
IDENT(–sont)
COMP(MA), COMP(PA)
IDENT(NasPA), IDENT(cor), IDENT(MA)

6. EL ROTACISME EN MALLORQUÍ

Avall, que fa baixada (segona part)

6.1. INTRODUCCIÓ

El rotacisme és un fenomen segons el qual una consonant esdevé ròtica ([ɾ]) o aproximant ([ɹ]) en determinats contextos. En mallorquí, aquest fenomen afecta les consonants fricatives alveolars quan es troben seguides de consonant sonora. Segons Recasens (1996), el rotacisme en mallorquí és un tret idiolectal que pot haver estat motivat per la percepció errònia de la *s* sonora en posició implosiva. També apunta com a possible origen històric d'aquest fenomen el contacte del subdialecte amb els parlars occitans i també sards, en què també hi ha rotacisme, en posició interior de mot i entre mots. Finalment, afegeix que, en parles acurades o en gent lletrada, aquest fenomen es dóna en menor grau o és pràcticament inexistent. Alcover (1908-1909: 294) ja es referia al procés de rotacisme, i puntualitzava que es tracta d'un procés que opera, sobretot, davant *m* i *n*. El treball de Moll (1934: 35), per la seva banda, afegeix altres contextos d'aplicació del fenomen. L'autor no descriu els contextos de manera sistemàtica, però en dóna alguns exemples: *colgar es darrer* [kol.ˌɟaɹ.da.ˈre], *es dia* [əɹ.ˈdi.ə] (per tant, davant de [d]), *es meu estimat* [əɹ.ˌme.wəs.ti.ˈmat], *des meu cor* [dəɹ.mew.ˈkɔ], *dos mocadors* [ˌdoɹ.mo.cə.ˈðos] (i, doncs, davant [m]), *mules guapes* [ˌmu.ləɹ.ˈɡwa.pəs] (per tant, davant [g]), *dues vaques* [ˌdu.əɹ.ˈva.cəs] (i, per tant, davant [v]). Veny (1998) també fa referència al fenomen i especifica que es dóna davant de les consonants sonores *m*, *n*, *d* i *g*, i no esmenta les consonants sonores *b* i *v*. En el seu treball dedicat als contactes consonàntics en mallorquí, Dols (1993b: 73) estableix una generalització de les dades aportades pels estudis anteriors, i afirma que aquest fenomen es dóna davant de qualsevol segment sonor no sil·làbic, això és, davant de consonant sonora, a excepció dels casos en què opera el procés d'assimilació regressiva de mode d'articulació (cf. *has lamentat*, *has rigut*, *dues hienes*; veg. el cap. 5) o de dissimilació de mode d'articulació (cf. *has*

sabut; veg. el cap. 7). Per tant, es pot concloure que aquest fenomen es dóna solament davant de consonant obstruent no sibilant o davant de consonant nasal.

Cal puntualitzar, però, que l'acompliment d'aquest procés depèn, en gran mesura, d'altres factors, com ara el tempo de parla, i que en parlants que no solen practicar-lo apareix en partícules d'ús freqüent, com són els clítics (*es*, *has*, *dues*, *pes*, *ses*, etc.), seguits de mot començat en una d'aquelles consonants. També es registren certes asimetries en funció de les consonants que segueixen la fricativa alveolar: el rotacisme es mostra lleugerament més freqüent davant de [b] i [n] i, sobretot, davant de [d] i [m], que no pas davant de [g] i [v], per exemple. En aquest sentit, informants que pràcticament no són rotacistes presenten aquesta realització davant de [d] i [m]. D'altra banda, en mots d'introducció recent en la llengua o bé en paraules d'ús poc freqüent aquest fenomen no es dóna amb tanta intensitat, si bé també es pot acomplir (*bisbe* [ˈbiɹ.bə] vs. *lesbiana* [ləz.βi.ˈa.nə]).

És important assenyalar que també és possible trobar realitzacions rotacistes davant de [f] a les poblacions de Pollença i de Sóller. Cal fer notar, d'altra banda, que en alguns casos, segurament després d'aquest procés de rotacisme, es produeix una assimilació a la consonant oclusiva labial següent: *bisbe* [ˈbib.bə], *pogués beure* [po.ɟeb.ˈbəw.ɾə], *lesbiana* [ləb.bi.ˈa.nə].

Aquest fenomen es dóna tant en posició interior de mot, com en paraules compostes i prefixades, entre mots i, ocasionalment, en posició final de mot en les primeres persones singulars del present d'indicatiu dels verbs *enfurismar* i *entusiasmar*: *enfurism* [əm̩.fu.ˈriɹm], *entusiasm* [ən̩.tu.ˈzjaɹm].

A l'illa de Menorca, el rotacisme és pràcticament inexistent. Sorprenentment, però, en els etnotextos de l'ALDC apareixen casos de rotacisme a Ciutadella. De les nostres enquestes es desprèn, d'altra banda, que aquest fenomen també es dóna en la població des Migjorn Gran (cf. *has dit* [əɹ.ˈdit], *n'Aznar* [nəɹ.ˈnar], a partir de la pronúncia [əz.ˈnar]). De fet, Guiter (1943) registra casos de rotacisme a l'illa de Menorca (*fantasma*, *Cosme*).

El rotacisme és un fenomen freqüent en les llengües indoeuropees, i especialment en les llengües romàniques. Com és sabut, en llatí, la *s* va esdevenir *r* en posició intervocàlica, sembla que a partir d'un estadi previ de sonorització (cf. *majosibus* > *majoribus*). Altres llengües indoeuropees que coneixen el fenomen de rotacisme, ja sigui diacrònicament o sincrònicament, són el grec clàssic, l'anglès antic i l'alemany antic. És en les llengües romàniques, però, on el fenomen es dóna amb més intensitat, i, de forma general, ocorre en contextos semblants, això és, en posició intervocàlica, o en posició de coda seguida de consonant sonora.

Així, en alguns dialectes del sard, com ara en nuorès, la consonant *s* esdevé [r] davant d'oclusiva sonora, de sonant no coronal, de fricativa sonora i fricativa labiodental sorda (198a). En canvi, es manté inalterada davant d'oclusiva i fricativa no labiodental sorda (198b) i assimila el mode d'articulació de la consonant sonant següent, quan aquesta és coronal (198c) (veg. Pittau 1972: 33-34). Cal tenir en compte, d'altra banda, que en els mateixos contextos en què la fricativa esdevé ròtica, també pot esdevenir lateral (cf. *tres manos* /tres##manɔs/ [trel.má.nɔs] ~ [trel.má.nɔ.zɔ]) (veg. Pittau 1972).

(198)

a. Fricativa alveolar + consonant sonora, fricativa sonora o *f*

tres boes	/tres##bɔɛs/	[trɛr.ˈbɔ.ɛs]~[trɛr.ˈbɔ.ɛ.zɛ]	'tres bous'
tres domos	/tres##dɔmɔs/	[trɛr.ˈdɔ.mɔs]~[trɛr.ˈdɔ.mɔ.zɔ]	'tres cases'
tres gattos	/tres##gattɔs/	[trɛr.ˈgat.tɔs]~[trɛr.ˈgat.tɔ.zɔ]	'tres gats'
tres manos	/tres##manɔs/	[trɛr.ˈma.nɔs]~[trɛr.ˈma.nɔ.zɔ]	'tres mans'
tres rosas	/tres##rɔsas/	[trɛr.ˈrɔ.zas]~[trɛr.ˈrɔ.za.za]	'tres roses'
tres yannas	/tres##jannas/	[trɛr.ˈjan.nas]~[trɛr.ˈjan.na.za]	'tres portes'
tres ziros	/tres##zirɔs/	[trɛr.ˈd͡zi.rɔs]~[trɛr.ˈd͡zi.rɔ.zɔ]	'tres girs'
tres zentes	/tres##zentes/	[trɛr.ˈd͡zɛn.tɛs]~[trɛr.ˈd͡zɛn.tɛ.zɛ]	'tres persones'
tres fizos	/tres##fizɔs/	[trɛr.ˈfi.d͡zɔs]~[trɛr.ˈfi.d͡zɔ.zɔ]	'tres fills'

b. Fricativa alveolar + consonant sorda

tres panes	/tres##panes/	[trɛs.ˈpa.nɛs]~[trɛs.ˈpa.nɛ.zɛ]	'tres pans'
tres táulas	/tres##tawlas/	[trɛs.ˈtaw.las]~[trɛs.ˈtaw.la.za]	'tres taules'
tres canes	/tres##kanes/	[trɛs.ˈka.nɛs]~[trɛs.ˈka.nɛ.zɛ]	'tres gossos'
tres santos	/tres##santɔs/	[trɛs.ˈsan.tɔs]~[trɛs.ˈsan.tɔ.zɔ]	'tres sants'
tres thitthulas	/tres##θiθulas/	[trɛs.ˈθiθ.θu.las]	'tres mosquits'
tres sorres	/tres##sores/	[trɛs.ˈsɔr.rɛs]~[trɛs.ˈsɔr.rɛ.zɛ]	'tres germanes'

c. Fricativa alveolar + sonant coronal

tres nuces	/tres##nukes/	[trɛn.ˈnu.kɛs]~[trɛn.ˈnu.kɛ.zɛ]	'tres nous'
tres litros	/tres##litrɔs/	[trɛl.ˈlit.trɔs]~[trɛl.ˈlit.trɔ.zɔ]	'tres litres'

En formes prefixades, es registra el mateix comportament:

(199)

disganàu	/dis##ganau/	[dir.ga.ˈna.u]	'desganat
disgràssia	/dis##grasja/	[dir.grás.sja]	'desgràcia'
isbentiare	/is##bentjare/	[ir.ben.tjá.rɛ]	'esventar-se'
isdentare	/dis##dentare/	[ir.den.tá.re]	'desdentar-se'

El rotacisme també es opera en alguns dialectes del francès, com ara en picard, especialment davant de *l* i *n*, si bé també és possible que ocorri en altres contextos com ara davant de *j* i davant de *v* o *f*.

(200) Picard (Lorenzo 1975)

mesler > *merlé*
hasle > *harle*
posterne > *porterne*
murjoe, torjors
derver, orfraie

En occità també és possible aquest fenomen, especialment quan una *s* va seguida de nasal:

(201) Occità (Lorenzo 1975)

isnealment > *irnealment*
rejesme > *rejerme*
disnat > *dirnat*

Diferents dialectes de l'espanyol també coneixen el procés quan la fricativa alveolar es troba davant de consonant sonora o bé davant de fricativa interdental. Semblantment, en alguns dialectes de l'asturià, hi ha rotacisme de *s* quan aquesta es troba en posició de coda seguida de consonant sonora:

(202) Algunes varietats de l'espanyol, en un registre col·loquial (Lorenzo 1975)

ascenso	[aɪ.ˈθen.so]
los dientes	[loɪ.ˈdjen̪.tes]
los domingos	[loɪ.do.ˈmiŋ.gos]
los dedos	[loɪ.ˈðe.ðos]

(203) Asturià (valls de Felechosa i Casomera) (Lorenzo 1975)

asma	[ˈaɪ.ma]
misma	[ˈmeɪ.ma]
limosna	[li.ˈmoɪ.na]
los gatos	[loɪ.ˈga.tos]
los domingos	[loɪ.do.ˈmiŋ.gos]
las yemas	[laɪ.ˈje.mas]
isla	[ˈɪɪ.la]

El rotacisme també es dóna en les varietats de l'espanyol andaluses i americanes, en les quals alterna amb el fenomen de l'aspiració. En aquestes varietats, el rotacisme afecta tant la fricativa alveolar com la fricativa interdental.

(204) Andalús (Lorenzo 1975)

jazmín > *jarmín*
fosforera > *forfoiyera*

(205) Espanyol americà (Lorenzo 1975)

a. Varietats argentines

muslo > *murlo*
fósforo > *fórforo*

b. Varietats cubanes

muslo > *murlo*
chozno > *chorno*

c. Varietats colombianes

isla > *irla, ihla*
muslo > *murlo, muhlo*
limosna > *limorna*
limosnero > *limornero*
fósforo > *fórforo*

d. Varietats mexicanes

muslo > *murlo*

e. Varietats de Puerto Rico

desnudo > *dernudo*
ascender > *arcender*
las dos > *lar dos*

Finalment, a Galícia i a Portugal també és possible trobar el fenomen, davant de consonant sonora i davant de fricativa:

(206) Gallec (Dubert 1999)

está[ɾ] *mal* — *está*[ɾ] *facendo*
está[ɾ] *doente* — *do*[ɾ] *cintos*

(207) Portuguès (Lorenzo 1975)

ós domingos > *ór domingos*
mais dinheiro > *mair dinheiro*
os dedos > *or dedos*
mesmo > *mermo*

6.2. DADES OBJECTE D'ANÀLISI

Les dades objecte d'anàlisi en aquest capítol són les següents:

(208)

a. Sibilant alveolar + consonant sonora o *f*

dos bous	/doz##bɔwz/	[doɾ.ˈbɔws]~[doɹ.ˈbɔws]~[doɹ.ˈβɔws]
dos dits	/doz##ditz/	[doɾ.ˈdit͡s]~[doɹ.ˈdit͡s]~[doɹ.ˈðit͡s]
dos gots	/doz##gɔtz/	[doɾ.ˈgɔt͡s]~[doɹ.ˈgɔt͡s]~[doɹ.ˈɣɔt͡s]
dos vins	/doz##vinz/	[doɾ.ˈvins]~[doɹ.ˈvins]
dos mesos	/doz##mez+z/	[doɾ.ˈme.zus]~[doɹ.ˈme.zus]
dos nius	/doz##niwz/	[doɾ.ˈniws]~[doɹ.ˈniws]
dos focs	/doz##fɔkz/	[dos.ˈfɔks]~[doɾ.ˈfɔks]~[doɹ.ˈfɔks]

b. Sibilant alveolar + oclusiva sorda

dos pans	/doz##panz/	[dos.ˈpans]
dos tocs	/doz##tɔkz/	[dos.ˈtɔks]
dos cans	/doz##kanz/	[dos.ˈkans]

6.3. ANÀLISI

L'estudi de Lorenzo (1975), que és d'on s'han extret bona part dades referents a les llengües romàniques, conclou que, llevat de casos esporàdics, el rotacisme es dóna entre vocals i, també, en posició de coda seguida de consonant sonora. Les causes del fenomen, però, no són prou clares. Lorenzo (1975), per exemple, apunta que el fet que el rotacisme es doni davant de consonant sonora es deu a la semblança entre la [z] i la [ɹ]. Segons Recasens (1996), el canvi de *s* a *r* en mallorquí pot haver estat promogut, com s'avançava en el § 6.1, per la falsa percepció de la *s* sonora en posició implosiva. Segons Romero (2001), el rotacisme és el resultat d'un procés d'afebliment, com a conseqüència de la reducció temporal en la producció de la fricativa alveolar sonora. Prieto (1988) analitza el rotacisme en gallec des d'un punt de vista generativista: segons la seva anàlisi, hi ha rotacisme de la consonant en posició de coda quan aquesta va seguida d'una consonant amb una força segmental no superior a 4, segons l'escala que s'exposa a (209), és a dir, quan la consonant en posició de coda té més força segmental que no pas la consonant situada en la posició d'obertura. Es tractaria, doncs, d'un procés de lenició consonàntica, segons el qual una consonant forta és substituïda per una de més dèbil, amb la finalitat de millorar el contacte intersil·làbic. Dubert (1999) assenyala alguns problemes relacionats amb aquesta proposta. El més important és que res no impedeix que la fricativa interdental experimenti aquest procés quan va seguida d'una consonant amb una força segmental igual o inferior a 4.

(209) *Escala de força segmental* (Prieto 1988)

Semivocals	Líquides	Nasals	Oclusives sonores & fricatives	Africades & oclusives sordes
1	2	3	4	5

En el nostre treball s'entén, seguint de prop la proposta de Prieto (1988), que el procés de rotacisme que ocorre en mallorquí és una manera d'optimitzar els contactes intersil·làbics a partir d'aquest procés de relaxació o d'afebliment de la consonant en posició de coda. El fet que el rotacisme ocorri en contactes intersil·làbics amb una sonicitat decreixent (cf. *dos dies*) demostra que no solament és susceptible de millora una sonicitat intersil·làbica creixent sinó

també una sonicitat decreixent, i que és necessària una jerarquia de restriccions referents a la sonicitat intersil·làbica capaç de regular qualsevol distància de sonicitat intersil·làbica, ja sigui creixent o decreixent (veg. el cap. 4):

(210) Subjerarquia de restriccions referents a la sonicitat intersil·làbica (Gouskova 2001, 2002, 2005)

DIST +6 >> *DIST +5 >> *DIST +4 >> *DIST +3 >> *DIST +2 >> * DIST +1 >> *DIST 0 >> *DIST –1 >> *DIST –2 >> *DIST –3 >> *DIST –4 >> *DIST –5 >> *DIST –6

Aquesta jerarquia preveu que un contacte amb una distància negativa de –5 és més harmònic que no pas un contacte amb una distància negativa de –4, –3, –2 o –1. En una seqüència com ara *e*[z] *dies*, la distància de sonicitat és d'un grau negatiu, i, en una seqüència com ara *e*[ɹ] *dies* o *e*[ɾ] *dies*, la distància de sonicitat és de 4 graus negatius i 3 graus negatius, respectivament, segons l'escala proposada en l'apartat dedicat a l'assimilació regressiva de mode d'articulació.

En les varietats que practiquen rotacisme, la restricció de fidelitat IDENT(sib) ha d'estar situada per davall de *DIST –1: aquesta jerarquia explica que sigui preferible perdre el mode d'articulació sibilant que no pas transgredir una distància de sonicitat decreixent d'un grau i justifica, per tant, que una seqüència de fricativa seguida d'oclusiva sonora, amb una distància de –1, es resolgui amb un procés de rotacisme, el qual provoca un augment de la distància de sonicitat decreixent.

(211) *Jerarquia de restriccions del mallorquí*
{*DIST +6 ... *DIST +2} >> IDENT(nas), IDENT(lat), IDENT(ròtica), IDENT(–cons) >> *DIST 0 >> *DIST –1 >> IDENT(sib) >> *DIST –2>> COMP(PA) >> COMP(MA) >> IDENT(–sont) >> IDENT(MA)

El fet que el rotacisme operi davant d'oclusiva sonora, i no pas davant d'oclusiva sorda, indica que la sonicitat de les oclusives varia en funció de la seva sonoritat: les oclusives sordes presenten un grau de sonicitat menor que no pas les oclusives sonores, de manera que la distància de sonicitat decreixent que s'estableix entre una fricativa i una oclusiva sorda és major que no pas la que s'estableix entre una fricativa i una oclusiva sonora; en el primer cas, en efecte, la distància és de –2, mentre que, en el segon, és de –1. La jerarquia *DIST –1 >> IDENT(sib) >> *DIST –2 explica que hi hagi rotacisme quan l'oclusiva que segueix la fricativa és sonora i que no n'hi hagi quan és sorda.

(212) *DISTÀNCIA 0 >> *DISTÀNCIA –1 >> IDENT(sib) >> *DISTÀNCIA –2

De fet, Blevins (1995) reporta l'escala de sonicitat de (213), que, segons l'autora, és extensible a la major part de llengües del món. Els estudis de Steriade (1982), Davis (1990) i Alderete (1995) també donen suport a escindir les oclusives en l'escala de sonicitat en funció de la seva sonoritat. L'epèntesi en Winnebago, per exemple, opera en una seqüència heterosil·làbica d'oclusiva sorda seguida de sonant i no hi opera pas en una seqüència heterosil·làbica d'oclusiva sonora seguida de la mateixa consonant (veg. l'exemple de 172).

(213) Adaptat de Blevins (1995: 211)
vocals baixes > vocals no baixes > semivocals > líquides > nasals > fricaitves sonores > fricatives sordes > oclusives sordes > oclusives sonores

(214) Mallorquí

a. *dos focs* /doz##fɔk+z/ [dor.fɔ́ks]

/doz##fɔkz/	*DIST 0	IDENT(sib)
a. [dos.fɔ́ks]	*!	
b. ☞ [dor.fɔ́ks]		*

b. *dos dits* /doz##dit+z/ [dor.d͡íts]

/doz##dit+z/	*DIST –1	IDENT(sib)
a. [doz.d͡íts]	*!	
b. ☞ [dor.d͡íts]		*

c. *dos pans* /doz##pan+z/ [dos.páns]

/doz##pan+z/	IDENT(sib)	*DIST –2
a. [dor.páns]	*!	
b. ☞ [dos.páns]		*

El fet que la consonant triada en el català de Mallorca —i també en sard— sigui la ròtica [ɾ] o l'aproximant [ɹ] i no pas una altra consonant, com ara una semivocal anterior o una lateral, s'ha d'atribuir a les restriccions IDENT(PA),

IDENT(consonant), i IDENT(continu). IDENT(PA) bloqueja el canvi cap a una semivocal anterior i IDENT(continu) bloqueja la lateralització (215). La selecció de [ɹ], en lloc de [ɾ], es pot interpretar com un efecte de l'emergència d'allò no marcat, atès que el primer segment és més sonant que no pas el segon (215a), i, per tant, quan es troba situat en posició de coda sil·làbica, les transicions sil·làbiques amb una sonicitat decreixent que crea són més accentuades. La selecció de [ɾ], en lloc de [ɹ], es pot interpretar com un efecte de la restricció IDENT(consonàntic), que bloquejaria el pas de la fricativa a l'aproximant (215b).

(215) Mallorquí

a. *dos deus* /doz##dɛw+z/ [doɾ.déws]

/doz##dɛw+z/		*DIST –1	IDENT (sib)	IDENT (PA)	*DIST –4	IDENT (cons)	IDENT (cont)
a.	[doɾ.déws]		*		*!		
b.	[doz.déws]	*!					
c.	[doj.déws]		*	*!		*	
d.	[dol.déws]		*		*!		*
e. ☞	[doɹ.déws]		*			*	

b. *dos deus* /doz##dɛwz/ [doɾ.déws]

/doz##dɛw+z/		*DIST –1	IDENT (sib)	IDENT (PA)	IDENT (cons)	*DIST –4	IDENT (cont)
a. ☞	[doɾ.déws]		*			*	
b.	[doz.déws]	*!					
c.	[doj.déws]		*	*	*!		
d.	[dol.déws]		*			*	*!
e.	[doɹ.déws]		*		*!		

6.4. *Resum*

A continuació es detalla la jerarquia de restriccions de dóna compte del comportament del mallorquí pel que fa al rotacisme.

(216) *Jerarquia mallorquí (simplificada)*

*DIST +1
*DIST 0
*DIST –1
IDENT(sib)
IDENT(PA)
*DIST –2
*DIST –3
IDENT(cons)
*DIST –4
IDENT(cons), IDENT(cont)

7. LA DISSIMILACIÓ, L'ELISIÓ I LA FUSIÓ DE SIBILANTS

Dona tossuda, home tossut,
matrimoni mal avingut

7.1 INTRODUCCIÓ

En mallorquí, quan una sibilant alveolar precedeix una altra consonant sibilant, ja sigui alveolar o prepalatal, té lloc un procés de dissimilació que consisteix en el canvi de mode d'articulació de la primera consonant del grup. El resultat d'aquest procés és una africada ([t͡s], [d͡z], [t͡ʃ], [d͡ʒ]) o una seqüència integrada per una oclusiva coronal seguida d'africada ([tt͡s], [dd͡z], [tt͡ʃ], [dd͡ʒ]) o una africada llarga ([t͡ts], [d͡dz], [t͡tʃ], [d͡dʒ]), en cas que el grup es trobi en posició intervocàlica. Quan la primera consonant del grup és una sibilant prepalatal es desencadena un procés de semivocalització amb motivacions independents que s'analitza en el capítol següent. En menorquí, la dissimilació opera en les mateixes circumstàncies i també es pot acomplir quan la primera consonant és prepalatal, en la mesura que el procés de semivocalització no s'hi dóna de manera tan sistemàtica (veg. el cap. 8). La consonant afectada pel procés de dissimilació és sempre la que es troba en primera posició, la qual cosa ratifica, altra vegada, la major tendència als processos regressius en detriment dels progressius.

L'eivissenc, de manera anàloga a la resta de varietats del català, resol els contactes de sibilants mitjançant un procés de simplificació/fusió que dóna com a resultat una sola sibilant. La qualitat segmental d'aquesta sibilant sol coincidir amb la de la segona consonant del grup, per la qual cosa és difícil discernir si actua un procés de simplificació, que consistiria en l'elisió del primer segment, o bé d'un procés de fusió posterior a un procés d'assimilació de lloc (Recasens 1993, [1991] 1996). En tot cas, la consonant que preval és la segona, fet que s'ha relacionat amb la tendència general a preservar les consonants associades a la posició d'obertura. L'únic cas en què sembla que hi ha evidència que opera un procés de fusió és en les seqüències de sibilant prepalatal seguida de sibilant alveolar (*peix salat*

[ˌpe.ʂə.ˈlat]), ja que el resultat del contacte és un so intermedi que comparteix característiques dels dos segments originals (Recasens 1993, Dols 2002).[18]

Llevat de casos excepcionals, totes tres varietats presenten un comportament homogeni quan es tracta de seqüències de sibilants heteromòrfiques en el nivell lèxic, cas en què opera un procés d'epèntesi.

Els processos de dissimilació, simplificació/fusió i epèntesi ocasionats pel contacte de dues consonants sibilants s'han interpretat com A diferents estratègies per desfer el contacte entre dues consonants idèntiques o gairebé idèntiques (Alsina [ms], Palmada 1994a, 1994b). La semblança, però, no és l'únic requisit per tal que es desencadenin aquests processos; la naturalesa dels segments implicats és també un factor decisiu en la mesura que aquestes estratègies només es desencadenen quan es tracta de consonants sibilants (cf. *puc caure* [puk.ˈkaw.rə] *vs. coses sabudes* [ˌkɔ.zət.t͡sə.ˈbu.ðəs]).

Les causes d'aquest comportament són d'índole diversa. Segurament hi intervenen factors de tipus articulatori i acústic. Cal tenir en compte, d'una banda, l'esforç que implica l'articulació d'una consonant sibilant, que demana un grau alt de constrenyiment. D'altra banda, tot i que aquest tipus de consonants són perceptualment prominents, la continuïtat que les caracteritza probablement en dificulta la percepció de la durada, fet que explicaria el procés de simplificació/fusió que ocorre en eivissenc i en altres varietats del català. El procés de dissimilació es podria entendre, tenint en compte això, com un recurs per mantenir la durada de la seqüència original. (Veg. Boersma 1998).[19]

A continuació, es descriuen les resolucions d'aquests contactes en funció dels nivells d'aplicació.

[18] El procés de dissimilació és sistemàtic en mallorquí i menorquí. En eivissenc, en canvi, es poden sentir pronúncies sense simplificació/fusió a causa del caràcter culte de certs mots, la seva baixa freqüència d'ús, o a causa d'un ritme de parla lent i un registre formal.

[19] Pel que fa a la motivació del procés de dissimilació, també es poden adduir factors de tipus psicoacústic, ja que es pot interpretar com una manera de mantenir el contrast entre segments relativament semblants (veg. Boersma 1998 i Suzuki 1998).

7.2 DESCRIPCIÓ

7.2.1 *Nivell lèxic*

7.2.1.1 Posició interior de mot

En el nivell lèxic i en posició interior de mot és molt freqüent trobar el procés de dissimilació en mallorquí i menorquí i el procés de simplificació/fusió en eivissenc. Així, allà on l'eivissenc presenta [s]~[z], el mallorquí i el menorquí presenten [t͡ts]~[d͡dz]:[20]

(216) Mallorquí i menorquí

piscina	/pissin+ə/~/pitsin+ə/	[pit.ˈt͡si.nə]
escenari	/ssən+ari/~/tsən+ari/	[ət.t͡sə.ˈna.ri]
adolescent	/ədoləssent/~/ədolətsent/	[ə.ðo.lət.ˈt͡sen̪t] (~[ə.ðu.lət.ˈt͡sen̪t])

(217) Eivissenc

piscina	/pissin+ə/~/pisin+ə/	[pi.ˈsi.nə]
escenari	/ssən+ari/~/sən+ari/	[ə.sə.ˈna.ri]
adolescent	/əduləssent/~/ədoləsent/	[ə.ðu.lə.ˈsen]

7.2.1.2 Posició final de mot

En posició final de mot és possible trobar el fenomen de dissimilació en mallorquí i menorquí quan s'afegeix el morf de plural /z/ a un mot acabat en la seqüència *–st*; tal com fa notar Recasens ([1991] 1996: 347), en aquests casos hi podria haver l'elisió de la segona consonant ([t]), elisió que donaria lloc a una seqüència 's+s'. Aquesta seqüència de dues sibilants es resoldria amb un procés de dissimilació, tal com ocorre en la major part de contextos. Les realitzacions que figuren a continuació són vigents avui dia:

(218)

[20] En aquests casos és licit postular una forma subjacent amb l'africada, en el cas del mallorquí i el menorquí, i amb una sola sibilant, en el cas de l'eivissenc, ja que, en el marc d'aquestes varietats, no hi ha cap context que evidenciï l'existència d'una seqüència originària integrada per dues sibilants. Seguint la hipòtesi de la riquesa de la base, però, és convenient considerar, també, formes subjacents amb dues sibilants.

a. Mallorquí i menorquí (formes nominals)

posts	/pɔst+z/	[ˈpɔt͡s]
llagosts	/ʎəgost+z/	[ʎə.ˈɣot͡s]
disgusts	/disgust+z/	[diz.ˈɣut͡s]

b. Menorquí (participis i formes adjectivals)

vists	/vizt+z/	[ˈvit͡s]
disposts	/dispɔzt+z/	[dis.ˈpɔt͡s]
trists	/trist+z/	[ˈtrit͡s] (~[ˈtris.tu̱s])
llest	/ʎest+z/	[ˈʎet͡s] (~[ˈʎes.tu̱s])

De fet, l'elisió de la consonant central en grups finals de tres consonants és el comportament regular en ambdós subdialectes (veg. el cap. 9), tal com es recull en els exemples següents:

(219) Mallorquí i menorquí

verds	/vərd+z/	[ˈvərs]
serps	/serp+z/	[ˈsers]

Malgrat tot, cal tenir present que en estudis anteriors s'ha donat una explicació diferent per a aquestes seqüències finals integrades per fricativa + oclusiva + fricativa (*llagosts* [ʎə.ˈɣot͡s]). Alcover (1908-1909: 294), per exemple, considera que en aquests casos hi ha elisió de la consonant contigua al nucli, és a dir, la *s* del radical. Tal com es desprèn dels exemples de (219), però, aquest no és el comportament general dels subdialectes mallorquí i menorquí, de manera que a priori una explicació com la que proposa Recasens no sembla desencertada (veg., però, més endavant).

En menorquí, també és possible trobar aquestes realitzacions quan s'afegeix el morf /z/ corresponent al morfema de segona persona singular a formes verbals de la tercera conjugació amb radical acabat en *-st*, només en els casos en què no s'afegeix l'increment *-eix-*.

(220) Menorquí

envests	/ən##vest+z/	[əm.ˈvet͡s]
vests	/vest+z/	[ˈvet͡s]

Recasens ([1991] 1996) també proposa la mateixa explicació per als grups *–sps* i *–scs* finals. Quant al cas de *–sps*, cal tenir present que a penes hi ha paraules acabades en *-sp* en català (*cresp*, *gesp*), paraules d'altra banda

inexistents a les Illes. Pel que fa al cas del grup *-scs* final, Veny ([1982] 1998: 67) aporta l'exemple de *boscs*, pronunciat [ˈbɔt͡s] en mallorquí, que també es pot interpretar, de manera anàloga als exemples anteriors, com un procés de dissimilació posterior a un procés de simplificació:

(221) Mallorquí

boscs	/bɔsk+z/	[ˈbɔt͡s]
foscs	/fosk+z/	[ˈfot͡s]

A propòsit d'aquesta interpretació dels grups *-sts* i *-scs* finals, cal tenir en compte que, en mallorquí, els mots acabats en sibilant més oclusiva seguits de mot que comença en consonant presenten un comportament especial (veg. el cap. 9), ja que, en lloc d'elidir-se la consonant contigua al nucli, s'elideix la segona consonant del grup, circumstància que faria reconsiderar, almenys pel que fa al mallorquí, la hipòtesi segons la qual hi ha primer elisió de la consonant central i un posterior procés de dissimilació:

(222) Mallorquí

bosc petit	/bɔsk##pətit/	[ˌbɔp.pə.ˈtit]	(*[ˌbɔs.pə.ˈtit])
vist coses	/viz+t##kɔz+ə+z/	[vik.ˈkɔ.zəs]	(*[vis.ˈkɔ.zəs])

A Menorca, aquestes terminacions en *-scs* es resolen o bé amb manteniment del grup o bé amb la inserció d'una vocal de suport ([u]).

(223) Menorquí

boscs	/bɔsk+z/	[ˈbɔs.ku̱s]~[ˈbɔsks]
foscs	/fosk+z/	[ˈfos.ku̱s]~[ˈfosks]

L'eivissenc, per la seva banda, resol els grups finals *-sts* i *-scs* o bé amb manteniment del grup o bé amb inserció d'una vocal epentètica:

(224) Eivissenc

posts	/pɔst+z/	[ˈpɔst͡s]
frescs	/frəsk+z/	[ˈfrəsks]~[ˈfrəs.ku̱s]

Cal notar que, a banda dels casos estudiats fins ara, en posició final els contactes entre dues consonants sibilants subjacents se solen resoldre amb la inserció d'una vocal de suport, que té també la funció d'evitar la contigüitat entre dos segments massa semblants. Així, quan s'afegeix el

morf de plural a formes adjectivals —invariables quant a gènere en les formes del singular— amb radical acabat en consonant sibilant s'insereix una vocal epentètica, que és [ə] o [u]~[o] en funció de si es tracta de formes femenines o masculines, respectivament. La inserció de [u]~[o] també és possible en radicals nominals masculins aguts acabats en sibilant seguits del morf de plural.

(225) Balear

felices	/fəlis+z/	[fə.ˈli.sə̲s]
capaces	/kəpas+z/	[kə.ˈpa.sə̲s]
feliços	/fəlis+z/	[fə.ˈli.su̲s] ~ [fe.ˈli.so̲s]
capaços	/kəpas+z/	[kə.ˈpa.su̲s] ~ [kə.ˈpa.so̲s]

(cf. *iguals* [i.ˈɣwals], *útils* [ˈutils])

pedaços	/pədas+z/	[pə.ˈða.su̲s] ~ [pə.ˈða.so̲s]
casos	/kaz+z/	[ˈka.zu̲s]
moixos	/moʃ+z/	[ˈmo.ʃu̲s] ~ [ˈmo.ʃo̲s]

(cf. *caps* [ˈkaps]; *animals* [ə.ni.ˈmals])

Es produeix una situació semblant quan s'afegeix el morf /z/ corresponent al morfema de segona persona singular a radicals verbals de la tercera i la segona conjugació acabats en sibilant (226a, b) o bé a verbs de la subclasse IIIa, que afegeixen l'increment *-eix-* (227):

(226) Balear

a	*tusses*	/tos+z/	[ˈto.sə̲s]	b	*neixes*	/neʃ+z/	[ˈne.ʃə̲s]
	fuges	/fuʒ+z/	[ˈfu.ʒə̲s]		*coneixes*	/kunəʃ+z/	[ku.ˈnə.ʃə̲s]
	cuses	/kuz+z/	[ˈku.zə̲s]		*creixes*	/kɾeʃ+z/	[ˈkɾe.ʃə̲s]
	(cf. *sents* [ˈsens])				(cf. *tems* [ˈtems])		

(227) Balear

parteixes	/pəɾt+əʃ+z/	[pəɾ.ˈtə.ʃə̲s]
serveixes	/səɾv+əʃ+z/	[səɾ.ˈvə.ʃə̲s]

En mallorquí, les formes de (226b) i (227) alternen amb solucions amb semivocalització del segment prepalatal (*parteixes* [pəɾ.ˈtəjs]), tal com ocorre en les seqüències postlèxiques de fricativa prepalatal seguida de

consonant (veg. el cap. 8). Aquestes solucions, però, es troben en franca recessió.

7.2.2 *Nivell postlèxic*

7.2.2.1 Formes prefixades i compostes

En el nivell postlèxic, també opera el fenomen de dissimilació en mallorquí i menorquí i el fenomen de simplificació/fusió en eivissenc quan a un radical començat en sibilant s'afegeix el prefix *des-*; en aquest cas, a diferència del que ocorre en el nivell lèxic i en posició interior de mot, hi ha evidència d'una seqüència /s##s/ original (cf. *desfer*, *desanimar*).

(228) Mallorquí i menorquí

descentrar	/dəs##sentɾ+a+ɾ/	[dət.t͡sən̪ˈtra]
desxondir	/dəs##ʃond+i+ɾ/	[dət.t͡ʃon̪.ˈdi] ~ [dət.t͡ʃun̪.ˈdi]
desxifrar	/dəs##ʃifɾ+a+ɾ/	[dət.t͡ʃi.ˈfra]
dessalar	/dəs##sal+a+ɾ/	[dət.t͡sə.ˈla]

Cal destacar que les formes compostes *dos-cents*, *tres-cents* i *sis-cents* es comporten de manera excepcional, ja que, en contra del que s'esperaria, de la unió de les dues sibilants no en resulta una africada, sinó una [s]:

(229) Mallorquí i menorquí

dos-cents	[do.ˈsens]	(cf. *dos cents* [dot.ˈt͡sens])
tres-cents	[tɾə.ˈsens]	(cf. *tres cents* [tɾet.ˈt͡sens] ~ [tɾət.ˈt͡sens])
sis-cents	[si.ˈsens]	(cf. *sis cents* [sit.ˈt͡sens])

La realització d'aquestes formes compostes és amb una [s] i aparentment esdevé una excepció al procés de dissimilació de sibilants que tenen els dialectes mallorquí i menorquí. En tot cas, l'únic que se'n pot dir és que es tracta de formes lexicalitzades /dosent+z/, /trəsent+z/, /sisent+z/. La reducció a [ə] del mot *tres-cents* en els dialectes amb /ɛ/ tònica dóna evidència del tractament no compost que rep aquest mot a les Balears. No es pot afirmar el mateix, però, en el cas de *dos-cents*, en què no hi ha hagut reducció a [u] en el cas del menorquí i en el parlar de Sóller.

7.2.2.2 Mots adjacents

Entre mots, es desencadena el procés de dissimilació quan una consonant sibilant alveolar va seguida de sibilant en el cas del mallorquí i el menorquí (230), i també quan una fricativa prepalatal va seguida de sibilant en la majoria de varietats del menorquí (231a). En aquesta varietat, quan la primera consonant del grup és prepalatal i la segona, alveolar, el resultat del procés pot ser una africada alveolar lleugerament endarrerida (231b).[21] A Ciutadella i a Ferreries, els contactes amb una sibilant prepalatal en primera posició se solen resoldre o bé amb un procés que dóna lloc a una seqüència formada per una semivocal anterior i una sibilant (232a) o bé amb un procés de dóna com a resultat una seqüència integrada per una semivocal anterior i una africada (232b). Aquests són casos clars de coalescència, que es poden relacionar amb la resistència que presenten les consonants palatals a perdre la seva configuració original i amb la tendència general a preservar les característiques dels segments situats en la posició d'obertura.

(230) Mallorquí i menorquí

coses seves	/kɔz+ə+z##sev+ə+z/	[ˌkɔ.zət.ˈt͡se.vəs]
fas zeros	/fa+z##zer+o+z/	[fad.ˈd͡ze.ros]
poses xulla	/pɔz+ə+z##ʃuj+ə/	[ˌpɔ.zət.ˈt͡ʃu.jə] ~ [ˌpɔ.zət.ˈt͡ʃu.ə]
poses gelat	/pɔz+ə+z##ʒəlad/	[ˌpɔ.zəd.d͡ʒə.ˈlat]

(231) Menorquí (general)

a.	*mateix xoc*	/məteʃ##ʃɔk/	[mətet.ˈt͡ʃɔk]
	mateix gin	/məteʃ##ʒin/	[mə.ted.ˈd͡ʒin]
b.	*mateix sac*	/məteʃ##sak/	[mə.tet.ˈt͡sak] ~ [mə.tet.ˈt͡s̻ak]
	mateix sol	/məteʃ##sɔl/	[mə.tet.ˈt͡sɔl] ~ [mə.tet.ˈt͡s̻ɔl]

(232) Ciutadella i Ferreries

a.	*mateix xoc*	/məteʃ##ʃɔk/	[mə.tej.ˈʃɔk]
	mateix gin	/məteʃ##ʒin/	[mə.tej.ˈʒin]

[21] Els casos amb semivocalització de l'element prepalatal que ocorren en mallorquí són estudiats en el cap. 8, atès que aquest procés té unes motivacions independents que es desmarquen del rebuig pels contactes de sibilants adjacents. En menorquí, els contactes que impliquen una consonant prepalatal en posició de coda presenten una gran variabilitat motivada per diferents factors, com ara la varietat, el tipus de consonants en la posició d'obertura i el nivell d'aplicació. Tots aquests aspectes són descrits i analitzats amb més profunditat en el cap.8.

	mateix sac	/məteʃ##sak/	[mə.tej.ˈsak]
	mateix sol	/məteʃ##sɔl/	[mə.tej.ˈsɔl]
b.	*mateix xoc*	/məteʃ##ʃɔk/	[mə.tej.ˈt͡ʃɔk]
	mateix gin	/məteʃ##ʒin/	[mə.tej.ˈd͡ʒin]
	mateix sac	/məteʃ##sak/	[mətej.ˈt͡sak]
	mateix sol	/məteʃ##sɔl/	[mətej.ˈt͡sɔl]

En eivissenc, les seqüències de sibilants que ocorren en el nivell postlèxic es resolen amb un procés de simplificació/fusió, en què de forma general preval la segona consonant del grup (233a). Quan la consonant en posició de coda és prepalatal i la consonant que la segueix és alveolar, es pot parlar d'un procés de fusió estricte que dóna lloc a una sibilant alveolar lleugerament endarrerida (233b), fet que a priori també es pot atribuir a la resistència que presenten les consonants palatals a perdre les seves característiques originals, així com a la prominència de les consonants associades a la posició d'obertura.

(233) Eivissenc

a.	*coses seves*	/kɔz+ə+z##sev+ə+z/	[ˌkɔ.zə.ˈse.vəs]
	fas zeros	/fa+z##zero+z/	[fa.ˈze.ros]
	poses xulla	/pɔz+ə+z##ʃuj+ə/	[ˌpɔ.zə.ˈʃu.jə]
	poses gelat	/pɔz+ə+z##ʒəlat/	[ˌpɔ.zə.ʒə.ˈlat]
	mateix xoc	/məteʃ##ʃəlet/	[mə.ˌte.ʃə.ˈlet]
	mateix gin	/məteʃ##ʒin/	[mə.te.ˈʒin]
b.	*mateix suc*	/məteʃ##suk/	[mə.te.ˈʂuk]
	peix salat	/peʃ##sal+a+d/	[pe.ʂə.ˈlat]

7.2.2.3 Seqüències amb clítics

Les seqüències integrades pel clític corresponent a l'article definit masculí singular /s/ seguit de mot començat en consonant sibilant es resolen sempre amb dissimilació en mallorquí i menorquí (234) i amb simplificació/fusió en eivissenc (235):

(234) Mallorquí i menorquí

es sol	/s#sɔl/	[ət.ˈt͡sɔl]
es xut	/s#ʃut/	[ət.ˈt͡ʃut]

(235) Eivissenc
es sol /s#sɔl/ [ə.ˈsɔl]
es xut /s#ʃut/ [ə.ˈʃut]

Quan l'article definit masculí plural va seguit de mot que comença en vocal també apareix aquesta africada en el cas del mallorquí i el menorquí, i una sola sibilant en el cas de l'eivissenc:

(236) Mallorquí i menorquí
es altres /s+z#altɾ+z/ [əd.ˈd͡zaḷ.trəs]
es animals /s+z#ənimal+z/ [əd.d͡zə.ni.ˈmals]

(237) Eivissenc
es altres /s+z#altɾ+z/ [ə.ˈzaḷ.trəs]
es animals /s+z#ənimal+z/ [ə.zə.ni.ˈmals]

Són diverses les explicacions que s'han donat per a aquest fenomen. Veny ([1982] 1998: 62), que no reconeix la presència de dos segments subjacents, atribueix aquestes realitzacions africades de l'article masculí plural en posició prevocàlica a un procés d'analogia a formes com ara *es joves* [əd.ˈd͡ʒo.vəs], en què actua un procés estricte de dissimilació entre sibilants que dóna lloc a una africada prepalatal. A partir d'aquest context, l'article masculí plural s'hauria interpretat com a *ets* (**ets joves*). La inexistència del procés de dissimilació entre consonants sibilants en eivissenc (cf. *es joves* [ə.ˈʒo.vəs]) explicaria la realització sense africada de l'article masculí plural en posició prevocàlica en aquest subdialecte (cf. *es arbres* [ə.ˈza.βrəs]). Segons Dols (1993a), en aquests casos actua un procés de dissimilació entre la /s/ corresponent a l'article masculí singular i el morf de plural /z/, únic context en què aquests dos constituents es realitzarien fonèticament de manera conjunta (238). Quan l'article masculí plural precedeix un mot que comença en una consonant, en canvi, un dels dos segments no es manifesta (239):

(238) Mallorquí i menorquí
s'altre (masc. sg.) /s#altɾ/ [ˈsaḷ.trə]
es altres (masc. plur.) /s+z#altɾ+z/ [əd.ˈd͡zaḷ.trəs]

(239)
es carrers /s+z#kərrer+z/ [əs.kə.ˈres]

7.3. ANÀLISI

7.3.1 *Introducció*

En els apartats precedents s'ha constatat que el contactes de sibilants es resolen de manera diferent en funció de tres factors: *a*) el nivell d'aplicació, *b*) la varietat dialectal i, ocasionalment, *c*) la naturalesa de les consonants implicades. Totes les varietats analitzades presenten, efectivament, un comportament diferent en funció de si es tracta del nivell lèxic o del nivell postlèxic. En el nivell lèxic, en què aquests contactes es produeixen a causa de l'adjunció del morf de plural o de segona persona singular a radicals terminats en consonant sibilant, totes les varietats opten, llevat de casos esporàdics, per la inserció d'una vocal epentètica. En el nivell postlèxic, en canvi, les solucions que es desencadenen depenen de les varietats implicades. Mentre que mallorquí i menorquí resolen els contactes de sibilants mitjançant el canvi de mode d'articulació de la primera consonant del grup, l'eivissenc, de manera anàloga a bona part de varietats del català, opta per la fusió/simplificació del grup consonàntic. La naturalesa de les consonants implicades és també un factor que cal tenir en compte: en mallorquí, quan la consonant en posició de coda és prepalatal, opera un procés de semivocalització, que tal com s'ha advertit, obeeix a unes motivacions diferents.[22] El menorquí i l'eivissenc, d'altra banda, resolen les seqüències de sibilant prepalatal seguida de sibilant de manera diferent a la resta de casos: en menorquí, quan la segona consonant del grup és alveolar, pot operar un procés de dissimilació que dóna com a resultat una africada alveolar lleugerament endarrerida; en eivissenc, es desencadena un procés de fusió que dóna lloc a una sibilant alveolar també endarrerida. A Ciutadella i a Ferreries opera un procés que dóna com a resultat una seqüència [js] ([jz]~[jʃ]~[jʒ]) o [j.t͡s] ([j.d͡z]~[j.t͡ʃ]~[jd͡ʒ]). Sembla que cal atribuir aquestes realitzacions a la resistència de les consonants palatals a perdre la seva configuració original i la tendència que presenten les consonants associades a la posició d'obertura a preservar les seves característiques segmentals (Recasens 1993, [1991] 1996).

La finalitat d'aquesta secció és oferir una anàlisi que doni compte d'aquest comportament. Per això, es revisaran primer les principals aportacions que han sorgit sobre aquesta qüestió en el marc de la fonologia

[22] Aquest procés s'ha interpretat també com una manera d'evitar l'adjacència de dues consonants sibilants adjacents. Més endavant, es discuteixen els problemes derivats d'una aproximació com aquesta.

generativa, concretament en el marc de la fonologia autosegmental, que és on aquest fenomen ha estat tractat amb més profunditat. Es constatarà que una aproximació a la dissimilació i a la simplificació de sibilants en el marc de la fonologia autosegmental es mostra clarament insuficient, bàsicament perquè no és capaç d'explicar —al marge d'estipulacions sense més fonament que la voluntat d'obtenir els resultats volguts— les causes per les quals operen estratègies diferents en funció del nivell d'aplicació, les varietats implicades i, també, la naturalesa de les consonants. Amb l'objectiu de superar aquestes mancances, s'assajarà una anàlisi d'aquest comportament en el marc de la teoria de l'optimitat, model que disposa dels mecanismes necessaris per tal de donar compte d'aquestes diferents motivacions.

7.3.2 *L'OCP en el marc de la fonologia autosegmental*

Tal com s'ha avançat en els apartats precedents, els processos de dissimilació, de simplificació i d'epèntesi que ocorren entre consonants sibilants s'han interpretat com a estratègies diferents per evitar l'adjacència de dos segments massa semblants (Palmada 1994a, 1994b). Cal tenir present que aquest comportament no és pas exclusiu del català, sinó que respon a una tendència universal a evitar seqüències de segments idèntics o gairebé idèntics. L'anglès, per exemple, coneix un procés d'epèntesi que es desencadena quan s'adjunta el morf de plural o de tercera persona singular *-s* a radicals nominals i verbals acabats en sibilant (cf. *kisses* [ˈkɪsɪz] 'petons', però *hugs* [ˈhəgz] 'abraçades'; *(he) misses* [ˈmɪsɪz] 'ell perd', però *(he) claims* [ˈkleɪmz] 'ell afirma', etc.). El basc, per la seva banda, resol els contactes de sibilants o bé amb un procés de dissimilació quan es tracta del clític *ez* (cf. *ez zan* e[t s]an 'no era') o bé amb un procés de simplificació (cf. *indarrez zapaldu indarre* [s]*apaldu* 'trepitja'l amb força').

Moltes llengües coincideixen a evitar les seqüències de segments semblants i ho fan mitjançant estratègies dispars; ara bé, no pas en totes les llengües els segments o els trets sensibles a aquest rebuig són els mateixos. Alguns dialectes del grec, per posar un exemple, presenten un procés de dissimilació que afecta els grups integrats per dues consonants oclusives o per dues consonants fricatives; aquests contactes es resolen, semblantment al mallorquí i menorquí, amb un canvi del mode d'articulació opcional d'una de les dues consonants del grup (cf. [okto]~[oxto] 'vuit'; [efxi]~[efki]) 'beneint'). En anglès, el procés d'epèntesi exemplificat més amunt també opera quan a radicals verbals acabats oclusiva alveolar s'afegeix el morf de

passat /d/, també alveolar (cf. *wanted* [ˈwontəd] 'voler, passat'; *needed* [ˈnɪdɪd] 'necessitar, passat', però *claimed* [ˈklejmd] 'demanar, passat').[23]

Diversos investigadors han intentat buscar una explicació formal i unitària per explicar aquest comportament, sembla que força general, de les llengües. Fou en el marc de la fonologia autosegmental que es va proposar per primera vegada un principi de caràcter universal que prohibeix les seqüències de segments adjacents idèntics. Els orígens d'aquest principi, conegut com a Obligatory Contour Principle (OCP) des que Goldsmith (1976) en va encunyar el nom, es remunten a l'estudi de Leben (1973), el qual, per explicar certes regularitats distribucionals en els sistemes lèxics tonals,[24] proposà un principi que prohibia l'adjacència de dos tons idèntics en el nivell melòdic. Fou Goldsmith (1976), però, qui el popularitzà i el definí com segueix:

> (240) Goldsmith (1976: 36)
> «*At the melodic level of the grammar, any two adjacent tonemes must be distinct. Thus HHL is not a possible melodic pattern; it automatically simplifies to HL.*»

Tot i que originalment el principi es referia exclusivament a les seqüències d'autosegments, diferents investigadors van mirar d'ampliar-ne l'abast, incorporant les seqüències de segments (Goldsmith 1976, McCarthy 1986). A McCarthy (1986), s'argumenta que l'OCP és el principi responsable no només de l'organització lèxica dels morfemes, sinó del bloqueig de certes regles en la derivació. D'acord amb aquest estudi, l'OCP bloqueja les regles de síncope presents en determinades llengües semítiques quan aquestes donen lloc a seqüències de consonants idèntiques, això és, a geminades; és el que l'autor anomena procés d'antigeminació. L'autor defensa, doncs, l'activitat del principi en el nivell fònic de la llengua, i el defineix així:

---

[23] Les dades de l'anglès són de Yip (1988) i de Boersma (1998); les del basc, de Hualde (1991), les del grec de Newton (1972) i Tserdanelis (2000). Vegeu el § 7.4 d'aquest capítol, on es tracten comparativament diferents processos dissimilatoris des d'un punt de vista interlingüístic.

[24] Aquest principi neix, efectivament, com una condició de bona formació (*Morpheme Structure Constraint*), és a dir, com una restricció que afecta només la bona formació en el nivell lèxic de la llengua. La formulació de Leben (1973) és la que segueix: «Adjacent identical tones are banned from the lexical representation of a morpheme» (El subratllat és nostre).

(241) McCarthy (1986: 208)
«At the melodic level, adjacent identical elements are prohibited.»

Yip (1988), per la seva banda, argüeix que el principi no únicament explica el bloqueig de determinades regles, sinó que també té la capacitat de desencadenar-ne. Processos com ara la degeminació, l'assimilació, la dissimilació i l'epèntesi són, segons l'autora, diferents estratègies de què disposen les llengües per tal de satisfer l'OCP.

7.3.2.1 Els efectes de l'OCP en català des de la perspectiva autosegmental

La principal aplicació al català dels efectes d'aquest principi es troba en els diferents treballs de Palmada (Palmada 1988, 1994a, 1994b), que tracta el tema en el marc de la fonologia autosegmental, concretament en el model de la geometria de trets. L'autora, partint de les proposta de Yip (1988), argumenta que l'OCP actua, en llengües com el català i l'espanyol, com a desencadenant de processos i com a bloquejador de regles.

El procés de simplificació consonàntica present en bona part de varietats del català inclòs l'eivissenc, com també el procés de dissimilació que opera en mallorquí i menorquí, es desencadenen, segons l'autora, per l'efecte d'aquest principi. Així mateix, la vocal epentètica que s'insereix entre les sibilants heteromòrfiques en el nivell lèxic es justificaria també per l'acció de l'OCP. Contràriament, el principi actuaria com a bloquejador de regles en el cas de les seqüències consonàntiques formades per una lateral seguida d'oclusiva dental sonora, en què no s'escamparia el tret [+cont], justament per evitar dos segments adjacents amb els mateixos valors de continuïtat i de lloc d'articulació (cf. *alcalde* [əl.ˈkal̪.də]).[25]

Palmada (1994b) classifica les diferents estratègies que satisfan l'OCP en el cas de les seqüències de sibilants —dissimilació, simplificació i epèntesi— en funció de la identitat i de l'adjacència dels segments resultants. Així, tal com es recull en el quadre de (242), la inserció de vocal epentètica té com a resultat la manca d'adjacència de la seqüència original i el manteniment de la qualitat dels segments; el procés de dissimilació consonàntica garanteix l'adjacència dels segments però significa una pèrdua

[25] Vegeu Bonet & Lloret (1998) per a una valoració dels problemes que implica l'especificació de trets proposada per Palmada (1994a) i els treballs subseqüents, i, especialment, Bonet & Lloret (1998: 158) per als problemes que representa en el cas concret de la regla d'escampament del tret [+cont].

de la identitat; finalment, el procés d'elisió comporta tant una pèrdua de la identitat com una pèrdua de l'adjacència.[26]

(242) Palmada (1994: 97)

	Epèntesi	Dissimilació	Elisió
Identitat	+	–	–
Adjacència	–	+	–

Els segments que són sensibles a l'OCP són, segons la seva anàlisi, els que comparteixen el punt d'articulació primari i el mateix valor pel que fa a la continuïtat.[27] Cal tenir en compte que el marc en què treballa l'autora és el de la teoria de la subespecificació, en què es preveu que no tots els segments subjacents estan especificats per a tots els trets, i aquests són assignats en el decurs de la derivació mitjançant les regles de redundància, que introdueixen els trets menys marcats des d'un punt de vista interlingüístic. En aquest marc, s'assumeix que en el grup de les obstruents només són marcades pel que fa al tret de continuïtat les que tenen el valor positiu; no estan especificades, doncs, les consonants oclusives i, pel seu comportament pròxim a les oclusives, la fricativa labiodental. Els trets [–cont] i [+cont] són introduïts posteriorment mitjançant dues regles de redundància. Això explica per què en el cas de les seqüències d'oclusives o de fricatives labiodentals no operi cap procés (cf. *cap port* [kap.ˈpɔrt]; *buf fort* [buf.ˈfɔrt]).

Pel que fa al grup de les sonants, es parteix de la hipòtesi que el valor no marcat és [+cont], de manera que una regla de redundància és la responsable d'inserir aquest tret. Aquesta circumstància justifica també que les seqüències de laterals no es vegin afectades per l'OCP (cf. *molt líquides* [mol.ˈli.ki.ðəs]).

[26] La identitat, en aquest cas, no manté cap relació amb el principi de fidelitat sorgit en el marc de la teoria de la correspondència (McCarthy & Prince 1995) que advoca per la preservació dels trets associats als segments presents en la base. En aquest marc, l'elisió d'un segment no implica una pèrdua de la identitat, en la mesura que la relació de «correspondència» es perd amb l'elisió del segment. D'altra banda, l'adjacència també s'entén, en el marc de la teoria de la correspondència, des d'una òptica diferent.

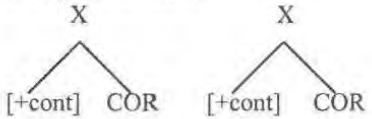
[27] Es tracta del que l'autora anomena nivell d'identitat pertinent per l'OCP. Aquesta interpretació és deutora, tal com l'autora reconeix, de l'anàlisi proposada per Borowsky (1987) per a l'anglès.

Quant als trets de lloc d'articulació, també s'assumeix que el tret coronal —que té un caràcter reconegudament menys marcat des d'un punt de vista interlingüístic— està subespecificat i és introduït per una regla de redundància. El tret coronal únicament està subespecificat en aquells segments en què els trets de mode depenen del node coronal, això és, en el cas de les laterals i les sibilants, en què Lateral i Estrident depenen respectivament de Coronal.

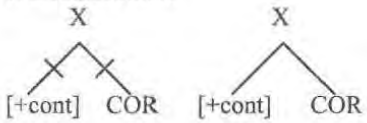
D'acord amb aquesta anàlisi, doncs, les úniques consonants del català especificades pel que fa al mode i al lloc d'articulació són les sibilants —les laterals no estan especificades per al mode d'articulació perquè són sonants—, de manera que són les úniques susceptibles a l'OCP. En les seqüències formades per dues sibilants, que tindrien la representació plenament especificada que figura a (243a), opera un procés de desassociació dels trets associats al primer segment, tal com es recull a (243b); d'aquesta manera, resta una posició temporal buida (243c):[28]

(243)

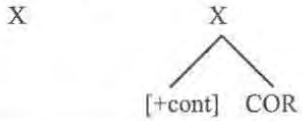
a. *Seqüència inicial*



b. *Desassociació*



c. *Posició temporal buida*

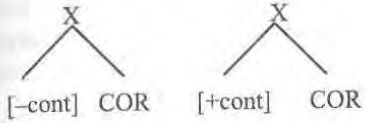


[28] Per motius de claredat, es prescindeix, seguint Palmada (1994b), de la representació amb tots els nodes implicats, atès que és irrellevant per a la discussió aquí presentada. Vegeu, però, Palmada (1994a) per a una visió detallada de les representacions. D'altra banda, cal tenir en compte que l'autora també tracta el cas de la semivocalització de les sibilants prepalatals en mallorquí com el resultat de l'efecte de l'OCP. En el capítol 8 es presenten arguments que qüestionen aquesta hipòtesi.

El pas següent presenta solucions dispars en funció de la varietat de què es tracti: en varietats com el mallorquí i menorquí, les regles de redundància assignen els trets menys marcats, [–cont] i COR, a la posició temporal que ha quedat buida (244):

(244) *Reinterpretació: regles de redundància*

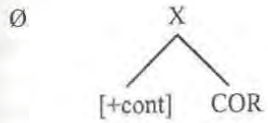
[ ] → [–cont] [ ] → [COR]



En varietats com el central i l'eivissenc, la posició temporal que queda buida és esborrada abans que sigui reinterpretada per les regles de redundància (245):

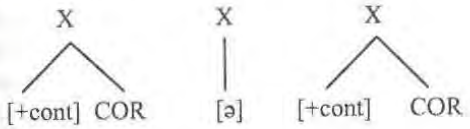
(245) *Esborrament posició temporal*

[X] → Ø



Finalment, en el cas de les seqüències heteromòrfiques de sibilants que ocorren en el nivell lèxic, en cap moment hi ha una desassociació de trets i el procés consisteix en l'afegiment d'un moment temporal entre els dos segments afectats, el qual desfà l'adjacència i garanteix la preservació dels trets originals.

(246) *Epèntesi*



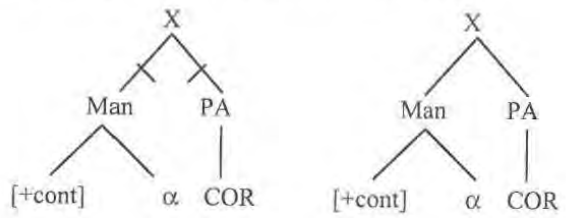
Un dels problemes de l'anàlisi de Palmada, segurament detectat per Bonet & Lloret (1998), és que, d'acord amb la (sub)especificació de trets i el nivell d'identitat pertinent proposats per l'autora, res no impedeix que les

seqüències de ròtica més sibilant no es vegin afectades per l'activitat de l'OCP. Efectivament, en les diferents varietats del català, una seqüència [rs] no és mai objecte de simplificació/dissimilació (cf. *persona* [pər.ˈso.nə]; *bar senzill* [ˌbar.sən.ˈziʎ]). El mateix es pot dir de l'escampament del tret continu en casos com ara *desdir* [dəz.ˈði] o *verda* [ˈvər.ðə], en què les consonants acaben compartint el lloc d'articulació major i el mateix valor de continuïtat (veg. Bonet & Lloret 1998, Wheeler 2003).

D'altra banda, en mallorquí i menorquí, una seqüència postlèxica de dues ròtiques tampoc no experimenta cap tipus de canvi (cf. *bar radical* [ˌbar.rə.ði.ˈkal]). En aquests casos, les consonants en contacte comparteixen el lloc d'articulació primari i el valor de continuïtat i, tanmateix, no es desencadena cap reparació.

Segurament és per aquest tipus de problemes que Bonet & Lloret (1998) parteixen d'un nivell d'identitat lleugerament diferent del proposat per Palmada. Les autores, que se centren estrictament en el procés de simplificació de contínues present en central i que deriven el procés amb independència de l'OCP, consideren que les consonants adjacents susceptibles de simplificació són les que comparteixen el lloc d'articulació major, que ha de ser coronal, el mode d'articulació [+continu], així com els mateixos valors pel que fa a la resta de trets referents al mode d'articulació [α]:

(247) Adaptat de Bonet & Lloret (1998: 169)[29]



A diferència de l'anàlisi de Palmada, els segments susceptibles de simplificació són els que comparteixen el valor positiu pel que fa a la continuïtat i el tret COR. Això permet a les autores prescindir de la subespecificació pel que fa a aquests trets. D'altra banda, el fet que els

[29] Semblantment a Palmada, les autores fan dependre del node supralaringi (SL) els nodes referents al mode d'articulació (Man) i al lloc d'articulació (PA), és a dir, tots els nodes que fan referència a l'activitat que es dóna en la cavitat supraglotal. Per motius de simplificació, s'ha obviat aquest node superior.

segments adjacents hagin de compartir, també, la resta de trets referents al mode d'articulació explica que les seqüències de ròtica més sibilant ([rs]) o de ròtica més aproximant ([rð]) no experimentin el procés de simplificació, ja que, si bé comparteixen els trets [+cont] i COR, no presenten la mateixa especificació pel que fa a la resta de trets de mode d'articulació.

Aquesta anàlisi permet donar compte del procés de simplificació que afecta les seqüències de ròtiques i de sibilants adjacents en central. Ara bé, es mostra insuficient quan es vol aplicar al comportament del balear i de certs registres del català, en què les seqüències de ròtiques postlèxiques no experimenten cap tipus de canvi relacionat amb el rebuig pels segments semblants.

Altres qüestions, com ara les causes que motiven l'aplicació d'una estratègia o altra, també escapen a l'anàlisi basada en la geometria de trets —tant la proposada per Palmada (1994a, 1994b) com la proposada per Bonet & Lloret (1998). La discussió d'aquestes aspectes és l'objectiu de l'apartat següent.

7.3.2.2 Resum i discussió

En l'apartat precedent s'ha constatat que els processos de dissimilació, simplificació/fusió i epèntesi que operen entre consonants sibilants en les diferents varietats del català es poden interpretar com a estratègies diferents per tal de satisfer l'*Obligatory Contour Principle* (OCP), que, tal com fou definit per McCarthy (1986), prohibeix l'adjacència d'elements idèntics. Aquesta situació pot reparar-se, en el cas del català, mitjançant la pèrdua de la identitat (*i.e.* dissimilació), mitjançant la pèrdua de l'adjacència (*i.e.* epèntesi), o, encara, mitjançant la pèrdua d'ambdues situacions (*i.e.* elisió).

Una anàlisi com la que proposa Palmada és clarivident pel que fa, sobretot, a la descripció dels processos. El procés de dissimilació del balear s'entén, des d'aquesta perspectiva, com l'esborrament dels trets en discordança i la posterior introducció dels trets menys marcats interlingüísticament. El procés de simplificació, com l'esborrament dels trets en conflicte i la posterior elisió del primer segment del grup. I, finalment, el procés d'epèntesi s'interpreta com una manera d'evitar l'adjacència entre els elements discordants, mitjançant la introducció d'una vocal epentètica.

Una anàlisi en aquests termes és lúcida pel que fa a la descripció dels processos, però no pas pel que fa a les causes que determinen l'aplicació d'una estratègia o l'altra en funció de la varietat de què es tracti o en funció

del nivell d'aplicació. No hi ha, en aquesta interpretació, cap tipus de mecanisme que expliqui per què en mallorquí i menorquí opera el procés de dissimilació i en eivissenc, el procés de simplificació. Només la convenció pot assegurar el bon funcionament del model:

(248) Palmada (1994: 101)
«[...] l'OCP pot actuar com a activador de regles, però ni l'existència ni la forma d'aquestes en els sistemes particulars són fixades per la gramàtica. Cada llengua pot tenir regles del tipus que discuteixo o no tenir-ne. Són regles sense context que s'apliquen només si hi ha un activador extern, en aquest cas l'OCP. Si aquestes regles no existeixen a la llengua, *Tier Conflation* unifica les melodies i no es produeix cap violació.»

Aquesta afirmació, però, planteja diferents preguntes, difícils de contestar en un model com l'adoptat per l'autora. Quina relació s'estableix entre l'OCP i aquestes regles? Què determina que una llengua tingui unes regles i que una altra llengua en tingui unes altres? Quines són les causes «naturals» que en forcen l'aplicació? Si *Tier Conflation* resol el problema en les llengües que no disposen d'aquestes regles, per què no totes les llengües recorren a aquest recurs, intangible i immillorable al mateix temps, que garanteix la satisfacció de l'OCP alhora que permet la preservació dels trets originals?

La interpretació basada en la geometria de trets i els principis i paràmetres tampoc no dóna explicació al diferent comportament que presenten totes les varietats en funció del nivell d'aplicació o els dominis morfològics. Com és que en el nivell lèxic opera un procés d'epèntesi en lloc de les estratègies regulars de dissimilació i simplificació?

Altres qüestions, com ara quina de les dues consonants del grup és afectada pel procés, ja sigui de dissimilació o de simplificació, també s'escapen de les possibilitats explicatives d'una anàlisi en aquests termes. Aquestes limitacions queden implícites en la següent afirmació de l'autora:

(249) Palmada (1994a: 102)
«S'ha d'establir, això sí, que el mecanisme de comprovació relacionat amb l'OCP actua d'esquerra a dreta»

La finalitat dels apartats següents és donar raó d'aquestes divergències de comportament i intentar establir quines en són les motivacions, despullant la línia argumental de la mera estipulació. Com assenyala encertadament McCarthy (1999: 38), «stipulation is the enemy of explanation». Aquests objectius sembla que es poden assolir gràcies a l'inesgotable poder

explicatiu de què gaudeix la teoria de l'optimitat. A continuació s'ofereix un resum del tractament que aquest principi, l'OCP, ha rebut en el marc de la teoria de l'optimitat.

7.3.3 *L'OCP en la teoria de l'optimitat: aspectes formals i funcionals*

Les varietats del balear coincideixen a evitar les seqüències de sibilants en tots els nivells fonològics, la qual cosa demostra que la restricció de marcatge que prohibeix aquestes seqüències ocupa una posició elevada en la jerarquia de restriccions de totes les varietats analitzades. El primer que cal determinar, doncs, és la naturalesa d'aquesta restricció, així com sobre quin tipus de segments o, si es vol, sobre quin tipus de trets actua en el cas del català.

7.3.3.1 La naturalesa de l'OCP en la teoria de l'optimitat i la seva aplicació al català

L'OCP adopta, en el marc de la teoria de l'optimitat, la fesomia d'una restricció de marcatge, i, conseqüentment, és transgredible. La simple ordenació d'una determinada restricció de fidelitat per damunt d'aquesta restricció n'implica la violació quan li és contrària. Aquesta perspectiva s'allunya substancialment del tractament que aquest principi havia rebut en models anteriors, en què, un cop assumida la seva validesa com a principi primitiu de la gramàtica universal (McCarthy 1986), en cap cas era violable. El fet que en determinades llengües no es desencadenin estratègies de reparació davant de seqüències de segments idèntics posava en dubte, però, la primitivitat de l'OCP (Goldsmith 1976). El caràcter d'aquest principi, esdevingut restricció en el marc de la teoria de l'optimitat, sembla que resol les possibles objeccions en contra del seu caràcter universal (Myers 1997).

Tanmateix, també s'ha qüestionat el caràcter universal d'aquesta restricció i la seva conseqüent presència a CON (component de la gramàtica universal que conté totes les restriccions). En aquest sentit, cal tenir present que s'han proposat dues interpretacions d'aquesta restricció. L'una considera que l'OCP és una restricció primitiva de la gramàtica universal segons la qual es prohibeixen les seqüències d'elements idèntics. Aquesta interpretació és encara hereva de McCarthy (1986) i s'allunya de la concepció que en tenia Goldsmith (1976). L'altra considera que la formulació d'una restricció específica referent a l'OCP és redundant, atès que els seus efectes es deriven de la conjunció, en un domini, d'una

restricció de marcatge amb ella mateixa. Efectivament, segons les propostes d'Alderete (1997) i de Fukazawa (1998), l'OCP no és altra cosa que el resultat de l'activitat d'una *local self-conjunction* (Smolensky 1995). Aquesta és una extensió de l'anomenada *local conjunction* (Smolensky 1995), segons la qual la combinació, en un context o domini determinats, de dues restriccions de marcatge genera una restricció molt més decisiva en la jerarquia de restriccions de les llengües:

(250) *Local Conjunction* (Smolensky 1995)
«*Multiple constraint violations in a local context are categorally worse than the same violations in a nonlocal context.*»

Suposem, per exemple, que C_1 i C_2 són dues restriccions que ocupen una posició menys elevada que la restricció C_3 en la jerarquia de restriccions d'una determinada varietat lingüística:

(251) $C_3 >> C_1, C_2$

Segons aquesta jerarquia de restriccions, la transgressió de C_3 és més greu que no pas la violació de les restriccions C_1 o C_2 considerades de manera independent i desvinculades d'un context, de manera que en aquesta llengua és preferible transgredir C_1 i C_2 que no pas C_3; ara bé, CON admet la possibilitat de combinar aquestes dues restriccions en un domini determinat, D, i això pot donar lloc a una «restricció» més potent que no pas C_3, que en pot forçar la transgressió:

(252) $[C_1\&C_2]_D >> C_3 >> C_1, C_2$

En un intent d'adaptar aquesta circumstància als efectes de l'OCP s'ha proposat la ja esmentada *local self-conjunction*, segons la qual es preveu que la combinació d'una restricció de marcatge amb ella mateixa o, en altres paraules, la repetició d'una mateixa restricció de marcatge en un domini determinat pot ocupar una posició més elevada en la jerarquia que no pas aquesta mateixa restricció aïllada i desvinculada d'un context determinat. Així, si es prossegueix amb l'exemple anterior, la conjunció de la restricció C_1, posem per cas, amb ella mateixa dóna lloc a una restricció que ocupa una posició més elevada que no pas C_3 i, que, per tant, en pot forçar la violació:

(253) $[C_1\&C_1]_{DOMINI} >> C_3 >> C_1$

Si es parteix de les dades del català, en què, tal com es veurà, s'eviten les seqüències de segments adjacents que comparteixen el tret [sibilant], es pot dir que la violació de la combinació de la restricció de marcatge lliure de context *[sibilant] amb ella mateixa, i en un domini determinat, és més greu que no pas aquesta mateixa restricció de marcatge considerada de manera independent i desvinculada d'un context o domini; així, mentre que la hipotètica restricció *[sibilant] pot ocupar una posició inferior que una possible restricció de fidelitat, MAX-IO, posem per cas, la conjunció d'aquesta mateixa restricció de marcatge amb ella mateixa i en un domini determinat pot ocupar una posició més elevada que la restricció de fidelitat; fins a tal punt que en podria forçar la violació.

(254) $[*[\text{sibilant}]\&*[\text{sibilant}]]_D >>$ MAX-IO $>>$ *[sibilant]

Tant la *local conjunction* com la *local self-conjunction* són violades si i només si són transgredides, en el context determinat a què fan al·lusió, les dues restriccions de marcatge esmentades. Suzuki (1998: 96) adverteix que la interpretació de l'OCP en termes de *local self-conjunction* és excessivament restrictiva en dos sentits: d'una banda, perquè relaciona de manera massa directa aquest principi amb el marcatge; i, de l'altra, perquè, si bé incorpora dominis de tipus morfològic en la descripció, és incapaç de donar compte de factors com ara el grau de proximitat existent entre els segments implicats.[30] Des d'aquesta perspectiva, s'entén, efectivament, que només es prohibeixen les seqüències d'elements més marcats en el marc d'una llengua determinada, de manera que sembla que no pot donar compte dels casos en què es desencadenen estratègies diferents per tal d'evitar les seqüències d'elements tipològicament no marcats —com és el cas de coronal. Tal com assenyala Fukazawa (1999), però, tots els segments han de ser considerats, en certa manera, més marcats; el caràcter més o menys marcat d'aquests es tradueix en la diferent posició que poden ocupar en el marc de la jerarquia de restriccions d'una llengua determinada. En el cas del català, la formulació d'una *local self-conjunction* del tipus [*[sibilant]

[30] No s'insistirà en aquest segon aspecte. De totes maneres, un dels problemes que addueix Sukuzi (1998), que té a veure amb la localitat dels processos (Steriade 1995), és contrarestat mitjançant l'assumpció de dominis del tipus «consonants adjacents». Cf., per exemple, $*[[\text{sibilant}]\&[\text{sibilant}]]_{CONSADJ}$. Veg. Moreton & Smolensky (2002), per a una discussió sobre els dominis possibles en les formulacions de les conjuncions de restriccions.

&*[sibilant]]$_D$ pressuposa, en efecte, l'existència d'una restricció de marcatge independent del tipus *[sibilant].

Arribats aquí caldria fer dues observacions. L'una està relacionada amb la coherència de la perspectiva adoptada en el present treball. L'altra té un caire més general, i qüestiona l'argumentació de Suzuki (1998) i matisa l'objecció de Fukazawa (1999).

En el marc d'aquest treball, processos com ara l'assimilació no són mai interpretats com el resultat d'una especial ordenació de restriccions de marcatge lliures de context (del tipus *[sibilant]) sinó com el resultat de l'activitat de restriccions de marcatge sensibles al context —i.e. COMP(PA), COMP(MA)—, les quals es justifiquen per factors externs de tipus articulatori i acústic. Tot i que en el marc de la teoria de l'optimitat s'ha proposat la coexistència d'aquests dos tipus de restriccions, la introducció de restriccions de marcatge lliures de context implicaria, inevitablement, la redundància de la maquinària aquí establerta. Aquest és el principal motiu pel qual es descartarà la hipòtesi que l'OCP és el producte d'una *local self-conjunction*.

D'altra banda, cal tenir present la relació que s'estableix entre el marcatge i les ordenacions jeràrquiques de caràcter universal. Fukazawa (1999), per tal de combatre l'argument de Suzuki (1998), assenyala que el fet que una determinada propietat sigui més o menys marcada en una llengua determinada no depèn de la presència o l'absència d'una determinada restricció de marcatge lliure de context, sinó de la diferent posició que aquesta ocupa en la jerarquia de restriccions d'una determinada llengua en relació amb altres restriccions de marcatge de la mateixa naturalesa. Cal matisar, però, aquesta afirmació, en la mesura que les restriccions que formen part d'una escala de restriccions de caràcter universal no són permutables i, per tant, la relació de dominància que s'estableix entre elles no és alterable per explicar el comportament específic d'una determinada varietat lingüística.

La introducció de restriccions de marcatge d'aquesta mena complica l'explicació del comportament del català, en què seria necessària una ordenació de restriccions del tipus *[–cont] >> *[sibilant] —que reflecteix la major tendència a l'assimilació de les oclusives en relació amb les sibilants— i una ordenació del tipus *[sibilant] >> *[–cont] —que podria donar compte del procés de dissimilació que ocorre en mallorquí i menorquí. La primera ordenació expressaria el caràcter menys marcat de les oclusives respecte de la resta de consonants. La segona ordenació entra en contradicció amb qualsevol escala universal.

Cal tenir present, respecte d'aquesta qüestió, el caràcter ambivalent que presenten les consonants sibilants pel que fa al marcatge. Des d'un punt de vista perceptual, els segments estridents (entre els quals cal incloure les sibilants del català) són menys marcats des d'un punt de vista tipològic, fet que s'ha atribuït al major grau de perceptibilitat que presenten respecte de la resta de fricatives (Kirchner 1998, Wheeler 2002); això explica, de fet, el manteniment d'aquest tipus de consonants, en detriment d'altres, en els processos de simplificació consonàntica en menorquí i en moltes altres varietats del català (veg. el cap. 8).

Ara bé, com assenyala Wheeler (2003), seguint Kirchner (1998), aquest tipus de consonants exigeixen un major esforç articulatori que d'altres, circumstància que explicaria, en certa manera, el rebuig que presenta el català per les seqüències de dues sibilants adjacents. D'altra banda, ja s'ha apuntat que una possible causa del procés de simplificació/fusió en eivissenc i del procés de dissimilació en mallorquí i menorquí és la continuïtat característica d'aquest tipus de sons, que n'impossibilita la percepció de la durada. La simplificació n'és una conseqüència; la dissimilació, una reparació.

Tots aquests són factors que justifiquen la formulació d'una restricció de marcatge específica que prohibeix les seqüències de consonants sibilants adjacents (*[sib][sib]) desvinculada del marcatge entès en un sentit categòric ([*[sibilant]&*[sibilant]]$_D$) i que defuig, al mateix temps, la indefinició pròpia de les restriccions de tipus estrictament funcional. A continuació, es reprodueixen unes paraules de McCarthy (2001), que posen de manifest l'esperit d'aquest treball.

(255) McCarthy (2002a: 221)
«*Pure functionalism is to phonology what natural selection is to genetics: it can supply* post hoc *explanations for why things ended up the way they did, but it won't tell us how many peas from this particular plant are going to be yellow or green, round or shriveled.*
»*OT's relevance to these issues should now be apparent. In OT, there is no need to have an apparatus of formal rules and a separate apparatus of observed tendencies, each inadequate in themselves, to evaluate the naturalness of the rules. Instead, violable constraints model the tendencies, and those constraints themselves make up the formal grammar, with constraint ranking modeling "the tension between clarity and ease"*»

La nostra adscripció a aquest punt de vista ens serveix per descartar, també, la hipòtesi segons la qual els processos de dissimilació es deriven *directament* de la necessitat de preservar el contrast entre dos segments

relativament semblants tot afavorint-ne la perceptibilitat en detriment de la «facilitat articulatòria». Aquest tipus d'explicació s'ha proposat, sobretot, per explicar processos de dissimilació que s'apliquen entre vocals no necessàriament iguals que ocorren en el domini del mot (Suzuki 1998, Flemming 1995). Es recorre, en aquests casos, a restriccions que requereixen una mínima distància entre els segments implicats o a restriccions en contra de la repetició d'un determinat tret. En el cas del català, Jiménez (2002: 177) insinua una explicació semblant per als casos de dissimilació en formes com ara *mourà*, pronunciat [məw.ˈra] o [mɔw.ˈra] en moltes varietats del català, en què /ɔ/ passa a [ə], en lloc de [u], per tal d'evitar la seqüència repetitiva [uw] (cf. *mourà* *[muw.ˈra]); d'aquesta manera, s'assegura la discriminació dels trets dels dos elements implicats.

Aquesta interpretació és vàlida, sobretot, per explicar el comportament que presenten determinats segments en el nivell lèxic, on el contrast sembla que té i ha de tenir un paper rellevant. En varietats com el mallorquí i el menorquí, en què els processos d'assimilació són tan freqüents, i en què, per tant, s'afebleix constantment aquest contrast, sembla que una interpretació com aquesta no és viable.

Tal com s'advertia, la formulació d'una restricció específica referent al rebuig pels contactes de sibilants, tal com es proposa a Bonet & Lloret (2002), és suficient en el marc d'aquest treball. Aquesta restricció —com ocorria amb COMP(PA)— queda racionalitzada i justificada per totes les motivacions de tipus funcional adduïdes en aquest apartat.[31]

[31] En analitzar el tractament que l'OCP ha rebut en el marc de la fonologia autosegmental, s'ha constatat que, per al cas del català, s'havia proposat que afectava els segments adjacents que comparteixen els trets de continuïtat i de lloc d'articulació, concretament els segments que estan especificats pel que fa a aquests trets en la representació subjacent (Palmada 1994a, 1994b). Adoptant aquesta interpretació, però tenint present que en el marc de la teoria de l'optimitat no es preveu l'existència de segments subespecificats, caldria concloure que, en el cas del català, l'OCP afecta aquells segments que comparteixen els trets [+cont] i COR. Entès l'OCP en aquests termes, caldria formular una *local conjunction*, integrada per les restriccions de marcatge OCP(+cont) i OCP(cor). El domini d'aquesta *local conjunction* seria una seqüència de consonants adjacents ([OCP(+cont) & OCP(cor)]$_{\text{ADJCONS}}$). En aquest sentit, només es veurien afectades per aquesta restricció les seqüències de segments que comparteixen el tret de continuïtat i el lloc d'articulació coronal. Aquesta restricció es derivaria de dos factors que tenen una forta incidència en els processos de dissimilació: d'una banda, els efectes de *semblança*, i, de l'altra, els efectes del *marcatge*. El primer factor té a veure amb el fet que, com més semblants són dos segments, més susceptibles són d'experimentar processos que desfacin la semblança original. En treballs anteriors dedicats als efectes de l'OCP (Padgett 1991, 1992; Selkirk 1988, 1991, 1993; Yip 1988 i Pierrehumbert 1993), s'ha argumentat que les restriccions de coocurrència són més fortes entre segments que comparteixen més d'un tret que no pas entre els segments que comparteixen només un tret. Yip (1988), per exemple, aporta el cas de l'àrab, en què hi ha una forta tendència a evitar les seqüències de consonants coronals que tenen la mateixa especificació pel que fa al tret sonant; així, en aquesta llengua és possible una arrel formada per dues consonants coronals que difereixen pel que fa a la sonància (*rasam* 'dibuixo'), però no pas una arrel formada per dues consonants coronals que presenten la mateixa especificació pel que fa a sonant (**dasam*, **ralam*). Aquest efecte, anomenat *similarity effect* (veg. Suzuki 1998), en el marc de la teoria de l'optimitat, o *OCP-subsidiary feature effect* (veg. Padgett 1991, 1992), en el marc de la fonologia autosegmental, ha estat registrat en diverses llengües, com ara el javanès (Mester 1986), el cambodjà (Yip 1988), el rus (Padgett 1991), entre moltes altres. Tot fa pensar que en el cas del català aquest efecte també podria ser actiu, ja que l'OCP seria sensible a les seqüències de segments que presenten els trets [+continu] i COR, mentre que no ho seria en aquelles seqüències que comparteixen el tret [+continu] i el tret COR de manera independent. Els efectes de *marcatge* explicarien que l'OCP sigui sensible als segments que comparteixen el valor positiu pel que fa a continuïtat. Cal tenir en compte, però, que adoptar una restricció com l'esmentada en el marc de la teoria de l'optimitat conduiria a uns resultats erronis en el cas del balear, ja que, com que no es preveure l'existència de segments subespecificats, afectaria totes les seqüències de consonants especificades com a [+cont] i [cor], això és, seqüències del tipus [rr], [rs], [rõ], etc. L'única manera de compensar aquest efecte massa general d'aquesta *local conjunction* seria situar les restriccions de fidelitat que advoquen pel manteniment de les ròtiques per sobre de la restricció [OCP (+cont) & OCP(cor)]$_{\text{CONSADJ}}$.

7.3.4 *Els contactes de sibilants en balear des de la teoria de l'optimitat*

7.3.4.1 Dades objecte d'anàlisi

A efectes de simplificació, les dades que seran objecte d'anàlisi són les que figuren en la taula següent. No es tenen en compte els processos més irregulars o poc freqüents avui dia. No obstant això, quan sigui convenient s'hi farà referència. Les seqüències de sibilants que ocorren en seqüències lèxiques tautomòrfiques (cf. *piscina*) no s'analitzen de manera directa, però s'hi farà referència de manera tangencial.

(256)

Nivell d'aplicació	C1	C2	Mallorquí	Menorquí	Eivissenc
Nivell lèxic C1+C2	alv.	alv.	[ˈku.zəs]	[ˈku.zəs]	[ˈku.zəs]
			[fə.ˈli.səs]	[fə.ˈli.səs]	[fə.ˈli.səs]
	prep.	alv.	[ko.ˈnə.ʃəs]	[ku.ˈnə.ʃəs]	[ku.ˈnə.ʃəs]
			[sər.ˈvə.ʃəs]	[sər.ˈvə.ʃəs]	[sər.ˈvə.ʃəs]
Nivell postlèxic C1##C2	alv.	aAlv	[dət.t͡sə.ˈla]	[dət.t͡sə.ˈla]	[də.sə.ˈla]
			[ˌkɔ.zət.t͡sə.ˈbu.ðəs]	[ˌkɔ.zət.t͡sə.ˈbu.ðəs]	[ˌkɔ.zə.sə.ˈβu.ðəs]
	alv.	prep.	[dət.t͡ʃi.ˈfra]	[dət.t͡ʃi.ˈfra]	[də.ʃi.ˈfra]
			[ˌkom.prəd.ˈd͡ʒɔt͡s]	[ˌkom.prəd.ˈd͡ʒɔks]	[ˌkom.prə.ˈʒɔks]
	prep.	prep.	[mə.tej.ˈʒɔc]*	[mə.ted.ˈd͡ʒɔk]	[mə.te.ˈʒɔk]
				[mə.tej.ˈʒɔk] (ciut., ferr.)	
				[mə.tej.ˈd͡ʒɔk] (ciut., ferr.)	
	prep.	alv.	[mə.tej.ˈsɔl]*	[mə.tet.ˈt͡sɔl]	[mə.te.ˈsɔl]
				[mə.tej.ˈsɔl] (ciut., ferr.)	
				[mə.tej.ˈt͡sɔl] (ciut., ferr.)	
Grup clític C1#C2	alv.	alv.	[ət.ˈt͡sɔl]	[ət.ˈt͡sɔl]	[ə.ˈsɔl]
	alv.	prep.	[əd.ˈd͡ʒɔk]	[əd.ˈd͡ʒɔk]	[ə.ˈʒɔk]
Grup clític C1+C2#V	alv.	alv.	[əd.ˈd͡zɔ.mos]	[əd.ˈd͡zɔ.mus]	[ə.ˈzɔ.məns]

* Aquestes realitzacions amb semivocalització de la fricativa prepalatal s'interpreten com el resultat d'un procés independent del rebuig als contactes de sibilants (veg. el cap. 8). Per a una interpretació d'aquests processos com el resultat de l'activitat de l'OCP, vegeu Palmada (1994a, 1994b).

7.3.4.2 Anàlisi

En aquesta secció, s'estudia, primer, quina és la jerarquia de restriccions responsable del procés de dissimilació del mallorquí i el menorquí davant les seqüències de sibilant alveolar seguida de sibilant en el nivell postlèxic. Es demostra com, en aquest nivell, el procés de dissimilació s'ha d'entendre com una manera d'evitar l'adjacència de dues sibilants contigües mitjançant el mínim canvi segmental, el qual es tradueix en l'activitat de tota una colla de restriccions de fidelitat. Aquest mínim canvi, però, es veu condicionat per un conjunt de factors relacionats amb l'entorn fonològic, els quals s'expressen a partir de la restricció de marcatge contextual que requereix que els segments adjacents tinguin el mateix lloc d'articulació.

Posteriorment, s'introdueix la jerarquia que dóna compte del comportament de l'eivissenc davant de les seqüències postlèxiques de sibilant alveolar seguida de sibilant, en què tant pot operar un procés d'elisió com de fusió. Aquesta circumstància es formalitza mitjançant la manca de jerarquització de dues restriccions que estan en conflicte respecte dels processos d'elisió i de fusió. Aquesta jerarquia possibilita que tant el candidat amb elisió com el candidat amb fusió surtin elegits com a òptims. Per donar compte de les seqüències heterorgàniques, s'invoquen dues restriccions de fidelitat que donen compte de les relacions que s'estableixen entre formes superficials relacionades morfològicament; aquestes restriccions determinen quina és la consonant elidida, en cas d'elisió, i quina configuració segmental adopta la consonant fusionada, en cas de fusió.

Després, s'introdueix la jerarquia de restriccions que justifica les estratègies que es desencadenen en menorquí i en eivissenc quan la consonant en primera posició és prepalatal. El procés de dissimilació que ocorre en bona part de varietats del menorquí s'interpreta, també, com una estratègia per evitar els contactes de sibilants mitjançant el mínim canvi segmental. El procés de semivocalització que opera en determinades varietats del menorquí (Ciutadella i Ferreries) s'interpreta com una manera d'evitar el contacte de sibilants sense perdre el caràcter palatal de la consonant en primera posició. El procés d'escissió que opera en determinades varietats del menorquí (Ciutadella i Ferreries) s'interpreta com una manera d'evitar el contacte de sibilants sense perdre el caràcter palatal i el caràcter obstruent de la consonant en primera posició. Les resolucions de l'eivissenc, finalment, s'analitzen com el resultat d'un procés de fusió estricte que permet evitar el contacte de sibilants i mantenir el caràcter palatal de la consonant en primera posició. Una restricció que dóna compte de les relacions que s'estableixen entre formes superficials força que en aquests

casos operi la fusió, en detriment de l'elisió.

A continuació, s'analitza el procés d'epèntesi que afecta les seqüències lèxiques heteromòrfiques de sibilants. Aquest comportament divergent és difícil de formalitzar en un marc no derivacional com el de la teoria de l'optimitat. Diversos factors n'impossibiliten una anàlisi còmoda: en primer lloc, el fet que cap de les varietats objecte d'anàlisi insereix una vocal de suport per raons d'excés de consonants en el nivell lèxic (cf. *camps* ['kams] i no *['kampəs]); això fa que la restricció que demana l'alineament entre radical i sufix ocupi una posició elevada en la jerarquia; en segon lloc, el fet que les varietats objecte d'estudi opten per altres estratègies en el nivell postlèxic (dissimilació, fusió i elisió); la impossibilitat de fer referència a diferents nivells d'aplicació en un marc no serial com l'adoptat en aquest treball fan que aquesta divergència d'estratègies condicionada pel nivell d'aplicació sigui difícil d'implementar en un marc com el de la teoria de l'optimitat.

Posteriorment, són objecte d'estudi els contactes de sibilants en les seqüències de clítics, i, finalment, es discuteixen els principals avantatges d'una interpretació de la dissimilació i de la simplificació/fusió com la proposada en aquest apartat i s'addueixen dades referents a altres fenòmens que hi donen suport.

7.3.4.2.1 Seqüències postlèxiques de sibilant alveolar seguida de sibilant

7.3.4.2.1.1 El cas del mallorquí i el menorquí: dissimilació

La restricció de marcatge responsable del procés de dissimilació en mallorquí i menorquí, així com del procés de simplificació/fusió en eivissenc, és *[sib][sib], la qual ocupa la posició més elevada en la jerarquia, atès que en cap cas es transgredeix.

(257) *[sib][sib]: Es prohibeixen els segments sibilants adjacents (veg. McCarthy 1986; Bonet & Lloret 2002, Pons 2002a, Pons 2003a, Pons 2004, per al català)

Si s'entén que el procés de dissimilació que opera en mallorquí i menorquí és una manera d'evitar l'adjacència de dues consonants sibilants adjacents mitjançant la mínima alteració de les consonants implicades, és raonable suposar que la mínima alteració es tradueix, en primera instància, en la preservació dels segments involucrats. La restricció MAX-IO, doncs, ha d'ocupar una posició força elevada en la jerarquia, i és la responsable del

manteniment de les dues consonants originals. En mallorquí i menorquí, la inserció d'una vocal epentètica no és una estratègia disponible per tal d'evitar l'adjacència de dos segments sibilants contigus en el nivell postlèxic. Les restriccions d'alineament ALINEEU-Mots (segons la qual el costat dret del mot ha de coincidir amb el costat esquerre d'algun mot) i ALINEEU-Prefix (segons la qual el costat dret del radical ha de coincidir amb el costat dret de tot afix), són responsables d'aquest comportament. La responsabilitat de la manca d'inserció en aquests casos no pot recaure, en efecte, en la restricció DEP-IO, la qual s'ha de situar necessàriament per davall de MAX-IO, per tal com l'epèntesi, i no pas l'elisió, és l'estratègia a què totes les varietats del català recorren per qüestions d'estructura sil·làbica (veg. Bonet & Lloret 1996, 2002; Jiménez 1997, 1999). D'altra banda, la ubicació d'aquesta restricció en una posició elevada en la jerarquia bloquejaria erròniament el procés d'inserció vocàlica que opera en les seqüències de sibilants heteromòrfiques que ocorren en el nivell lèxic (cf. *cuses* ['ku.zəs]).

En les taules de (259) i de (260), es pot observar que les restriccions d'alineament ALIN-Mots i ALIN-Pref (situades per damunt de MAX-IO) asseguren que, en el nivell postlèxic, la inserció d'una vocal epentètica no sigui una estratègia disponible per tal de satisfer *[sib][sib] en les varietats de Mallorca i Menorca (259b, 260b). La restricció *[sib][sib], situada al capdamunt de la jerarquia, garanteix que els candidats màximament fidels, (259a) i (260a), siguin descartats. La restricció MAX-IO, d'altra banda, penalitza els candidats amb elisió del primer segment, (259c) i (260c). Els candidats òptims són, doncs, els que presenten dissimilació, això és, (259d) i (260d).

(258) *Jerarquia mallorquí i menorquí (provisional)*

*[sib][sib], ALIN-Mots, ALIN-Pref >> MAX-IO >> DEP-IO

(259) Mallorquí i menorquí (formes prefixades)

dessalar /dəs##sal+a+r/ [dət.t͡sə.'la]

/dəs##sal+a+r/	*[sib][sib]	ALIN-Pref	MAX	DEP
a. [dəs.sə.'la]	*!			
b. [də.zə.sə.'la]		*!		*
c. [də.sə.'la]			*!	
d. ☞ [dət.sə.'la]				

(260) Mallorquí i menorquí (mots adjacents)

coses sabudes /kɔz+ə+z##sab+u+d+ə+z/ [ˌkɔ.zət.t͡sə.ˈβu.ðəs]

/kɔz+ə+z##sab+u+d+ə+z/	*[sib][sib]	ALIN-Mots	MAX	DEP
a. [ˌkɔ.zəs.sə.ˈβu.ðəs]	*!			
b. [ˌkɔ.zə.zə̱.ˈβu.ðəs]		*!		*
c. [ˌkɔ.zə.sə.ˈβu.ðəs]			*!	
d. ☞ [ˌkɔ.zət.sə.ˈβu.ðəs]				

Aquesta jerarquia de restriccions, però, és insuficient per donar compte dels fets del balear. Efectivament, aquesta ordenació justifica el manteniment de la consonant en posició de coda, però no pas la naturalesa que aquesta adquireix. El problema queda reflectit en la taula de (261), en què la presència de qualsevol consonant que no sigui sibilant en la posició de coda garanteix la satisfacció de *[sib][sib], i res no impedeix que candidats d'aquesta mena siguin elegits com a òptims.

(261) Mallorquí i menorquí

coses sabudes /kɔz+ə+z##sab+u+d+ə+z/ [ˌkɔ.zət.t͡sə.ˈbu.ðəs]

/kɔz+ə+z##sab+u+d+ə+z/	*[sib][sib]	ALIN-Mots	MAX	DEP
a. [ˌkɔ.zəs.sə.ˈβu.ðəs]	*!			
b. [ˌkɔ.zə.zə̱.sə.ˈ βu.ðəs]		*!		*
c. [ˌkɔ.zə.sə.ˈβu.ðəs]			*!	
d. ☞ [ˌkɔ.zət.sə.ˈβu.ðəs]				
e. 💣 [ˌkɔ.zəp.sə.ˈβu.ðəs]				
f. 💣 [ˌkɔ.zər.zə.sə.ˈβu.ðəs]				
g. 💣 [ˌkɔ.zən.sə.ˈβu.ðəs]				
h. 💣 [ˌkɔ.zəm.sə.ˈβu.ðəs]				
i. 💣 [ˌkɔ.zəf.sə.ˈβu.ðəs]				

La solució al problema que es planteja en la taula anterior es troba en l'activitat de les restriccions de fidelitat específiques que advoquen per la preservació dels trets presents en la forma subjacent —IDENT(Trets)— i la restricció de marcatge que demana l'homorganicitat de les seqüències de

consonants adjacents —COMP(PA). Les restriccions de fidelitat rellevants són IDENT(sib) i IDENT(–sont). La restricció IDENT(sib) ha d'estar necessàriament jerarquitzada per davall de la restricció *[sib][sib], fet que explica que no es preservi el caràcter sibilant de la consonant original en benefici del marcatge. La restricció IDENT(–sont) garanteix que el segment resultant del procés de dissimilació mantingui el caràcter obstruent subjacent, això és, el caràcter [–sont]; aquesta restricció, per tant, descarta qualsevol candidat amb una consonant sonant en la posició de coda (veg. la taula de 263). La restricció de marcatge COMP(PA), finalment, assegura que el resultat del procés de dissimilació sigui una consonant coronal, ja que el segon element de les seqüències de sibilants és sempre coronal. A primer cop d'ull, podria semblar que és la restricció IDENT(PA) la responsable del caràcter coronal que adopta la consonant en posició de coda; això no és així, per tal com en mallorquí i menorquí aquesta restricció de fidelitat es troba dominada per COMP(PA); en altres paraules, els possibles efectes de la restricció IDENT(PA) es veuen eclipsats per la restricció de marcatge COMP(PA). L'activitat de la restricció COMP(PA), d'altra banda, justifica que candidats amb les consonants fricatives labiodentals [f] i [v] en la posició de coda no siguin elegits com a òptims; de fet, dins de l'inventari consonàntic del català, les fricatives labiodentals són les que presenten més trets en comú amb les fricatives sibilants pel que fa al mode d'articulació, atès que hi comparteixen l'obstruència, l'estridència i la continuïtat. Ara bé, el canvi d'oclusiva a fricativa labiodental no és possible per l'activitat de la restricció COMP(PA).

S'ha constatat que els fets relacionats amb l'assimilació regressiva de lloc d'articulació demanen una jerarquia en què IDENT(sib) domina COMP(PA) i en què COMP(PA) domina IDENT(–sont). Ja s'ha indicat, també, la necessitat de situar la restricció IDENT(sib) per davall de *[sib][sib]. Cal tenir present, d'altra banda, que és necessari que la restricció IDENT(sib) es trobi dominada per la restricció MAX-IO, ja que, si no fos així, el candidat amb elisió, que satisfà vàcuament IDENT(sib), sortiria elegit com a òptim. La jerarquia que dóna compte dels fets del mallorquí i el menorquí és, doncs, la que figura a (262), i els seus efectes els que s'observen en la taula de (263).

(262) *Jerarquia mallorquí i menorquí (provisional)*

*[sib][sib], ALIN-Mots, ALIN-Pref >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMP(PA) >> IDENT(–sont), DEP-IO

(263) Mallorquí i menorquí

coses sabudes /kɔz+ə+z##sab+u+d+ə+z/ [ˌkɔ.zət.t͡sə.ˈbu.ðəs]

/kɔz+ə+z##sab+u+d+ə+z/	*[sib][sib]	ALIN-Mots	MAX	IDENT (sib)	COMP (PA)	IDENT (–sont)
a. [ˌkɔ.zəs.sə.ˈbu.ðəs]	*!					
b. [ˌkɔ.zə.zə̱.sə.ˈbu.ðəs]		*!				
c. [ˌkɔ.zə.sə.ˈbu.ðəs]			*!			
d. ☞ [ˌkɔ.zət.sə.ˈbu.ðəs]				*		
e. [ˌkɔ.zəp.sə.ˈbu.ðəs]				*	*!	
f. [kɔ.zər.sə.ˈbu.ðəs]				*		*!
g. [kɔ.zən.sə.ˈbu.ðəs]				*		*!
h. [kɔ.zəm.sə.ˈbu.ðəs]				*	*!	*
i. [kɔ.zəf.sə.ˈbu.ðəs]				*	*!	

La dissimilació s'ha d'entendre, doncs, com un procés per tal d'evitar l'adjacència de dues consonants sibilants mitjançant el mínim canvi segmental, canvi condicionat, d'altra banda, per raons contextuals. El mínim canvi s'expressa, bàsicament, a través de les restriccions de fidelitat MAX-IO i IDENT(–sont). Els condicionaments contextuals, d'altra banda, troben la seva expressió en l'activitat de la restricció de marcatge COMP(PA).

La interpretació basada en el mínim canvi condicionat pel context troba suport en el comportament que presenta el català i moltes altres llengües pel que fa a diferents fenòmens, de tipus dissimilatori i d'altra mena.

Abans de considerar el comportament de l'eivissenc, cal introduir altres candidats possibles, com ara formes amb un canvi del mode d'articulació de la segona consonant del grup (cf. *[kɔ.ˌzəs.tə.ˈbu.ðəs] o *[dəs.tə.ˈla]). La impossibilitat de realitzacions com aquestes es justifica per les restriccions de fidelitat posicional de la família IDENTOBERTURA(Trets), introduïdes en el capítol dedicat a l'assimilació regressiva de lloc d'articulació. La restricció rellevant en el cas que ens ocupa és IDENTOBERTURA(sib). El fet que el segment en la posició d'obertura experimenti un procés d'africació impedeix que la restricció invocada sigui més general: per exemple, IDENTOBERTURA(MA). En tot cas, la restricció IDENTOBERTURA(sib) impossibilita que el canvi de mode d'articulació de sibilant o oclusiva afecti la consonant en posició d'obertura.

(264) IDENTOBERTURA(sib) (IDENTOB(sib)): Tota consonant sil·labificada en la posició d'obertura ha de preservar el caràcter sibilant del seu corresponent en la forma subjacent.

(265) *Jerarquia de restriccions mallorquí i menorquí (provisional)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Mots, ALIN-Prefix >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMP(PA) >> IDENT(–sont), DEP-IO

(266) Mallorquí i menorquí

coses sabudes /kɔz+ə+z##sab+u+d+ə+z/ [ˌkɔ.zət.t͡sə.ˈbu.ðəs]

/kɔz+ə+z##sab+u+d+ə+z/	IDENT OB(sib)	*[sib][sib]	ALIN-Mots	MAX	IDENT (sib)	COMP (PA)	IDENT (–sont)
a. ☞ [ˌkɔ.zət.sə.ˈbu.ðəs]					*		
b. [ˌkɔ.zəs.tə.ˈbu.ðəs]	*!				*		

Cal introduir tota una colla de candidats que, per la seva complexitat, s'han deixat per al final de l'argumentació. Són els candidats que figuren a (267), entre els quals hi ha el candidat real en mallorquí i menorquí, amb dissimilació i africació, (267a), el candidat fins ara considerat òptim, amb dissimilació, (267b), i, també, un candidat amb dissimilació i sil·labificació de les dues consonants en la posició d'obertura (267c), un candidat amb fusió de les dues sibilants a una sola sibilant (267d) i un candidat amb fusió de les dues sibilants a una africada (267e).

(267) *dessalar* /dəs$_1$##s$_2$al+a+ɾ/

a. [dət$_1$.t͡s$_2$ə.ˈla]	▪ Canvi de mode d'articulació de /s$_1$/ i de /s$_2$/ ▪ Sil·labificació de /s$_1$/ en posició de coda i de /s$_2$/ en posició d'obertura
b. [dət$_1$.s$_2$ə.ˈla]	▪ Canvi de mode d'articulació de /s$_1$/ ▪ Sil·labificació de /s$_1$/ en posició de coda i de /s$_2$/ en posició d'obertura
c. [də.t$_1$s$_2$ə.ˈla]	▪ Canvi de mode d'articulació de /s$_1$/ ▪ Sil·labificació de /s$_1$/ i /s$_2$/ en posició d'obertura
d. [də.s$_{12}$ə.ˈla]	▪ Fusió de /s$_1$/ i /s$_2$/ a [s$_{1,2}$] ▪ Manteniment mode d'articulació de /s$_1$/ i /s$_2$/ ▪ Sil·labificació de /s$_1$/ i /s$_2$/ en posició d'obertura
e. [də.t͡s$_{12}$ə.ˈla]	▪ Fusió de /s$_1$/ i /s$_2$/ a [t͡s$_{1,2}$] ▪ Canvi de mode d'articulació de /s$_1$/ i /s$_2$/ ▪ Sil·labificació de /s$_1$/ i /s$_2$/ en posició d'obertura

La restricció responsable que el candidat real en mallorquí i menorquí sigui el que presenta africació del segon segment sibilant és *DIST+1 (veg. el cap. 5), segons la qual la sonicitat entre segments heterosil·làbics adjacents ha de ser igual o decreixent. Com es justifica en el cap. 5, dedicat a l'assimilació regressiva de mode d'articulació, aquesta restricció es troba jerarquitzada per davall d'IDENT(sib) i per damunt d'IDENT(–sont), i descarta un candidat com el de (267b), ja que presenta una sonicitat intersil·làbica creixent. El candidat (267c) és descartat per la restricció IDENTOB(sib), situada al capdamunt de la jerarquia. Cal tenir en compte que un candidat com aquest també seria descartat per la restricció SONICITAT GRADIENT (veg. el cap. 4). Els candidats amb fusió (267d, 267e), finalment, són descartats per les restriccions d'alineament. A (269) es poden observar els efectes de la jerarquia de (269), en què s'ha afegit la restricció *DIST +1.

(268) *Mallorquí i menorquí (jerarquia de restriccions definitiva)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Pref, ALIN-Mots >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMP(PA), *DIST+1 >> IDENT(–sont) >> DEP-IO

(269) Mallorquí i menorquí

dessalar /dəs##sal+a+ɾ/ [dət.t͡sə.ˈla]

/dəs$_1$##s$_2$al+a+ɾ/	IDENTOB (sib)	*[sib] [sib]	ALIN-Pref	MAX	IDENT (sib)	*DIST +1
a. [dəs$_1$.s$_2$ə.ˈla]		*!				
b. [də.z$_1$ə̲.s$_1$ə.ˈla]			*!			
c. [də.s$_2$ə.ˈla]				*!		
d. [dət$_1$.s$_2$ə.ˈla]					*	*!
e. [də.s$_{1,2}$ə.ˈla]			*!			
f. [də.t͡s$_{1,2}$ə.ˈla]			*!		*	
g. ☞ [dət$_1$.t͡s$_2$ə.ˈla]					*	
h. [də.t$_1$s$_2$ə.ˈla]	*!				*	

7.3.4.2.1.2 El cas de l'eivissenc: elisió i fusió

En eivissenc, els contactes de sibilants es resolen amb un procés que dóna com a resultat un sola sibilant. Els fets relacionats amb les seqüències de sibilant prepalatal seguida de sibilant alveolar, que donen lloc a un so intermedi entre la primera i la segona consonant (cf. *mateix sol* /məteʃ##sɔl/

[mə.te.ˈs̻ɔl]), sembla que donen evidència que, en aquests casos, actua un procés de fusió estricte. Ara bé, en la resta de seqüències es fa difícil determinar quin és el procés que opera, si la simplificació (entesa com l'elisió del primer segment) o la fusió. Atès que no es disposa de més evidència empírica a banda de la relacionada amb les seqüències de sibilant prepalatal seguida de sibilant alveolar, s'hipotetitzarà, d'entrada, que tant pot operar un procés de fusió com un procés de simplificació. Es tracta d'un cas d'homonímia estructural. La teoria de l'optimitat permet capturar aquesta circumstància mitjançant la manca de dominància entre restriccions que estan en conflicte, és a dir, restriccions que ordenades una respecte de l'altra donen lloc a resultats diferents. Tal com s'esdevé en mallorquí i menorquí, les restriccions IDENTOB(sib) i *[sib][sib] se situen al capdamunt de la jerarquia. La primera garanteix que el canvi de mode de la segona consonant del grup no sigui una estratègia disponible per tal de satisfer *[sib][sib], i la segona descarta un candidat amb dues sibilants adjacents. Una diferència essencial entre l'eivissenc i el mallorquí i el menorquí és la posició que ocupa IDENT(sib) en la jerarquia. Aquesta restricció ha d'estar situada tan amunt en la jerarquia com sigui possible, concretament per damunt de MAX-IO, per tal que no operi el procés de dissimilació. L'opcionalitat entre la fusió i la simplificació es tradueix en una manca d'ordenació de la restricció MAX-IO, que afavoreix els candidats amb fusió, i les restriccions d'alineament (ALIN-Mots i ALIN-Pref), que afavoreixen els candidats amb elisió. La jerarquia provisional per a l'eivissenc és la que figura a (270) i els seus efectes, els que es reflecteixen en la taula de (271):

(270) *Jerarquia eivissenc (provisional)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib] >> IDENT(sib) >> ALIN-Pref, ALIN-Mots, MAX-IO >> DEP-IO

(271) Eivissenc

dessalar /dəs##sal+a+ɾ/ [də.sə.ˈla]

/dəs$_1$##s$_2$al+a+ɾ/	IDENTOB (sib)	*[sib][sib]	IDENT(sib)	ALIN-Pref	MAX	DEP
a. [dəs$_1$.s$_2$ə.ˈla]		*!				
b. [də.z$_1$ə̲.s$_2$ə.ˈla]				*		*!
c. ☞ [də.s$_2$ə.ˈla]					*	
d. [dət$_1$.s$_2$ə.ˈla]			*!			
e. ☞ [də.s$_{1,2}$ə.ˈla]				*		
f. [dəs$_1$.t$_2$ə.ˈla]	*!		*			

Tal com es pot observar en aquesta taula, la manca de dominància entre la restricció d'alineament ALIN-Pref i la restricció MAX-IO assegura un empat entre els candidats amb fusió i amb simplificació. D'altra banda, la restricció DEP-IO, situada força avall en la jerarquia, impedeix que el candidat amb epèntesi sigui elegit com a òptim. Es tracta d'un cas en què emergeix una estructura no marcada —manca d'epèntesi entre mots adjacents— gràcies a l'activitat d'una restricció situada molt avall en la jerarquia (veg. McCarthy 2002a).

La formalització es complica, però, quan el segon segment del grup no mostra el mateix lloc d'articulació que el primer (cf. *desxifrar* [də.ʃi.ˈfra]). Cal explicar, en efecte, per què en les seqüències integrades per una sibilant alveolar seguida de sibilant palatal s'imposa aquesta darrera consonant. Com es pot observar en la taula de (272), amb la jerarquia de restriccions proposada, surten elegits com a òptims candidats erronis, i això és així perquè no hi ha cap restricció que reguli les característiques del segment fusionat, ni tampoc cap restricció que determini quina consonant és elidida en cas de simplificació. A part dels candidats reals, amb elisió de la primera consonant (272b), i amb fusió dels dos segments a una sibilant palatal (272d), surten elegits com a òptims, els candidats (272c), amb elisió de la segona consonant, (272e), amb fusió a un segment alveolar, i (272f), amb fusió a una alveolar endarrerida.

(272) Eivissenc

desxifrar /dəs##ʃifr+a+r/ [də.ʃi.ˈfra]

/dəs$_1$##ʃ$_2$ifr+a+r/	IDENT OB (sib)	*[sib] [sib]	IDENT (sib)	ALIN-Pref	MAX	DEP
a. [dəs$_1$.ʃ$_2$i.ˈfra]		*!				
b. ☞ [də.ʃ$_2$i.ˈfra]					*	
c. 💣 [də.z$_1$i.ˈfra]					*	
d. ☞ [də.ʃ$_{1,2}$i.ˈfra]				*		
e. 💣 [də.s$_{1,2}$i.ˈfra]				*		
f. 💣 [də.s̪$_{1,2}$i.ˈfra]				*		

Un aspecte important que cal tenir en compte abans de prosseguir en l'anàlisi és que quan es tracta d'elisió i de fusió de consonants la referència a la posició d'obertura no és viable. Les restriccions de fidelitat posicional referides a la posició sil·làbica dels sons implicats prescriuen que quan un segment es troba sil·labificat en la posició d'obertura ha de presentar la mateixa especificació, pel que fa un determinat tret, que el seu corresponent en la base. Ara bé, atesa la manca de sil·labificació subjacent, aquesta mena de restriccions esdevenen insuficients quan hi ha elisió d'un segment o fusió de dos segments. Per exemple, un candidat com (272c), amb elisió de la segona consonant i sil·labificació de la primera consonant en la posició d'obertura, satisfà la restricció IDENTOB(Trets), ja que la consonant preservada, sil·labificada en la posició d'obertura, mostra la mateixa especificació de trets que el seu corresponent en la forma subjacent. Els casos de fusió (272d, 272e, 272f) són encara més complexos: llevat que els dos segments de l'input siguin idèntics pel que fa als trets de lloc d'articulació —com el cas de *dessalar* o *mateix joc*—, sempre hi haurà una violació d'IDENTOB(Trets). En efecte, tots els candidats amb fusió impliquen una transgressió d'aquesta restricció: el candidat (272d) transgredeix IDENTOB(Trets) en relació amb /s$_1$/; el candidat (272e) transgredeix IDENTOB(Trets) respecte a /ʃ$_2$/, i el candidat (272f) viola IDENTOB(Trets) en relació amb /s$_1$/ i /ʃ$_2$/.

En teoria de l'optimitat, s'han desenvolupat diferents mecanismes per regular la consonant que és elidida, en cas d'elisió, i la configuració que adquireix la consonant fusionada, en cas de fusió. Un d'aquests és invocant restriccions de fidelitat que donen compte de les relacions entre formes superficials relacionades morfològicament (Benua [1997] 2000; veg. el § 2.6.4), tal com proposen Bonet & Lloret (2002) i Pons (2003a, 2004). La restricció que penalitza un candidat com el de (272c), amb elisió, és OUTPUT-OUTPUT$_{\text{MAXCINICIAL}}$, segons la qual la consonant inicial de la base ha de tenir un corresponent en totes les seves ocurrències.

(273) OUTPUT-OUTPUT$_{\text{MAXCINICIAL}}$ (O-O$_{\text{MAXCIN}}$): La consonant inicial de la base ha de tenir un corresponent en totes les seves ocurrències. (Es prohibeix l'elisió de la consonant inicial de la base.) (Veg. Bonet & Lloret 2002, Pons 2003a per al català.)

El fet que la restricció es refereixi al segment inicial dels elements en correspondència no és pas una condició *ad hoc*, tal com podria semblar a primer cop d'ull, sinó que respon a la major prominència de les consonants situades en posicions extremes, i, més concretament, en posició inicial. Es tracta d'una fidelitat posicional —amb motivacions més aviat psicològiques— semblant a la que s'atribueix a les consonants en posició d'obertura sil·làbica.

Si es considerés que en eivissenc actua sempre un procés de

simplificació bastaria introduir aquesta restricció en la jerarquia. Ara bé, no sempre hi ha un procés de simplificació, tal com s'ha demostrat i tal com evidencien les seqüències en què la primera consonant és prepalatal; cal introduir, doncs, dues restriccions de fidelitat més que donin compte del caràcter prepalatal que adopta el candidat amb fusió. L'una és IDENT(–ant), segons la qual els elements en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa al tret [–ant] (274a). IDENT(–ant) no fa altra cosa que expressar la resistència que presenten les consonants palatals a perdre la palatalitat que les caracteritza, malgrat trobar-se, en alguns casos, en posicions febles. L'altra restricció és OUTPUT-OUTPUT$_{\text{IDENT(PA)CONSIN}}$, que demana que el segment inicial de totes les ocurrències d'una base tinguin la mateixa especificació pel que fa al trets de lloc d'articulació (274b).

(274) Restriccions

a. IDENT(–ant): Els segments en correspondència han de presentar la mateixa especificació pel que fa al tret [–ant]. (McCarthy & Prince 1995a) [Prohibeix el canvi de mode d'articulació d'un segment especificat subjacentment com a [–ant]]

b. OUTPUT-OUTPUT$_{\text{IDENT(PA)CONSIN}}$ (O-O$_{\text{IDENT(PA)CIN}}$): La consonant inicial de la base té la mateixa especificació, pel que fa al lloc d'articulació, en totes les seves ocurrències.

L'ordenació d'aquestes noves restriccions respecte de la jerarquia proposada més amunt és la que figura a (275). OUTPUT-OUTPUT$_{\text{MAXCINICIAL}}$ se situa al capdamunt de la jerarquia, perquè es tracta, òbviament, d'una restricció de fidelitat rellevant en català. IDENT(–ant) ocupa una posició relativament elevada, d'acord amb la tendència general a preservar aquest tret. D'altra banda, la restricció OUTPUT-OUTPUT$_{\text{IDENT(PA)CONSIN}}$ es troba situada estratègicament per davall de DEP-IO i, per tant, per davall de MAX-IO (el comportament de les seqüències amb una sibilant prepalatal en primera posició justifiquen aquesta ordenació). OUTPUT-OUTPUT$_{\text{IDENT(PA)CONSIN}}$ és imprescindible, tal com es pot veure en la taula de (276), perquè un candidat subòptim com el de (276g), amb fusió de les dues sibilants a una sibilant alveolar lleugerament endarrerida, sigui descartat com a òptim.

(275) *Jerarquia de restriccions eivissenc (provisional)*

IDENTOB(sib), OUTPUT-OUTPUT$_{\text{MAXCINICIAL}}$, *[sib][sib] >> IDENT(–ant), IDENT(sib) >> ALIN-Pref, ALIN-Mots, Max-IO >> DEP-IO >> OUTPUT-OUTPUT$_{\text{IDENT(PA)CONSIN}}$

(276) Eivissenc

desxifrar /dəs$_1$##ʃifr+a+r/ [də.ʃi.ˈfra]

/dəs$_1$##ʃ$_2$ifr+a+r/ cf. *xifrar* [ʃi.ˈfra]	O-O MAXCIN	*[sib][sib]	IDENT (sib)	IDENT (-ant)	ALIN-Pref	MAX	DEP	O-O IDENT(PA) CIN
a. [dəs.ʃ$_2$i.ˈfra]		*						
b. [də.z$_1$ə.ʃ$_2$i.ˈfra]					*		*!	
c. ☞ [də.ʃ$_2$i.ˈfra]						*		
d. [də.z$_1$i.ˈfra]	*!							
e. ☞ [də.ʃ$_{1,2}$i.ˈfra]					*			
f. [də.s$_{1,2}$i.ˈfra]				*!	*			*
g. [də.s̺$_{1,2}$i.ˈfra]					*			*!

En la taula anterior es constata que tant el candidat amb elisió de la primera consonant (276c) com el candidat amb fusió de les dues consonants a una sibilant prepalatal (276e) surten elegits com a òptims. El candidat amb fusió a una sola sibilant alveolar (276f) viola fatalment la restricció IDENT(–ant). Finalment, la restricció O-O$_{\text{IDENT(PA)CIN}}$ s'encarrega de descartar el candidat amb fusió a una sibilant alveolar endarrerida (276g). En aquest cas, pot semblar que les restriccions IDENT(–ant) i O-O$_{\text{IDENT(PA)CIN}}$ fan la mateixa funció —sobretot si es té en compte el candidat de (276f)— i que IDENT(–ant) és redundant. No obstant això, tal com es demostra més endavant, els fets relacionats amb les seqüències de sibilant prepalatal seguida de sibilant alveolar demanen aquesta ordenació de restriccions.

Un altre dels mecanismes desenvolupats en el marc de la teoria de l'optimitat per regular quina consonant s'elideix i les característiques de la consonant fusionada és recorrent a les restriccions de fidelitat que fan referència a la necessitat de preservar el segment inicial del radical (277a) i a la conveniència de preservar l'especificació de lloc d'articulació dels segment inicial d'un radical (277b). Aquestes restriccions, com es pot observar en la taula de (277), aconsegueixen els mateixos efectes que les restriccions de fidelitat OUTPUT-OUTPUT adduïdes més amunt.

(277)

a. MAX-CONSONANTINICIALRADICAL (MAX$_{CIR}$): El segment inicial del radical ha de ser preservat en la forma superficial.

b. IDENT(PA)-CONSONANTINICIALRADICAL (IDENT(PA)$_{CIR}$): Els trets del segment inicial del radical han de ser preservats en la forma superficial.

(278) *desxifrar* /dəs##ʃifr+a+r/ [də.ʃi.ˈfra]

/dəs$_1$##ʃ$_2$ifr+a+r/	MAX CIR	*[sib][sib]	IDENT (sib)	IDENT (–ant)	ALIN-Pref	MAX	DEP	IDENT (PA)$_{CIR}$
a. [dəs$_1$.ʃ$_2$i.ˈfra]		*!						
b. [də.z$_1$ə.ʃ$_2$i.ˈfra]					*		*!	
c. ☞ [də.ʃ$_2$i.ˈfra]						*		
d. [də.z$_1$i.ˈfra]	*!							
e. ☞ [də.ʃ$_{1,2}$i.ˈfra]					*			
f. [də.s$_{1,2}$i.ˈfra]				*!	*			*
g. [də.s̪$_{1,2}$i.ˈfra]					*			*!

7.3.4.2.2 Seqüències postlèxiques de sibilant prepalatal seguida de sibilant

Cal justificar ara quina és la jerarquia de restriccions responsable del comportament que presenten les varietats de Menorca i Eivissa quan la consonant en posició de coda és una sibilant prepalatal. El comportament del mallorquí davant d'aquesta mena de seqüències es tracta en el cap. 8, ja que s'assumeix que el procés de semivocalització que hi té lloc respon a unes motivacions independents a la restricció *[sib][sib].

7.3.4.2.2.1 El cas del menorquí: dissimilació, semivocalització i escissió

A Menorca, les solucions d'aquests contactes difereixen en funció de la varietat de què es tracti. Bona part de les varietats del menorquí presenten un procés de dissimilació idèntic al que s'ha estudiat per al cas de les seqüències amb una sibilant alveolar en la posició de coda (279a). El resultat d'aquest procés és una seqüència d'oclusiva seguida d'una africada que pren el lloc d'articulació de la consonant en segona posició, tot i que, quan la segona consonant és alveolar, l'africada pot adoptar un punt d'articulació lleugerament endarrerit. A Ciutadella i a Ferreries, aquests contactes es poden resoldre amb un procés de semivocalització que dóna com a resultat

una semivocal anterior seguida de la segona consonant del grup (279b); aquest procés, a diferència del mallorquí, està motivat, en part, per l'activitat de la restricció *[sib][sib]. A Ciutadella i Ferreries també són possibles les realitzacions amb escissió i fusió [j.t͡s]~[j.d͡ʒ] (279b).

(279) Menorquí

	a. Menorquí (general)	b. Ciutadella i Ferreries
mateix sol	[mə.tet.ˈt͡sɔl] ~ [mə.tet.ˈt̪s̪ɔl]	[mə.tej.ˈsɔl] ~ [mə.tej.ˈt͡sɔl]
mateix joc	[mə.ted.ˈd͡ʒɔk]	[mə.tej.ˈʒɔk] ~ [mə.tej.ˈd͡ʒɔk]

Per a les varietats del menorquí en què opera el procés de dissimilació regular, es pot adduir la mateixa jerarquia de restriccions proposada per als contactes amb una sibilant alveolar com a primer element. Es pot constatar en la taula que figura a (280), en què és elegit com a òptim el candidat amb dissimilació i africació de la segona consonant.

(280) *Jerarquia menorquí (general)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Mots, ALIN-Prefix >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMP(PA), *DIST+1 >> IDENT(–sont) >> DEP-IO

(281) Menorquí (general)

mateix sol /mətеʃ##sɔl/ [mə.tet.ˈt͡sɔl]

/mətеʃ$_1$##s$_2$ɔl/	IDENT OB (sib)	*[sib][sib]	ALIN-Mots	MAX	ID (sib)	COMP (PA)	*DIST+1
a. [mə.teʃ$_1$.ˈs$_2$ɔl]		*!					
b. [mə.$_1$te.ʃ$_1$ə.ˈs$_2$ɔl]			*!				
c. [mə.te.ˈs$_2$ɔl]				*!			
d. [mə.tet$_1$.ˈs$_2$ɔl]					*		*!
e. [mə.te.ˈs̪$_{1,2}$ɔl]			*!				
f. [mə.te.ˈt͡s$_{12}$ɔl]			*!		*		
g. ☞ [mə.tet$_1$.ˈt͡s$_2$ɔl]					*		
h. [mə.te.ˈt$_1$s$_2$ɔl]	*!						

La situació és diferent, però, en les varietats de Ciutadella i de Ferreries, en què opera un procés de semivocalització. Aquest fet s'ha de relacionar amb la resistència de les consonants palatals a perdre la palatalitat que les

caracteritza. La restricció de fidelitat IDENT(–ant), invocada per explicar el comportament de l'eivissenc, és la responsable que es mantingui el caràcter palatal de la consonant original. En mallorquí i menorquí, aquesta restricció es troba jerarquitzada per davall de COMP(PA), ja que en les seqüències d'oclusiva velar (que és [–ant]) seguida de consonant es viola aquesta restricció per tal de satisfer COMP(PA) (cf. *puc treure* [put.ˈtrɛw.rə]). D'altra banda, IDENT(–ant) ha de dominar IDENT(–sont), ja que, si no fos així, el candidat amb dissimilació i africació sortiria elegit com a òptim. La introducció d'aquesta restricció garanteix que el candidat amb semivocalització sigui elegit com a òptim.

(282) *Jerarquia Ciutadella i Ferreries*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Mots, ALIN-Prefix >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMP(PA), *DIST+1 >> IDENT(-ant) >> IDENT(-sont) >> DEP-IO

(283) *Ciutadella i Ferreries*

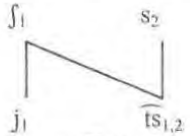
mateix sol /mətesˈ##sɔl/ [mə.tej.ˈsɔl]

/mətesˈ$_1$##s$_2$ɔl/	IDENT OB (sib)	*[sib] [sib]	ALIN-Mots	MAX	ID (sib)	COMP (PA)	*DIST +1	ID (–ant)	ID (–sont)
a. [mə.teʃ$_1$.ˈs$_2$ɔl]		*!							
b. [mə.teʃ$_1$ə.ˈs$_2$ɔl]			*!						
c. [mə.te.ˈs$_2$ɔl]				*!					
d. [mə.tet$_1$.ˈs$_2$ɔl]					*		*!		
e. [mə.te.ˈs̱$_{12}$ɔl]			*!						
f. [mə.te.ˈt͡s$_{1,2}$ɔl]			*!		*				
g. [mə.tet$_1$.ˈt͡s$_2$ɔl]					*			*!	
h. [mə.te.t͡s$_{1,2}$ɔl]			*!		*				
i. ☞ [mə.tej$_1$.ˈs$_2$ɔl]					*				*

En les varietats que no presenten aquest procés de semivocalització, la restricció IDENT(–ant) està situada més avall en la jerarquia, concretament per sota d'IDENT(–sont), jerarquització que descarta el candidat amb semivocalització.

A Ciutadella i Ferreries, les realitzacions amb semivocalització alternen de forma lliure amb realitzacions amb escissió i fusió (cf. *mateix sol* [mə.tej.ˈt͡sɔl]; veg. 229b). Partint de la jerarquia proposada fins ara, aquestes formes, que s'esquematitzen a (284), es mostren encara més harmòniques que no pas les formes amb semivocalització, ja que, a banda de satisfer IDENT(–ant), satisfan IDENT(–sont). L'element oclusiu de l'africada, en efecte, es portador del caràcter obstruent del segment original. Aquestes realitzacions, doncs, es poden interpretar com una manera d'evitar els contactes de sibilants conservant el lloc d'articulació palatal i el mode d'articulació obstruent de la consonant original. Es pot observar en la taula de (285), en què s'introdueixen diferents candidats amb escissió.

(284) Escissió i fusió a *mateix sol* /mətesˈ$_1$##s$_2$ɔl/ [mə.tej$_1$.ˈt͡s$_{1,2}$ɔl]



(285) *mateix sol* /mətesˈ##sɔl/ [mə.tej.ˈt͡sɔl]

/mətesˈ$_1$##s$_2$ɔl/	*[sib] [sib]	ALIN-Mots	MAX	ID (sib)	COMP (PA)	SON INT	ID (–ant)	ID (–sont)
a. [mə.tet$_1$.ˈt͡s$_2$ɔl]				*			*!	
b. [mə.tej$_1$s$_1$.s$_2$ɔl]	*!							
c. [mə.tej$_1$t$_1$.s$_2$ɔl]				*!		*		
d. [mə.tej$_1$.ˈs$_2$ɔl]				*				*!
e. ☞ [mə.tej$_1$.ˈt͡s$_{12}$ɔl]				*				

Per tal de donar compte que tant la realització amb semivocalització com la realització amb escissió són possibles, basta situar la restricció que prohibeix l'escissió (INTEGRITAT-IO; veg. el § 2.5.3.1) al mateix nivell que la restricció IDENT(–sont), de manera que s'estableix un empat entre el candidat amb semivocalització i el candidat amb escissió. (Per a una anàlisi detallada dels processos d'escissió que tenen lloc en balear, veg. el cap. 8).

7.3.4.2.2.2 El cas de l'eivissenc: fusió

Vegem ara quina és l'ordenació de restriccions que dóna compte del procés de fusió que ocorre en eivissenc en les seqüències de sibilant prepalatal seguida de sibilant alveolar. La jerarquia de restriccions proposada en el § 7.3.4.2.1.2 és la que figura a continuació:

(286) *Jerarquia eivissenc (provisional)*

IDENTOB(sib), OUTPUT-OUTPUT$_{\text{MAXCINICIAL}}$, *[sib][sib] >> IDENT(–ant), IDENT(sib) >> ALIN-Pref, ALIN-Mots, MAX-IO >> DEP-IO >> OUTPUT-OUTPUT$_{\text{IDENT(PA)CONSIN}}$

Com reflecteix la taula de (287), amb la jerarquia de restriccions proposada fins ara, no s'obtenen els resultats volguts, ja que el candidat (287c) és elegit erròniament com a òptim. I això és així perquè el candidat real, (287f), viola fatalment la restricció OUTPUT-OUTPUT$_{\text{IDENT(PA)CONSIN}}$. D'altra banda, el candidat elegit erròniament com a òptim satisfà vàcuament la restricció IDENT(–ant), de manera que es perd la suposada prominència dels segments palatals.

(287) *mateix sol* /mətеʃ##sɔl/ [mə.te.ˈsɔl]

/mətеʃ$_1$##s$_2$ɔl/	O-O MAXCIN	*[sib] [sib]	ID (-ant)	ID (sib)	ALIN-Mots	MAX	DEP	O-O IDENTCIN(PA)
a. [mə.teʃ$_1$.ˈs$_2$ɔl]		*!						
b. [mə.te.ʃ$_1$ə.ˈs$_2$ɔl]					*		*!	
c. ☞ [mə.te.s$_2$ɔl]						*		
d. [mə.te.ˈʒ$_1$ɔl]	*!					*		
e. [mə.te.s$_{1,2}$ɔl]					*			*!
f. [mə.te.ˈs̲$_{1,2}$ɔl]					*			*!
g. [mə.tej$_1$.ˈs$_2$ɔl]				*!				

Per tal de descartar un candidat com el de (287c) és necessària una nova restricció. Aquesta restricció és OUTPUT-OUTPUT$_{\text{MAXCFINAL}}$, que demana que el segment final de la base tingui un corresponent en totes les seves ocurrències. Aquesta restricció, jerarquitzada al mateix nivell que les restriccions d'alineament i per damunt de OUTPUT-OUTPUT$_{\text{IDENT(PA)CONSIN}}$, garanteix que el candidat amb elisió de la darrera consonant de la base, sigui descartat com a òptim. La introducció d'aquesta restricció possibilita situar MAX-IO més avall en la jerarquia, ja que totes dues restriccions aconsegueixen, si fa no fa, els mateixos efectes. Una jerarquia del tipus ALIN-Mots, ALIN-Pref, O-O$_{\text{MAXCFINAL}}$ >> MAX-IO prediu que només hi pot haver elisió quan el primer segment no forma part d'una base, la qual cosa és comprensible si es té en compte la major prominència de les arrels o radicals —que actuen de base— respecte dels afixos —que no actuen com a base

(veg. McCarthy 2002a i més endavant). És a dir, les realitzacions de *dessalar* o *desxifrar* podrien ser interpretades com un procés d'elisió, atès que l'esborrament del primer segment no implica una violació de O-O$_{\text{MAXCFIN}}$. En els casos en què hi ha una base (*pis* a *pis senzill*; *gos* a *gos ximple*; *dos* a *dos-cents*), en canvi, hi ha sempre fusió ja que l'elisió implica una violació de O-O$_{\text{MAXCFINAL}}$ i de MAX-IO. L'activitat de O-O$_{\text{MAXCFINAL}}$ explica l'aplicació sistemàtica del procés de fusió quan la primera consonant és prepalatal, ja que tots els casos en què hi ha una seqüència de sibilant prepalatal seguida de consonant són instàncies de seqüències de mots o de mots compostos. D'altra banda, seguint amb la proposta que es feia al final del § 7.3.4.2.1.2, també es podria adduir una restricció com ara MAX-CONSONANTFINALRADICAL (MAX$_{\text{CFR}}$), la qual prohibeix l'elisió de la consonant final del radical, i que igualment captura la major prominència dels radicals i les arrels en relació amb els afixos (veg. la taula de 289).

(288) *mateix sol* /mətеʃ##sɔl/ [mə.te.ˈsɔl]

/mətеʃ$_1$##s$_2$ɔl	O-O MAXCIN	*[sib] [sib]	ID (–ant)	ID (sib)	ALIN - Mots	O-O MAXCFIN	MAX	DEP	O-O IDENTCIN(PA)
a. [mə.teʃ$_1$.ˈs$_2$ɔl]		*!							
b. [mə.te.ʃ$_1$ə.ˈs$_2$ɔl]					*			*!	
c. [mə.te.s$_2$ɔl]						*	*!		
d. [mə.te.ˈʒ$_1$ɔl]	*!						*		
e. [mə.te.s$_{1,2}$ɔl]			*!		*				
f. ☞ [mə.te.ˈs̲$_{1,2}$ɔl]					*				*
g. [mə.tej$_1$.ˈs$_2$ɔl]				*!					

(289) *mateix sol* /mətеʃ##sɔl/ [mə.te.ˈsɔl]

/mətеʃ$_1$##s$_2$ɔl/	MAX CIR	*[sib] [sib]	ID (–ant)	ID (sib)	ALIN - Mots	MAX CFR	MAX	DEP	ID (PA)$_{\text{CIR}}$
a. [mə.teʃ$_1$.ˈs$_2$ɔl]		*!							
b. [mə.te.ʃ$_1$ə.ˈs$_2$ɔl]					*			*!	
c. [mə.te.s$_2$ɔl]						*	*!		
d. [mə.te.ˈʒ$_1$ɔl]	*!						*		
e. [mə.te.s$_{1,2}$ɔl]			*!		*				
f. ☞ [mə.te.ˈs̲$_{1,2}$ɔl]					*				*
g. [mə.tej$_1$.ˈs$_2$ɔl]				*!					

Cal advertir que la major idoneïtat d'un candidat amb fusió a una sibilant lleugerament endarrerida respecte d'un candidat —no considerat en aquestes darreres taules— amb fusió a una sibilant prepalatal (cf. *[ma.te.ˈʃɫ.ɔl]), es deriva del desglossament de la restricció O-O$_{\text{IDENT(PA)CIR}}$ (o, alternativament, del desglossament d'ID(PA)$_{\text{CIR}}$) en la mesura que una sibilant alveolar endarrerida comparteix més trets de lloc d'articulació amb una sibilant alveolar —que és el segment inicial de la base *sol*— que no pas una sibilant prepalatal.

Un aspecte important que cal tenir en compte a l'hora de delimitar els efectes d'una restricció com ara O-O$_{\text{MAXCFINAL}}$ és si la base pot ser una forma flexionada o no. De fet, Benua (1995, [1997] 2000) i Kenstowicz (1996) ho entenen així. Una seqüència com ara *coses sabudes* tindria per base *coses*, de la mateixa manera que *camp* [ˈkam] o *camps* [ˈkams] són la base de les seqüències *camp obert* [ˌka.mu.ˈβɔrt] i *camps oberts* [ˌkam.zu.ˈβɔrs], respectivament. Enteses les coses així, *coses* és la base de *coses sabudes*, de manera que en casos com aquests s'hauria d'assumir que hi ha fusió i no pas elisió. En cas contrari, tant hi podria haver fusió com elisió.

Caldria estudiar, per acabar, quines són les conseqüències que té O-O$_{\text{MAXCFINAL}}$ en relació amb altres tipus de fenòmens com ara la simplificació consonàntica. La subjerarquia ALIN-Mots, ALIN-Pref, O-O$_{\text{MAXCFINAL}}$ >> MAX-IO >> DEP-IO preveu que en les seqüències de mots es mantingui sempre la darrera consonant. De fet, el comportament de l'eivissenc és aquest. Llevat dels casos d'elisió en posició final en les seqüències de sonant seguida d'oclusiva homorgànica (*camp* [ˈkam]) i la conseqüent absència del segment oclusiu en el nivell postlèxic (*camp humit* [ˌka.mu.ˈmit], *camp sembrat* [ˌkam.sɔm.ˈbrat]), les seqüències postlèxiques que impliquen més d'una consonant se solen resoldre amb manteniment íntegre del grup, fins i tot quan la consonant en posició de coda és oclusiva: *arc petit* [ˌark.pə.ˈtit], *arcs petits* [ˌarks.pə.ˈtits], *arcs estrets* [ˌarg.zəs.ˈtrə͡ts]. De fet, només en aquests dos darrers casos (cf. *arcs estrets*) l'eivissenc pot presentar elisió opcional, fet que no implica ni una transgressió d'O-O$_{\text{MAXCFINAL}}$ ni d'ALIN-Mots, ja que es manté la darrera consonant del grup i es preserva l'alineació.

Cal establir quina relació mantenen les restriccions introduïdes per a l'eivissenc amb la jerarquia proposada per al mallorquí i el menorquí. Una restricció com ara O-O$_{\text{MAXCINICIAL}}$ és innecessària en menorquí i mallorquí si es té en compte que MAX-IO fa, en part, la mateixa feina. Ara bé, si s'assumeix la seva vigència en eivissenc, també s'ha d'assumir en mallorquí i menorquí. Com en el cas de l'eivissenc, aquesta restricció no és mai violada, de manera que s'assumeix que es troba situada al capdamunt de la jerarquia.

O-O$_{\text{IDENT(PA)CIN}}$ és més específica que no pas IDENTOB(PA), introduïda en l'apartat dedicat a l'assimilació de lloc, ja que el seu marge d'aplicació és més reduït: només és sensible als segments consonàntics inicials de formes que tenen una base de referència. Donada la manca d'evidència empírica d'una especial ordenació entre aquestes dues restriccions, s'assumeix que ocupen la mateixa posició en la jerarquia de restriccions.

Finalment, la restricció O-O$_{\text{MAXCFINAL}}$ ocupa, en mallorquí i menorquí, una posició molt poc elevada en la jerarquia de restriccions, ja que l'elisió de la darrera consonant en el nivell postlèxic és molt freqüent.

7.3.4.2.3 Seqüències lèxiques de sibilant seguida de sibilant heteromòrfica

Cal determinar ara quina és la jerarquia de restriccions responsable de la inserció d'una vocal de suport en les seqüències de sibilants heteromòrfiques que ocorren en el nivell lèxic.

En un marc estrictament derivacional, i concretament en el marc de la fonologia lèxica (veg., per exemple, Kiparsky 1982, 1985), aquest comportament diferent dels contactes de sibilants motivats per l'adjunció del morf de segona persona singular a radicals verbals de la segona i la tercera conjugació acabats en consonant sibilant (cf., *coneixes* [ku.ˈnə.ʃəs], *cuses* [ˈku.zəs]) o l'adjunció del morf de plural a radicals nominals o adjectivals (invariables quant a gènere en les formes de singular) acabats, també, en sibilant (cf. *casos* [ˈka.zus], *felices* [fə.ˈli.səs], *feliços* [fə.ˈli.sus]) s'explica assumint que el procés d'inserció vocàlica és d'aplicació lèxica. El procés de dissimilació o de simplificació de sibilants, en canvi, seria d'aplicació postlèxica, la qual cosa explicaria el comportament divergent entre aquests dos nivells, el nivell dels mots (*word-level*) i el nivell de les seqüències de mots (*phrasal level*).

Des d'un punt de vista estrictament operatiu, aquest tipus de formalització és eficaç perquè aconsegueix els efectes volguts. Ara bé, les interpretacions basades en la dicotomia nivell lèxic / nivell postlèxic són pobres pel que fa al poder explicatiu. És a dir, bo i assumint la presència de nivells i de dominis, és indiscutible que hi ha epèntesi en el nivell lèxic; d'aquí el títol d'aquest subapartat. Ara bé, ¿per què en aquest nivell i no pas en un altre? Hi ha alguna raó, a banda de les mateixes dades, que ho justifiqui?

Explicar aquest comportament en el marc de la teoria de l'optimitat, concretament en el marc d'una teoria de l'optimitat no serial o no estratal, no és pas una tasca fàcil. Ja s'han explorat les conseqüències negatives que té

una anàlisi optimal basada en la combinació de nivells o dominis i de restriccions d'alineament. Bàsicament són la pervivència de la pobresa explicativa que caracteritza la fonologia lèxica i la redundància en la maquinària (veg. el § 2.6). Per tal de mantenir la coherència del treball, es descarta, d'entrada, recórrer a aquesta possibilitat.

Cal tenir present, abans que res, que ens enfrontem a un cas clar d'opacitat de nivells (*level opacity*), el qual no es pot resoldre recorrent exclusivament a l'alineament i a la combinació de les restriccions de marcatge i de fidelitat input-output. D'una banda, perquè la inserció vocàlica no és una estratègia regular en aquest nivell. Els contactes de consonants heteromòrfiques finals —que no són sibilants— es resolen sempre amb simplificació i no pas amb inserció vocàlica. Això determina una elevada jerarquització de la restricció d'alineament que prohibeix la inserció entre radical i sufix que dificulta l'anàlisi dels contactes de sibilants en el nivell lèxic.

La teoria de l'optimitat ha desencadenat diferents estratègies, a banda de l'anàlisi serial o estratal, per tal de donar compte d'aquests casos d'opacitat: un d'aquests mecanismes és la teoria dels paradigmes òptims (veg. el § 2.6.4). En aquesta secció, s'assaja una anàlisi del comportament de les seqüències heteromòrfiques de sibilants que parteix d'aquest model.

A (290) es reprodueix la jerarquia de restriccions proposada per al mallorquí i el menorquí en els punts anteriors, despullada de les restriccions irrellevants en aquest nivell.

(290) *Jerarquia mallorquí i menorquí (simplificada)*

*[sib][sib] >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> DEP-IO

La consideració dels fenòmens que ocorren en aquest nivell obliga a introduir una restricció que faci referència a l'alineament entre el costat dret del radical i el costat esquerre del sufix. Aquesta restricció rep la formulació següent:

(291) ALIN-Suf(ix) (R, D, A, E): El costat dret de tot radical ha de coincidir amb el costat esquerre de tot afix (veg. McCarthy & Prince 1993b; Bonet & Lloret 2002 per al català)

Una aproximació precipitada a les dades establiria que aquesta restricció està estratègicament situada per davall d'IDENT(sib), fet que garantiria la selecció del candidat amb epèntesi com a òptim. Efectivament, tal com es pot observar en la taula de restriccions de (293), la ubicació d'aquesta

restricció per davall d'IDENT(sib) condueix als resultats volguts. Es podria argumentar, en aquest sentit, que en aquest nivell és preferible mantenir la qualitat dels segments implicats a la concatenació de sufix i radical, i això s'aconsegueix mitjançant l'aplicació d'epèntesi.

(292) *Mallorquí i menorquí nivell lèxic (jerarquia provisional)*

*[sib][sib] >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> ALIN-Sufix >> DEP-IO

(293) Mallorquí i menorquí

cuses /kuz+s/ [ˈku.zə̱s]

/kuz$_1$+z$_2$/	*[sib][sib]	MAX	IDENT (sib)	ALIN-Suf	DEP
a. [ˈkus$_1$s$_2$]	*!				
b. ☞ [ˈku.z$_1$ə̱s$_2$]				*	*
c. [ˈkus$_1$]		*!			
d. [ˈkus$_2$]		*!			
e. [ˈkut$_1$s$_2$]			*!		

Cal investigar, però, quines són les conseqüències que una ordenació com aquesta té en l'explicació d'altres fenòmens, com ara la simplificació consonàntica en posició final de mot motivada per l'excés de consonants: les conseqüències que té l'ordenació de MAX-IO per damunt d'ALIN-Suf pel que fa a aquests processos són insalvables. Com es deia, en els processos de simplificació consonàntica que ocorren en el nivell lèxic, l'epèntesi no és mai una estratègia disponible (cf. mall i men. *camps* /kamp+z/ [ˈkams], *verds* /vərd+z/ [ˈvərs]). Una ordenació d'aquest tipus conduiria indefectiblement a la inserció d'una vocal de suport en aquests casos, tal com es reprodueix en la taula següent:

(294) Mallorquí i menorquí

camps /kanp+z/ [ˈkams]

/kanp+z/	*CC3	MAX	ALIN-Sufix	DEP
a. [ˈkamps]	*!			
b. ☞ [ˈkampə̱s]			*	*
c. [ˈkams]		*!		

De fet, la inserció vocàlica no es desencadena mai per tal de reparar l'excés de consonants, tant en el nivell lèxic com en el nivell postlèxic. Dols (2009: 334), en parlar dels processos de simplificació consonàntica, afirma el següent: «[...] es dedueix la tendència del català de Mallorca a restringir l'actuació de l'epèntesi a zones on no compliqui l'estructura morfològica [...] l'epèntesi és preferida sempre que no afecta la "zona de flexió" ni la concatenació de mots». L'afirmació que l'epèntesi no afecta la zona de flexió no és prou certa, ja que en els casos de contacte de sibilants per adjunció del morf de segona persona o de plural a radicals acabats en sibilant s'insereix una vocal de suport. Els fets relacionats amb la simplificació consonàntica obliguen a tenir, però, una ordenació en què la restricció MAX-IO ocupa una posició menys elevada que no pas ALIN-Sufix. Aquesta circumstància fa trontollar, doncs, la hipòtesi segons la qual l'aplicació d'epèntesi en les seqüències de sibilants heteromòrfiques que ocorren en el nivell lèxic es deu a la jerarquia MAX-IO >> IDENT(sib) >> ALIN-Sufix. L'ordenació ha de ser necessàriament ALIN-Sufix >> MAX-IO >> IDENT(sib) (ja s'ha assenyalat, d'altra banda, que, en el cas de les seqüències de sibilants postlèxiques, la restricció MAX-IO havia de dominar IDENT(sib), ja que, si no, surten elegits candidats amb elisió de la primera consonant). Tal com es pot observar en la taula de restriccions següent, aquesta nova jerarquia de restriccions (*[sib][sib] >> ALIN-Sufix >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> DEP-IO), complica l'anàlisi dels fets, atès que surt elegit el candidat amb dissimilació (295c), tal com s'esdevé en el nivell postlèxic. D'altra banda, candidats amb elisió d'algun dels dos segments es mostren més òptims que no pas el candidat real, amb epèntesi.

(295) Mallorquí i menorquí

cuses /kuz+z/ [ˈku.z̪əs]

/kuz$_1$+z$_2$/	*[sib][sib]	ALIN-Suf	MAX	IDENT(sib)	DEP
a. [ˈkus$_1$s$_2$]	*!				
b. [ˈku.z$_1$ə̲s$_2$]		*!			*
c. [ˈkus$_1$]			*!		
d. [ˈkus$_2$]			*!		
e. ☞ [ˈkut$_1$s$_2$]				*	
f. [ˈkus$_{1,2}$]		*!			

La solució al problema que es planteja en la taula anterior es podria cercar en les relacions de fidelitat que s'estableixen entre els membres d'un

paradigma flexiu. Intuïtivament, sembla que l'aplicació d'epèntesi en aquests casos és una estratègia per tal de satisfer igualment *[sib][sib] preservant, però, la uniformitat del paradigma verbal —o nominal, en casos com ara *felices* [fə.ˈli.s̪əs]. Una forma amb dissimilació com la de (295e) és discordant respecte de tota la resta de formes del paradigma, en què la darrera consonant del radical és sempre sibilant (cf. *cus*, *cus*, *cosim*, *cosiu*, etc.). Una restricció que fa referència a la necessitat que tots els membres del paradigma presentin la mateixa especificació pel que a sibilant seria la responsable que en el nivell lèxic operés, de forma excepcional, el procés d'epèntesi. Aquesta interpretació és extensible al comportament divergent del mallorquí en les seqüències heteromòrfiques de prepalatal seguida de consonant, en què, de forma general, opera un procés d'epèntesi en el nivell lèxic (cf. *mateixos* [mə.ˈte.ʃo̲s]) i un procés de semivocalització en el nivell postlèxic (cf. *mateix dia* [mə.tej.ˈðiə]). Atès que en el cas que ens ocupa, la uniformitat s'estableix entre formes relacionades per flexió, cal recórrer a la teoria dels paradigmes òptims proposada per McCarthy ([2001] 2005). Com s'apuntava en el § 3.4.4, una de les premisses bàsiques d'aquest model és que aquestes pressions paradigmàtiques entre formes relacionades per flexió només poden motivar la sobreaplicació (*overapplication*) d'un procés, ja que la infraaplicació (*underapplication*) implica la violació de la restricció de marcatge activa en una llengua determinada, que, en el nostre cas, és *[sib][sib]. La interpretació que aquí es fa no entraria en contradicció amb aquesta premissa. Si bé és cert que la pressió que exerceixen els membres del paradigma condueix a la infraaplicació del procés regular en el marc del mallorquí i menorquí (i.e. la dissimilació), això no implica una transgressió de la restricció de marcatge *[sib][sib]: simplement es desencadena una estratègia diferent (i.e. l'epèntesi), que garanteix igualment la satisfacció de *[sib][sib].

En la taula de restriccions de (297), s'hi ha introduït la restricció intraparadigmàtica OP-IDENT(sib), segons la qual tots els membres del paradigma han de tenir la mateixa especificació pel fa que fa al tret sibilant. Aquesta restricció si situa per davall de *[sib][sib], ja que, per matisar els efectes de la restricció OP-IDENT(sib) en el nivell posltèxic, cal supeditar-la a les restriccions d'alineament; d'aquesta manera, es descarten els candidats amb inserció en aquest nivell.

(296) Jerarquia de restriccions mallorquí i menorquí

IDENTOB(sib), *[sib][sib] >> OP-IDENT(sib) >> ALIN-Suf >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> DEP-IO

(297) Mallorquí i menorquí

cuses /kuz+z/ [ˈku.zə̱s]

	/kuz/	IDENT OB(sib)	*[sib] [sib]	OP-IDENT (sib)	ALIN-Suf	MAX	IDENT (sib)	DEP
a.	☞ <kus, kuzəs, kus, kuzim, kuziw, kuzən>				*			*
b.	<kus, kuts, kus, kuzim, kuziw, kuzən>			*(x10)!			*	
c.	<kut, kuts, kut, kutim, kutiw kutən>	***!						

Tal com es pot veure en la taula de restriccions anterior, un paradigma com el de (247b) és descartat perquè no és homogeni pel que fa a l'especificació del tret sibilant i, per tant, transgredeix OP-IDENT(sib): en la forma de segona persona singular, amb dissimilació, la darrera consonant del radical no és sibilant sinó oclusiva. El paradigma de (297c), en què la forma amb dissimilació és la que exerceix la pressió, també és descartat, perquè tres membres del paradigma violen la restricció de fidelitat posicional IDENTOB(sib). El paradigma elegit com a òptim és, doncs, el que presenta inserció vocàlica (297a).

Cal estudiar, ara, la possibilitat que es generin altres candidats, amb altres paradigmes. Un candidat amb elisió de la darrera consonant (cf. *[kus$_1$]) és descartat per la restricció ANCOREU(PG, F, FF, F), segons la qual el darrer segment de la paraula gramatical s'ha de trobar al final de la frase fonològica (veg. el § 2.5.3.1, en què s'introdueix aquesta restricció). Un candidat amb fusió (cf. *[kus$_{1,2}$]) és descartat perquè, a banda de transgredir la restricció ALIN-Sufix, com el candidat real, transgredeix, també, la restricció UNIFORMITAT, la qual es troba jerarquitzada per damunt de DEP-IO. El mateix ocorreria amb un candidat amb fusió a una africada alveolar

(cf. *[kut͡s$_{1,2}$]), ja que transgredeix UNIFORMITAT i DEP-IO. En la taula de restriccions següent, es poden veure aquests efectes.

(298) Mallorquí i menorquí

cuses /kuz+z/ [ˈku.zə̱s]

	/kuz/	IDENT OB (sib)	*[sib] [sib]	ANC (PG, FF)	OP-IDENT (sib)	ALIN-Suf	MAX	IDENT (sib)	UNIF	DEP
a.	☞ <kus, kuzəs, kus, kuzim, kuziw, kuzən>					*				*
b.	<kus, kuts, kus, kuzim, kuziw, kuzən>				*(10)!			*		
c.	<kut, kuts, kut, kutim, kutiw, kutən>	***!								
d.	<kus, kus$_1$, kus, kuzim, kuziw, kuzən>			*!			*			
e.	<kus, kus$_{1,2}$, kus, kuzim, kuziw, kuzən>					*			*!	

També podrien generar-se candidats en què la vocal inserida forma part del radical (cf. <kuzə[s>) o del sufix (cf. <kuz[əs>); s'assumeix que aquests candidats serien descartats per les restriccions de fidelitat OP que regulen la inserció i l'elisió, en el primer cas, i per la restricció CONSISTÈNCIA MÈTRICA, en el segon cas. D'altra banda, un paradigma amb sobreaplicació d'inserció a causa de la pressió d'una forma com ara <kuzə[s> seria

descartat per la restricció de marcatge que prohibeix les seqüències adjacents de vocals (cf. *<kuzə[im, kuzə[iw, etc>). (Per a una anàlisi més detallada d'aquestes possibilitats, vegeu Lloret 2003, 2004.)

La mateixa explicació proposada per al mallorquí i el menorquí és vàlida per donar compte del comportament de l'eivissenc, en què també opera un procés d'epèntesi. Simplement, caldria ajustar l'ordenació d'ALIN-Suf, MAX-IO i IDENT(sib), tal com s'ha proposat en els apartats anteriors, i introduir la restricció UNIFORMITAT (per damunt de DEP-IO) per descartar un candidat amb fusió de les dues sibilants.

7.3.4.2.4 Seqüències de sibilants en clítics

Resta analitzar el comportament de les seqüències de sibilants que impliquen un clític. En aquest apartat, són objecte d'estudi les formes que figuren a (299) i (300): s'estudia només el comportament de les seqüències formades pel clític corresponent a l'article definit masculí singular *es* (subjacentment /s/) seguit de mot que comença en sibilant (299a, 300a) i de les seqüències formades pel clític corresponent a l'article definit masculí plural *es* (subjacentment /s+z/) quan va seguit de mot que comença en vocal (299b, 300b).

(299) Mallorquí i menorquí

a.	*es sol*	/s#sɔl/	[ət.t͡sɔl]
	es joc	/s##ʒɔg/	[əd.ˈd͡ʒɔk]
b.	*es altres*	/s+z##altr+z/	[əd.ˈd͡zaḷ.trəs]

(300) Eivissenc

a.	*es sol*	/s#sɔl/	[ə.ˈsɔl]
	es joc	/s##ʒɔg/	[ə.ˈʒɔk]
b.	*es altres*	/s+z##altr+z/	[ə.ˈzaḷ.trəs]

Tal com es pot veure en les formes anteriors, en mallorquí i menorquí, aquestes seqüències es resolen amb un procés de dissimilació entre les dues sibilants subjacents que dóna com a resultat una africada llarga (o una seqüència d'oclusiva i africada coronals). En eivissenc, en canvi, opera el procés regular de simplificació/fusió entre les dues sibilants originals.

Cal tenir en compte, abans que res, que l'article definit masculí és subjacentment asil·làbic, és a dir, no pot conformar una síl·laba ell tot sol.

Per això, el sistema ha de recórrer a un procés d'epèntesi per tal que es pugui sil·labificar correctament (cf. /s#tren/ → [əs.ˈtren]). La posició de l'epèntesi és perifèrica quan es tracta del determinant *es*, però no pas en el cas dels clítics pronominals, en què la vocal de suport se situa sempre darrere del clític (cf. *em compra* /m#kompr+ə/ [mə.ˈkom.prə]; *comprar-me* /kompr+a+r#m/ [kum.prəm.ˈmə]~[kum.ˈprar.mə]). Una restricció d'alineament específica referida a la concatenació del determinant *es* i una forma no verbal és la que dóna compte d'aquest comportament (veg. Bonet & Lloret 2002). Aquesta restricció d'alineament explica la manca d'inserció d'una vocal epentètica entre el clític *es* /s/ i un mot començat en consonant sibilant (cf. *es sorteig* /s#sɔrtəd͡ʒ/ *[sə.sɔr.ˈtət͡ʃ]). La restricció d'alineament referida a la concatenació del determinant i el seu hoste rep la formulació següent:

(301) ALIN-Det (Cl, D, ~V, E): El límit dret del determinant ha de coincidir amb el límit esquerre d'una forma no verbal (veg. Bonet & Lloret 2002)

A (252) es reprodueix la jerarquia proposada per al mallorquí i el menorquí, en què s'ha incorporat la restricció ALIN-Det. La introducció d'ALIN-Det, per damunt de MAX-IO, condueix als resultats volguts. En la taula de (303), en què es considera una seqüència formada per l'article definit masculí singular *es* i un mot començat en sibilant, es pot veure com aquesta restricció és la responsable que els candidats amb vocal inserida entre clític i hoste (303b) o amb fusió (303h, 303i) siguin descartats com a òptims. Tal com ocorria en el nivell postlèxic, la resta de candidats —a excepció del candidat real— són correctament descartats per la jerarquia de restriccions proposada en els punts anteriors. Cal destacar, en aquest cas, el paper de la restricció O-O_{MAXCIN}, que, si bé es mostrava irrellevant en el nivell postlèxic, ara s'encarrega de descartar un candidat amb elisió del segon segment (303d).

(302) *Jerarquia de restriccions mallorquí i menorquí*

IDENTOB(sib), O-O_{MAXCIN}, *[sib][sib], ALIN-Det >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> *DIST+1 >> DEP-IO

(303) Mallorquí i menorquí

es sorteig /s#sɔrtədʒ/ [ət.t͡sur.ˈtət͡ʃ]

/s₁#s₂ɔrtədʒ/	IDENT OB (sib)	O-O MAXCIN	*[sib][sib]	ALIN-Det	MAX	IDENT (sib)	*DIST+1	DEP
a. [əs₁.s₂urˈtət͡ʃ]			*!					*
b. [s₁ə.s₂urˈtət͡ʃ]				*!				*
c. [s₂urˈtət͡ʃ]					*!			
d. [s₁urˈtət͡ʃ]		*!			*			
e. [ət₁.s₂urˈtət͡ʃ]						*	*!	*
f. ☞ [ət₁.t͡s₂urˈtət͡ʃ]						*		*
g. [ˈt₁s₂urˈtət͡ʃ]	*!					*		
h. [ˈs₁₂urˈtət͡ʃ]				*!		*		
i. [ˈt͡s₁₂urtət͡ʃ]				*!				
j. [əs₁ˈt₂urˈtət͡ʃ]	*!							

Aquesta jerarquia de restriccions també dóna compte d'una seqüència com ara *es joc* /s₁#ʒ₂ɔg/ [əd.ˈd͡ʒɔk], en què la segona consonant del grup és prepalatal:

(304) Mallorquí i menorquí

es joc /s#ʒɔg/ [əd.ˈd͡ʒɔk]

/s₁#ʒ₂ɔg/	IDENT OB (sib)	O-O MAXCIN	*[sib][sib]	ALIN-Det	MAX	IDENT (sib)	*DIST+1	DEP
a. [əz₁.ʒ₂ɔk]			*!					*
b. [s₁ə.ʒ₂ɔk]				*!				*
c. [ˈʒ₂ɔk]					*!			
d. [ˈs₁ɔk]		*!			*			
e. [əd₁.ˈʒ₂ɔk]						*	*!	*
f. ☞ [əd₁.ˈd͡ʒ₂ɔk]						*		*
g. [ˈd₁ʒ₂ɔk]	*!					*		
h. [ˈʒ₁₂ɔk]				*!		*		
i. [ˈd͡ʒ₁₂ɔk]				*!				

Cal analitzar ara el comportament que presenten les seqüències formades pel clític corresponent a l'article definit masculí plural seguit de mot que comença en vocal. Es tracta de l'únic cas en què el morf de plural /z/ i el clític /s/ es realitzen fonèticament de manera conjunta (cf. *es carrers* /s+z##kərrer+z/ [əs.kə.ˈres]). En la taula de (305) es consideren tots els candidats possibles per a una seqüència com *es altres* /s+z#altr+z/ i la interacció que aquests presenten amb la jerarquia ja proposada:

(305) Mallorquí i menorquí

es altres /s+z#altr+z/ [əd.ˈd͡zal̪.trəs]

/s₁₊z₂#altr+z/	*[sib][sib]	ALIN-Det	MAX	IDENT (sib)	*DIST+1	DEP
a. [əz₁.ˈz₂al̪.trəs]	*!					
b. [s₁ə.ˈz₂al̪.trəs]						*!
c. [ˈz₂al̪.trəs]			*!			
d. [ˈs₁al̪.trəs]			*!			
e. [əd₁.ˈz₂al̪.trəs]				*!	*	
f. [əd₁.ˈd͡z₂al̪.trəs]				*!		
g. [ˈd₁z₂al̪.trəs]	*!					
h. 💣 [ˈd͡z₁₂al̪.trəs]						
i. 💣 [ˈz₁₂al̪.trəs]						

En aquest cas, la jerarquia de restriccions proposada és insuficient per tal de donar compte dels fets del mallorquí i el menorquí: els candidats amb fusió (305h, 305i) es mostren més harmònics que no pas el candidat real; d'altra banda, el candidat amb vocal epentètica entre la /s/ corresponent al clític masculí singular i el morf de plural /z/ (305b) també es mostra més harmònic que no pas el candidat real. De fet, aquesta és la solució que exhibeixen algunes varietats del català parlades en la zona costanera que abraça Blanes i Begur («parlar salat»). La restricció ALIN-Det, tal com ha estat definida, és satisfeta per aquests tres candidats, ja que la /z/ del plural forma part del clític i, per tant, el clític està perfectament alineat amb la forma no verbal a la qual acompanya. D'altra banda, cal tenir en compte que, des d'un punt de vista sil·làbic, la forma de (305b) es mostra molt harmònica, ja que respecta la restricció de bona formació sil·làbica —no considerada en aquesta taula de restriccions— OBERTURA, que demana que

les síl·labes tinguin obertura. Cal trobar, doncs, quin és el motiu pel qual aquest candidat no és el gramatical en mallorquí i menorquí. Bonet & Lloret (2002) proposen una restricció de tipus general, la qual exigeix la concatenació de morfs adjacents. Aquesta restricció rep la formulació de (306), i, per les seves característiques més generals, podria substituir ALIN-Sufix:

(306) ALIN-Morf: El costat esquerre d'un morf ha d'estar alineat amb el costat dret d'algun morf (veg. Bonet & Lloret 2002).

Tenint en compte que una seqüència com ara /s+z/ està constituïda per dos morfs, basta introduir aquesta restricció per tal d'impedir que s'insereixi una vocal epentètica entre la /s/ corresponent a l'article definit masculí i la /z/ corresponent al morfema de plural. La posició d'aquesta restricció és per davall d'ALIN-Det, ja que es tracta d'una restricció més general.

(307) *Jerarquia de restriccions mallorquí i menorquí*

*[sib][sib], ALIN-Det >> ALIN-Morf >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> SONINTER >> DEP-IO

En la taula que segueix es pot veure com el candidat amb inserció d'una vocal de suport entre el clític i el morf de plural és correctament descartat per la restricció ALIN-Morf.

(308) Mallorquí i menorquí

es altres /s+z#altr+z/ [əd.ˈd͡zal̪.trəs]

/s_1+z_2#altr+z/	*[sib][sib]	ALIN-Det	ALIN-Morf	MAX	IDENT (sib)	*DIST +1	DEP
a. [s_1ə̲.ˈ$z_2$al̪.trəs]			*!				*
b. ☞ [ə̲d_1.ˈ$d͡z_2$al̪.trəs]							*
c. [ˈ$d͡z_{1,2}$al̪.trəs]			*!				
d. [ˈ$z_{1,2}$al̪.trəs]			*!				

El cas de l'eivissenc és un xic més complex. En els apartats precedents, s'havia conclòs que en aquesta varietat hi pot haver fusió o simplificació, sempre que la simplificació no impliqui l'elisió del darrer segment de l'ocurrència d'una base. A propòsit d'això, cal tenir en compte que, semblantment als afixos, el clític /s/ no pot considerar-se una base: no pot

aparèixer mai tot sol, la qual cosa implica que la influència que pot exercir en les seves diferents ocurrències és nul·la. Pel que fa a les seqüències del clític /s/ seguit de mot que comença en sibilant, cal introduir, en primer lloc, la restricció ALIN-Det, la qual es troba per davall de MAX-IO.

(309) *Jerarquia evissenc*

O-O_{MAXCIN}, *[sib][sib] >> IDENT(sib) >> MAX-IO >> ALIN-Det >> DEP-IO

(310) Eivissenc

es sol /s#sɔl/ [ə.ˈsɔl]

/s_1#s_2ɔl/	O-O MAXCIN	*[sib][sib]	IDENT (sib)	MAX	ALIN-Det	DEP
a. [ə̲s_1.ˈs_2ɔl]		*!				*
b. [s_1ə̲.ˈs_2ɔl]						*!
c. [ˈs_2ɔl]				*!		
d. [ˈs_1ɔl]	*!			*		
e. [ə̲.ˈ$s_{1,2}$ɔl]					*	*!
f. [ə̲.ˈs_2ɔl]				*!		*
g. [ˈ$t_1$$s_2$ɔl]			*!			
h. ☹ [ˈ$s_{1,2}$ɔl]					*	

Tal com es pot veure en la taula de (310), aquesta jerarquia de restriccions dóna lloc a resultats incorrectes en eivissenc. El problema es troba en el fet que la fusió es mostra suficient per tal de satisfer no només *[sib][sib], sinó també les restriccions de bona formació sil·làbica (OBERTURA), que justifiquen la inserció d'una vocal epentètica en la resta de seqüències que impliquen un clític (cf. *me compr* [mə̲.ˈkompr]). El candidat real, (223e), amb fusió i inserció vocàlica, és descartat perquè viola DEP-IO, i viola, també, la restricció OBERTURA, no introduïda en aquesta taula de restriccions. Cal esbrinar, doncs, què motiva l'aplicació d'epèntesi en aquests casos. Bonet & Lloret (2002) tracten un cas similar: en totes les varietats del català central, s'insereix una vocal de suport quan el clític pronominal *es* /s/ va seguit de mot que comença en sibilant (*se~es sent* /s#sent/); en la major part de varietats, aquests contactes es resolen amb una seqüència [sə̲.ˈsen], amb inserció vocàlica entre el clític i el verb; en altres varietats, però, la resolució és [ə̲.ˈsen]. De manera similar al comportament del clític masculí singular de l'eivissenc, l'aplicació d'epèntesi en aquests casos és injustificada, ja que la

fusió entre les dues sibilants ja serveixen com a estratègies per satisfer *[sib][sib] i les restriccions de bona formació sil·làbica. Per tal tal d'explicar aquests casos de sobreaplicació d'epèntesi, les autores recorren a una restricció que fa referència a la uniformitat de paradigmes (Kenstowicz 2000). El fet que la resta de clítics pronominals presentin una estructura sil·làbica VC, i no pas CV, en posició proclítica (cf. *em sent* [əm.ˈsen], *et sent* [ət.ˈt͡sen], *el sent* [əl.ˈsen], etc.) podria haver motivat l'aplicació d'epèntesi *perifèrica* en aquests casos. Una restricció del tipus UNIFORMITAT DE PARADIGMES és la responsable, segons les autores, que el clític /s/ adopti la forma sil·làbica [ə(s)]. D'altra banda, també explica que hi hagi fusió de /s_1/ i /s_2/ i no pas elisió de /s_1/; l'elisió ([ə.ˈ$s_2$en]) implica, segons les autores, la pèrdua de l'estructura VC. Entesa d'aquesta manera, aquesta influència intraparadigmàtica permetria, de retruc, que el clític es realitzés fonèticament juntament amb la sibilant del mot següent. En el cas de l'eivissenc, la situació és un xic diferent, ja que no són altres formes del mateix paradigma les que exerceixen la seva influència, sinó les altres ocurrències del mateix morfema (*es tren* /s#tren/ [əs.ˈtren]; *es govern* /s#govərn/ [əz.ɣo.ˈvərn]). Una restricció com ara CONSISTÈNCIA-VC /s/ (Burzio 1994) fóra suficient per tal de donar compte d'aquest comportament:

(311) C(ONSISTÈNCIA) M(ÈTRICA)-VC /s/: El morfema /s/ corresponent al clític masculí singular s'ha de realitzar consistentment com a VC. (Burzio 1994)

Si s'incorpora aquesta restricció en la jerarquia, al mateix nivell que ALIN-Det, s'obtenen els resultats volguts. Es pot veure en la taula de (313), en què els candidats amb només fusió i elisió són descartats perquè violen CM-VC /s/ i les restriccions ALIN-Det i MAX-IO, respectivament. Aquesta restricció, d'altra banda, penalitza un candidat com el de (313b), amb inserció vocàlica entre el clític i la forma no verbal. Surt elegit, doncs, el candidat amb fusió i inserció d'una vocal epentètica perifèrica. Cal tenir present que és crucial que CM-VC /s/ domini OBERTURA.

(312) *Jerarquia evissenc*

O-O_{MAXCIN}, *[sib][sib] >> IDENT(sib) >> MAX-IO >> CM-VC /s/, ALIN-Det >> DEP-IO

(313) Eivissenc

es sol /s#sɔl/ [ə.ˈsɔl]

	/s_1#s_2ɔl/	O-O MAXCIN	*[sib][sib]	IDENT (sib)	MAX	ALIN-Det	CM-VC /s/	DEP
a.	[əs_1.ˈs_2ɔl]		*!					
b.	[s_1ə.ˈs_2ɔl]						*!	*
c.	[ˈs_2ɔl]				*!		*	
d.	[ˈs_1ɔl]	*!			*		*	
e.	[ət$_1$.ˈs_2ɔl]			*!				
f.	[ət$_1$.ˈ$\widehat{ts}_2$ɔl]			*!				
g.	[ˈt_1s_2ɔl]			*!			*	
h.	[ˈ$s_{1,2}$ɔl]						*!	
i.	[ə.ˈs_2ɔl]				*!			*
j. ☞	[ə.ˈ$s_{1,2}$ɔl]					*		*

Per tal de donar compte dels casos en què el clític masculí singular va seguit de sibilant prepalatal, cal introduir les restriccions IDENT(–ant) i O-$O_{IDENTINITIAL(place)}$, que ocupen la mateixa posició que se'ls ha assignat anteriorment: aquestes restriccions determinen que el candidat elegit com a òptim sigui el que presenta fusió a una sibilant prepalatal (cf. *es joc* /s_1#$ʒ_2$ɔg/ [ə.ˈ$ʒ_{1,2}$ɔk]).

Cal determinar ara la jerarquia de restriccions que dóna compte de les seqüències formades pel clític masculí plural seguit de mot que comença en vocal (cf. *es altres*). En aquest cas, les restriccions O-O no són necessàries, ja que els segments implicats (/s#z/) no formen part de cap base. Cal introduir, això sí, la restricció ALIN-Morf, tot i que no tingui uns efectes decisius. El paper decisiu torna a recaure en la restricció MC-VC /s/, que descarta tots els candidats amb una estructura diferent de VC. La naturalesa sonora de la consonant fusionada s'explica per la restricció IDENT(+sonor), que cal assumir que està jerarquitzada per damunt IDENT(–sonor), per descartar un candidat amb fusió a una sibilant sorda (315k).

(314) *Jerarquia de restriccions eivissenc*

*[sib][sib] >> IDENT(sib) >> MAX-IO >> ALIN-Det, CM-VC /s/ >> DEP-IO, ALIN-Morf >> IDENT(+sonor) >> IDENT(-sonor)

(315) Eivissenc

es altres /s+z#altr+z/ [ə.zaɫ.trəs]

/s_1+z_2#altr+z/	*[sib][sib]	IDENT (sib)	MAX	ALIN-Det	CM-VC /s/	DEP	ALIN-Morf	IDENT (+son)
a. [əz$_1$.ˈz$_2$aɫ.trəs]	*!							
b. [ˈz$_2$aɫ.trəs]			*!		*			
c. [ˈs$_1$aɫ.trəs]			*!		*			
d. [s$_1$ə.ˈz$_2$aɫ.trəs]					*!			
e. [ˈz$_{1,2}$aɫ.trəs]					*!			
f. [ˈs$_{1,2}$aɫ.trəs]					*!			
g. [əd$_1$.ˈz$_2$aɫ.trəs]		*!				*		
h. [əd$_1$.ˈd͡z$_2$aɫ.trəs]		*!				*		
i. [ə.ˈz$_2$aɫ.trəs]			*!			*		
j. [ə.ˈs$_1$aɫ.trəs]			*!			*		
k. ☞ [ə.ˈz$_{1,2}$aɫ.trəs]						*		
l. [ə.s$_{1,2}$aɫ.trəs]						*		*!

7.4 Resum i discussió

En aquest subapartat dedicat als contactes de consonants sibilants en balear, s'ha exposat una anàlisi basada en la teoria de la correspondència estàndard (McCarthy & Prince 1995a). S'ha pogut comprovar com, en aquest marc, el procés de dissimilació que ocorre en mallorquí i menorquí admet de ser analitzat com una estratègia per tal d'evitar el contacte de dues consonants sibilants adjacents mitjançant el mínim canvi segmental. El rebuig pels contactes de sibilants s'expressa a través de la restricció de marcatge contextual *[sib][sib], la qual ocupa una posició elevada en la jerarquia de restriccions de totes les varietats objecte d'anàlisi. La mínima alteració s'assoleix gràcies a l'activitat de tot un conjunt de restriccions de fidelitat input-output que asseguren, en primer terme, el manteniment de les consonants involucrades (MAX-IO) i la màxima preservació del mode d'articulació de la primera consonant del grup (IDENT(Trets)). Aquesta màxima preservació, però, no pot entrar en conflicte amb la restricció de marcatge *[sib][sib]. És per això que els efectes d'IDENT(sib) —situada força amunt en la jerarquia respecte d'altres restriccions de fidelitat IDENT-

es veuen neutralitzats. El canvi de sibilant alveolar a oclusiva dental s'interpreta com una conseqüència de l'activitat de la restricció de fidelitat IDENT(–sont) i de la restricció de marcatge contextual COMP(PA). COMP(PA) no solament assegura que la consonant en primera posició adquireixi el lloc d'articulació de la consonant següent, que és coronal, sinó que també garanteix que candidats amb una fricativa labiodental en la posició de coda siguin descartats com a òptims; tot i que aquest tipus de consonants presenten força similituds amb les sibilants pel que fa al mode d'articulació, no són possibles perquè no satisfan COMP(PA). Es tracta, doncs, d'una mínima alteració condicionada per factors contextuals.

La interpretació basada en el mínim canvi troba suport en el comportament que presenta el català i moltes altres llengües pel que fa altres tipus de fenòmens.

En són un exemple els coneguts processos de dissimilació que, esporàdicament i en un registre col·loquial, ocorren entre consonants sonants en llengües com el mateix català (*juliol* [ʒu.ˈrjəl], *qualsevol* [kwan.sə.ˈβəl]) o l'espanyol (*celebro* [θe.ˈɾe.βɾo]); en aquests casos, sol mantenir-se el caràcter sonant, així com el lloc d'articulació dels segments originals. Aquest comportament, però, no és pas exclusiu de les llengües romàniques, sinó que es troba documentat interlingüísticament. Així, tal com s'exposa a (316), en georgià opera un procés de dissimilació entre ròtiques vibrants que es troben en síl·labes adjacents. Aquest procés, que consisteix en el canvi de /r/ a [l], ha estat interpretat com el resultat d'una estratègia per evitar la presència de dues consonants ròtiques idèntiques en síl·labes adjacents preservant al màxim la naturalesa de les consonants implicades (Walsh-Dickey 1997).

(316) Georgià (Dickey 1997)

/asuru+uri/	[asuruli]	'siri'
/ungr+uri/	[ungruli]	'hongarès'

(cf. /dan+uri/ [danuri] 'danès'; /som+uri/ [somuri] 'armeni')

El procés de dissimilació que opera en diverses varietats del grec mostra unes característiques semblants a les del mallorquí i el menorquí. En aquests dialectes, el procés de dissimilació es desencadena en les seqüències de consonants adjacents que comparteixen el tret continu; en els exemples que figuren a (317), es pot constatar com les consonants afectades pel procés de dissimilació conserven sempre les especificacions primitives de lloc i de mode d'articulació, llevat, és clar, de l'especificació de continuïtat:

(317) Grec (Newton 1972, Tserdanelis 2000)

[pt]ero ~ [ft]ero	'ploma'
[kt]ena ~ [xt]ena	'pinta'
e[pt]a ~ e[ft]a	'set'
o[kt] ~ o[xt]o	'vuit'

La influència més o menys directa del context en la resolució d'un determinat fenomen és també un factor recurrent. En mallorquí i menorquí, per exemple, és prou freqüent un procés de dissimilació entre vocals labials posteriors, en què la vocal àtona inicial *o* (realitzada [o] en mallorquí i [u] en menorquí) esdevé [ə] quan va seguida de *u* tònica. El mínim canvi garanteix que el resultat del procés no sigui una [i], ja que es perdria el tret [+posterior]; i el context —posició àtona— determina que la vocal resultant no sigui una [ə]:

(318) Mallorquí i menorquí

romput	[rəm.ˈput]	(cf. *rompre* [ˈrom.prə])
mogut	[mə.ˈɣut]	(cf. *moure* [ˈmɔw.rə])
pogut	[pə.ˈɣut]	(cf. *pot* [ˈpɔt])

L'entorn fonètic pot influir també en la naturalesa de les consonants inserides. Lloret (2002a: 241) fa notar, per exemple, que les característiques de les consonants epentètiques afegides entre radical i terminació per raons d'estructura sil·làbica en algunes formes verbals de certes varietats del català, depenen, en gran mesura, de la naturalesa de les consonants contigües, i, més concretament, de les consonants precedents. Així, per exemple, alguns parlars de Girona afegeixen, en alguns verbs de la segona conjugació, una oclusiva labial sonora entre els radicals acabats en nasal labial i els morfs d'infinitu, futur i condicional (319a). Semblantment, certes varietats d'Alacant insereixen una consonant oclusiva entre el radical acabat en palatal o sibilant alveolar i els morfs de futur, condicional i infinitiu; aquesta consonant és sorda o sonora en funció de la sonoritat de la darrera consonant del radical (319b):

(319) Lloret (2002a)

a. Girona (algunes varietats)

tembre	/tem+ɾ/	[ˈtem.b̪rə]
tembré	/tem+ɾe/	[təm.ˈb̪re]
tembria	/tem+ɾiə/	[təm.ˈb̪riə]

b. Alacant (algunes varietats)

coneixtre	/koneʃ+ɾe/	[ko.ˈneʃ.t̪re]
planydré	/plaɲ+ɾe/	[plaɲ.ˈd̪re]
cusdré	/kuz+ɾe/	[kuz.ˈð̪re]

La naturalesa de la consonant antihiàtica inserida en mallorquí en casos com els que s'exposen a (320) sembla que també respon a condicionaments contextuals. Com assenyala Lloret (2002a: 241), aquesta consonant comparteix, amb les vocals que l'envolten, el caràcter labial.

(320) Mallorquí (Bibiloni 1983: 67, Moll 1934: 25, Lloret 2002a)

raó	[rə.ˈv̪o]
lleó	[ʎə.ˈv̪o]
coent	[ko.ˈv̪ent]
flaó	[flə.ˈv̪o]

De fet, la influència que pot exercir el context en les característiques d'un determinat segment també està documentada universalment.

El portuguès, de manera semblant a algunes varietats del català, afegeix una [j] antihiàtica en les seqüències de dues vocals adjacents quan la primera és una [e] accentuada:

(321) Portuguès (Crysmann 2001: 5)

a.	passe[j]o	'passeig'
b.	rece[j]o	'tinc por'
c.	are[j]a	'arena'

En Lenakel, la naturalesa de les vocals inserides per raons d'estructura sil·làbica i morfològica depèn de la configuració segmental de les consonants precedents. Com mostren els exemples de (322), en aquesta llengua s'insereix una vocal central alta [ɨ] quan la consonant precedent és una alveolar (322a); en la resta de contextos, s'insereix sempre la vocal de defecte [ə] (322b).

(322) Lenakel (Kager 1999: 126, a partir de Lynch)

a.	/t+n+ak+ol/	[tɨ.na.gɔl]	'ho faràs'
	/ark+ark/	[ar.ga.rɨk]	'rondinar'
	/r+n+ol/	[rɨ.nɔl]	'ho ha fet'
b.	/to+rm+n/	[tɔr.mən]	'per al seu pare'
	/apn+apn/	[ab.na.bən]	'lliure'
	/r+əm+əŋn/	[rɨ.mə.ŋən]	'estava preocupat per ell'

Kager (1999) argüeix que les restriccions lliures de context, que afavoreixen els elements menys marcats interlingüísticament, són les responsables de la inserció de [ə] en detriment d'altres segments. Ara bé, aquestes restriccions es poden veure inhibides o matisades pel marcatge contextual (*contextual colouring*), que afavoriria la inserció de [ɨ] en lloc de [ə] quan la consonant precedent és coronal.

A diferència dels casos d'epèntesi, en què naturalment les restriccions de fidelitat I-O no intervenen, la dissimilació del balear es pot entendre com el resultat de la interacció de les restriccions de fidelitat, que garanteixen la mínima alteració, i les restriccions de marcatge *contextual*, que condicionen la naturalesa d'aquest canvi.

A continuació, s'exposen les jerarquies proposades per a les diferents varietats analitzades. A (323) s'introdueix la jerarquia proposada per al mallorquí, del qual solament s'han analitzat les seqüències de sibilants en què la primera consonant és alveolar, ja que quan aquesta és prepalatal experimenta una altra sèrie de processos desvinculats del rebuig al contactes de sibilants. A (324) i (325) s'exposen les jerarquies proposades per al menorquí i l'eivissenc.

(323) *Jerarquia mallorquí*

a. *Jerarquia mallorquí (dissimilació i africació en seqüències de mots)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Mots, ALIN-Prefix, (O-$O_{MAXCINICIAL}$, O-$O_{IDENT(PA)CONSÍN}$)
MAX-IO
IDENT(sib)
COMP(PA), *DIST+1
IDENT(–sont)
DEP-IO
(O-$O_{MAXCFINAL}$)

b. *Jerarquia mallorquí (dissimilació i africació en seqüències amb clítics)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Det, (O-$O_{MAXCINICIAL}$)
ALIN-Morf
MAX-IO
IDENT(sib)
COMP(PA), *DIST+1
IDENT(–sont)
DEP-IO

(324) *Jerarquia menorquí*

a. *Jerarquia menorquí (general) (dissimilació i africació en seqüències de mots)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Mots, ALIN-Prefix, (O-$O_{MAXCINICIAL}$, O-$O_{IDENT(PA)CONSÍN}$)
MAX-IO
IDENT(sib)
COMP(PA), *DIST+1
IDENT(–sont)
IDENT(–ant)
DEP-IO
(O-$O_{MAXCFINAL}$)

b. *Jerarquia menorquí (general) (dissimilació i africació en seqüències amb clítics)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Det, (O-$O_{MAXCINICIAL}$)
ALIN-Morf
MAX-IO
IDENT(sib)
COMP(PA), *DIST+1
IDENT(–sont)
IDENT(–ant)
DEP-IO

c. *Jerarquia menorquí (Ciut. i Ferr.) (semivocalització, escissió i fusió en seqüències de mots)*

IDENTOB(sib), *[sib][sib], ALIN-Mots, ALIN-Prefix, (O-O$_{MAXCINICIAL}$, O-O$_{IDENT(PA)CONSIN}$)
MAX-IO
IDENT(sib)
COMP(PA), *DIST+1
IDENT(–ant)
IDENT(-sont), INTEGRITAT-IO
DEP-IO
(O-O$_{MAXCFINAL}$)

(325) *Jerarquia eivissenc*

a. *Jerarquia eivissenc (simplificació i fusió en seqüències de mots)*

IDENTOB(sib), OUTPUT-OUTPUT$_{MAXCINICIAL}$, *[sib][sib]
IDENT(–ant), IDENT(sib)
ALIN-Pref, ALIN-Mots, OUTPUT-OUTPUT$_{MAXCFINAL}$
MAX-IO
DEP-IO
OUTPUT-OUTPUT$_{IDENT(PA)CONSIN}$

b. *Jerarquia eivissenc (simplificació i fusió en seqüències de clítics)*

IDENTOB(sib), OUTPUT-OUTPUT$_{MAXCINICIAL}$, *[sib][sib]
IDENT(–ant), IDENT(sib)
MAX-IO
ALIN-Det
CONSISTÈNCIA MÈTRICA-VC /s/, DEP-IO
ALIN-Morf
IDENT(+son)
IDENT(–son)

8. LA SEMIVOCALITZACIÓ, L'ESCISSIÓ I LA DESPALATALITZACIÓ DE CONSONANTS PALATALS

La benuyransa és promesa a aquells qui són simples e suaus
Ramon Llull, *Doctrina Pueril*, 38

I adore simple pleasures. They are the last refuge of the complex.
Oscar Wilde

8.1. DESCRIPCIÓ

En el català de Mallorca i de Menorca, les consonants palatals, quan van seguides de consonant, són susceptibles d'experimentar força processos, com ara l'escissió en dos segments diferents, la semivocalització, la despalatalització i la despalatalització parcial:

NASAL PALATAL + CONSONANT
(a) /ɲ/ seguida de consonant heteromòrfica (escissió) ▪ Resultat en mallorquí: [jNC] ▪ Resultat en menorquí: [jNC] Exemples: *anys* [ˈajns], *empenys* [əm.ˈpəjns], *any passat* [ˌajm.pə.ˈsat]
(b) [ɲ], resultat d'un procés d'assimilació, seguida de consonant heteromòrfica (escissió) ▪ Resultat en mallorquí: [jNC] Exemples: *troncs* [ˈtrojns], *tronc petit* [ˌtrojm.pə.ˈtit], *menj patates* [ˌməjm.pə.ˈta.təs]

CASOS ESPECIALS

- /ɲ/ seguida de consonant lateral i nasal heteromòrfiques (semivocalització)
  Exemples: *any molt bo* [ˌaj.mol.ˈβɔ], *any lamentable* [ˌaj.lə.mən̪.ˈtab.blə]
- [ɲ], resultat d'un procés d'assimilació, seguida de consonant tautomòrfica (assimilació/no escissió)
  Exemples: *menjar* [mən̪.ˈʒa], *són lliures* [soɲ.ˈʎiw.rəs], *fan cas* [faɲ.ˈcas] (mall.)
- [ɲ], resultat d'un procés d'assimilació, seguida de consonant palatal heteromòrfica (escissió /assimilació)
  Exemples: *fang calent* [ˌfaɲ.cə.ˈlen̪t] (mall.)

FRICATIVA/AFRICADA PREPALATAL + CONSONANT

(c) Fricativa prepalatal /ʃ/ seguida de consonant:

- Resultat en mallorquí: [jC] (semivocalització)
  Exemple: *mateixos* [mə.ˈtejs] (opcional), *mateix cotxe* [mə.tej.ˈkot.t͡ʃo]

- Resultat en menorquí (manteniment, escissió, semivocalització, dissimilació, escissió & fusió)
  - Manteniment: [ʒC] davant de consonant *labial* o *velar*
    Exemples: *mateix cotxe* [mə.teʃ.ˈkot.t͡ʃu]
  - Despalatalització parcial: [z̪C/s̪C] davant de consonant *dental* o *alveolar*
    Exemples: *mateix dia* [mə.tez̪.ˈði.ə], *mateix nas* [mə.tez̪.ˈnas]
  - Escissió: [jzC/jsC] davant de consonant *dental* o *alveolar*
    Exemples: *mateix dia* [mə.tejz.ˈði.ə], *mateix tros* [mə.tejs.ˈtrɔs]
  - Semivocalització (força sistemàtica): [jC] davant de [ʎ], [r] i [j]
    Exemples: *mateix llum* [mə.tej.ˈʎum], *mateix ram* [mə.tej.ˈram], *mateix iot* [mə.tej.ˈjɔt]
  - Semivocalització (molt freqüent): [jl] davant de [l]
    Exemples: *mateix lament* [mə.ˌtej.lə.ˈmen̪t]
  - Assimilació de mode: [CC] davant de [ʎ], [l], [r], [j]
    Exemples: *mateix llum* [mə.teʎ.ˈʎum], *mateix ram* [mə.ter.ˈram], *mateix iot* [mə.tej.ˈja.te]
  - Semivocalització: [jC] davant de sibilant (algunes var.) (veg. el cap. 7)
    Exemples: *mateix suc* [mə.tej.ˈsuk]

  - Dissimilació: [t.t͡s], [t.t͡ʃ], [d.d͡ʒ] davant de sibilant (algunes var.) (veg. el cap. 7)
    Exemples: *mateix suc* [mə.tet.ˈt͡suk]
  - Escissió & fusió: [j.t͡s / j.t͡ʃ / j.d͡ʒ] davant de sibilant (algunes var.) (veg. el cap. 7)

CASOS ESPECIALS

- Fricativa prepalatal /ʃ/ seguida de *-s* de plural o de segona persona singular (epèntesi)
  Exemples: *mateixos* [mə.ˈte.ʃus], *serveixes* [sər.ˈvə.ʃəs], *coneixes* [ku.ˈnə.ʃəs] (veg. el cap. 7)

LATERAL PALATAL + CONSONANT

(d) Lateral palatal seguida de lateral alveolar (semivocalització):

- Resultat en mallorquí i menorquí: [jl]
  Exemple: *ball lentament* [ˌbaj.len̪.tə.ˈmen̪t]

(e) Lateral palatal seguida de consonant i precedida de *e* (despalatalització):

- Resultat en mallorquí: [lC] (opcional)
  Exemple: *aquells* [ə.ˈkels], *aquell dia* [ə.kel̪.ˈdi.ə]

La complexitat de les dades presentades aconsella de fer-ne algunes observacions. D'una banda, cal insistir en la forta resistència que presenten les consonants palatals a assimilar-se completament a la consonant següent a causa dels elevats requisits articulatoris que les caracteritzen (Recasens 1986). En contrapartida, però, aquest tipus de consonants són susceptibles d'experimentar tot un conjunt de processos que en certa manera simplifiquen la consonant original. De vegades, aquests processos signifiquen una pèrdua dels trets de mode originals (veg., per exemple, la pèrdua de sibilant en alguns dels exemples de *c* o la pèrdua del mode lateral en els exemples de *d*). En altres casos, aquests processos impliquen només un canvi en la quantitat segmental del segment original, però no en la qualitat segmental (veg. els exemples de *a*, en què es manté el caràcter palatal i nasal del segment original). I, finalment, en alguns casos, més aviat esporàdics, es perd el lloc d'articulació de la consonant original (veg. els exemples de *e*, en què té lloc un procés de despalatalització).

Tal com afirma Recasens (1996), aquest tipus de fenòmens —que l'autor qualifica de despalatalitzacions— podrien haver estat motivats pel baix grau de palatalitat que presenten les consonants palatals en aquestes varietats. El mateix autor, referint-se al comportament de les palatals en les varietats del català central, precisa que els fenòmens de despalatalització tenen lloc principalment davant de consonant dental o alveolar. I aquest és precisament el comportament que es troba en menorquí, en què la majoria de canvis que experimenta la consonant fricativa prepalatal (escissió, despalatalització parcial) es donen quan va seguida de consonant dental o alveolar. En canvi, quan la fricativa prepalatal va seguida de labial o de velar es manté molt més estable.

Els canvis que experimenta la fricativa prepalatal en menorquí sembla que també poden atribuir-se al mode d'articulació de la consonant següent: la semivocalització és força sistemàtica davant de líquida i totalment sistemàtica davant de semivocal, precisament els contextos en què la fricativa alveolar és susceptible a l'assimilació regressiva de mode (veg. el cap. 5).

En altres casos, sembla que el mode i el lloc d'articulació contribueixen a decidir conjuntament quin és el resultat d'un determinat contacte consonàntic: cal tenir en compte, en aquest sentit, que el fenomen de semivocalització de la lateral palatal ocorre precisament quan aquesta va seguida de lateral alveolar, però no opera quan va seguida de lateral palatal.

Cal insistir, finalment, que les dades del menorquí aporten evidència que, potser, un estadi previ a la semivocalització de les fricatives palatals en mallorquí és el d'escissió d'aquestes consonants en una semivocal anterior seguida de sibilant alveolar. Com s'ha vist, les consonants nasals palatals, a diferència de les consonants fricatives prepalatals, es descomponen sempre en dos segments diferents quan van seguides de consonant heteromòrfica (cf. *anys* [ˈajns]). Intentant buscar un paral·lelisme per al comportament de les nasals palatals i el comportament de les fricatives, s'ha insinuat (Palmada 1996) que un estadi derivacional previ a la seqüència [jC] podria ser una seqüència [jsC], és a dir, amb descomposició de la fricativa prepalatal en una semivocal i una fricativa alveolar. La supervivència del segment sibilant en mallorquí és molt fràgil, ja que aquest dialecte no permet més d'una consonant en la posició de coda interna (cf. *alls petits* [ˌaj.pə.ˈtit͡s]). En menorquí, en canvi, les seqüències subjacents de semivocal més fricativa alveolar finals no experimenten simplificació (cf. *alls petits* [ˌajs.pə.ˈtit͡s]), la qual cosa explicaria la presència, en el marc del subdialecte, de realitzacions com ara *mateix dia* [mə.tejz.ˈði.ə].

L'anàlisi que es proposi per donar compte d'aquestes dades hauria de prendre en consideració tots aquests factors, concretament hauria de donar compte de les qüestions següents:

a) Per què els processos d'escissió, semivocalització i centralització afecten només les consonants palatals? Com és que no afecten, però, les oclusives palatals (cf. *puc caure* [puc.ˈcaw.rə], *puc treure* [put.ˈtrew.rə])?
b) Per què, en mallorquí, les nasals palatals, les fricatives prepalatals i les laterals palatals es comporten de manera diferent quan van seguides de consonant?
c) Per què, en el cas del menorquí, els processos d'escissió i de despalatalització parcial són més freqüents quan aquestes consonants van seguides de consonant coronal?
d) Per què, en el cas del menorquí, s'imposa la semivocalització a l'escissió i al manteniment en les seqüències de fricativa prepalatal seguida de líquida i de semivocal?
e) Com és que el procés d'escissió de [ɲ] resultat d'un procés d'assimilació només opera quan aquest procés és desencadenat per una consonant que posteriorment és elidida (cf. *són nyores* [soɲ.ˈɲo.rəs]), *encara* [əɲ.ˈca.rə] vs. *troncs* [ˈtrojns], *tronc petit* [ˌtrojm.pə.ˈtit])?
f) Com és que en el nivell lèxic no opera el procés de semivocalització de fricatives i opera, en canvi, un procés d'epèntesi?

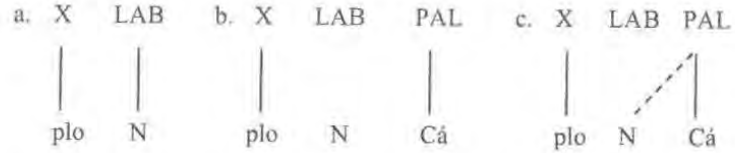
8.2. ANÀLISI

8.2.1 ANÀLISIS PRÈVIES

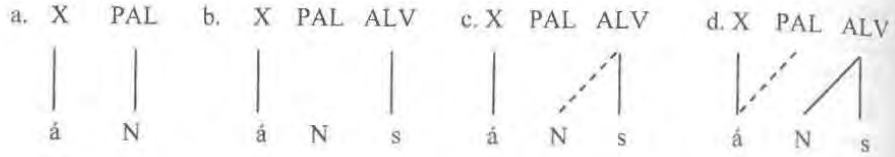
Treballs anteriors, emmarcats sobretot en la fonologia autosegmental, han intentat donar resposta a algunes d'aquestes qüestions, sobretot a aquelles referides al mallorquí. El primer treball que hi fa referència és el de Mascaró (1986b). En aquest estudi, s'hipotitza que la [j] apareix en l'estadi en què la /ɲ/ subjacent perd les seves propietats de lloc d'articulació com a conseqüència d'un procés d'assimilació, és a dir, quan aquest segment va seguit de consonant. L'autor interpreta l'assimilació de nasals en mallorquí com un procés de desassociació (326b, 327b) i de reassociació (326c, 327c), el qual deixa un autosegment flotant en un estadi de la derivació (326b, 327b). Quan aquest autosegment és palatal, s'associa a la vocal precedent, tot formant un diftong breu (327d). La diftongació s'entendria, doncs, com un procés que opera per tal de compensar la pèrdua d'una propietat, això és, el lloc d'articulació palatal. La mateixa explicació donaria compte dels casos tipus

troncs ['trojns], tot i que, en aquest cas, la [j] apareixeria per tal de compensar la pèrdua d'un segment, també palatal ([c]), i no pas la pèrdua d'una propietat (328).

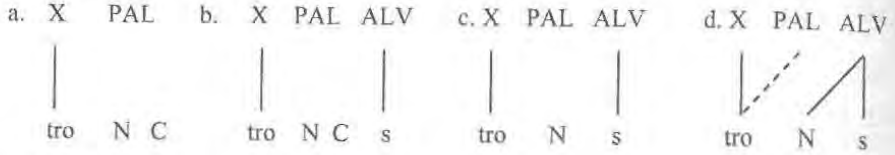
(326)



(327)



(328)

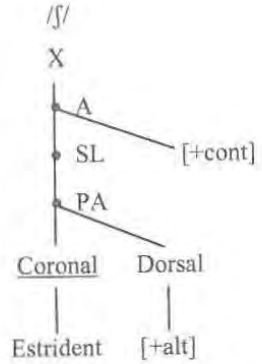


L'autor argumenta que aquest procés no afecta altres seqüències consonàntiques com ara *ploms* ['plons] (*['plowns]), paral·lela a *anys* ['ajns], o *camps* ['kams] (*['kawns]), paral·lela a *troncs* ['trojns], perquè la semivocal [w] no comparteix les mateixes propietats de lloc d'articulació amb les velars i les labials, a diferència de la semivocal [j], que sí que comparteix les mateixes propietats de lloc amb les consonants palatals [c] i [ɲ].

Els treballs de Palmada & Serra (1991) i Palmada (1994a, 1996) també analitzen, des d'una perspectiva autosegmental, els processos d'escissió i de semivocalització que afecten les nasals palatals i les fricatives prepalatals del mallorquí. En aquests estudis, s'argumenta, seguint Keating (1988), que el comportament dels segments palatals en el català de Mallorca requereix una representació d'aquest tipus de segments com a segments complexos, això és, amb dos articuladors de lloc d'articulació major: un de CORONAL, que correspondria a l'articulador primari, i un altre de DORSAL, que correspondria

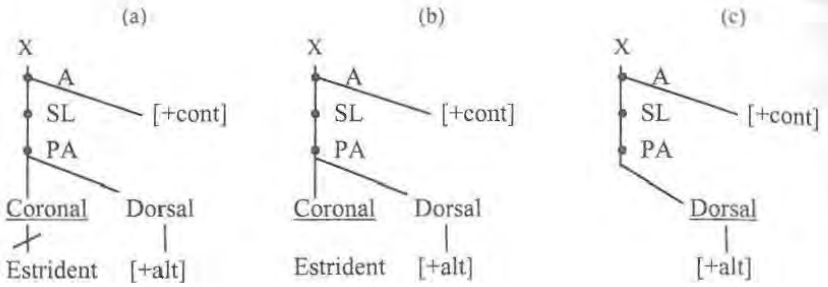
a l'articulador secundari. En el cas de les fricatives prepalatals, el mode d'articulació quedaria expressat, com en el cas de les fricatives alveolars, mitjançant la dependència del tret Estrident de l'articulador CORONAL (veg. el cap. 3):

(329) Palmada (1996: 35)



Palmada (1996) entén el procés de semivocalització que afecta les fricatives prepalatals com una instrucció que demana la desassociació del tret Estrident de la representació original (330a, 330b); partint del supòsit que la presència de l'articulador CORONAL només queda justificada quan en depenen Estrident i Lateral (veg. el cap. 3), la desassociació d'Estrident fa innecessària la presència de l'articulador CORONAL en la representació, de manera que també és elidit. D'aquesta manera, DORSAL, que era l'articulador secundari, queda com a únic articulador i esdevé l'articulador primari per la *Condició de l'Articulador Primari* —segons la qual tots els segments han de tenir un articulador primari. La representació de (330c) es correspondria, segons la seva proposta, al segment [j]; i aquest és, de fet, el resultat del procés de semivocalització que afecta les fricatives prepalatals en mallorquí.

(330)



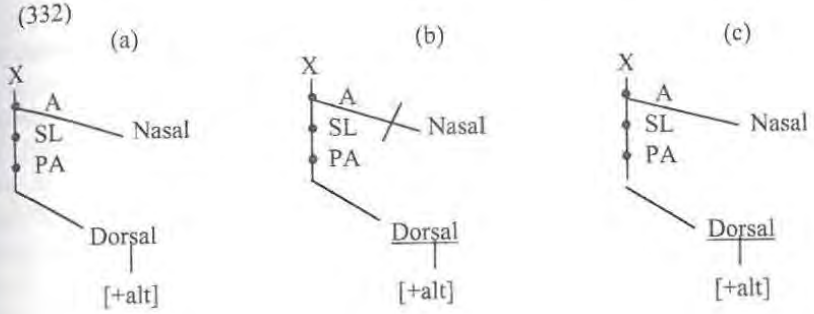
L'autora apunta que la creació d'una nova posició per a l'autosegment Estrident (*peix frit* *[pejs.ˈfrit]) no és una estratègia possible tenint en compte les restriccions de llargada màxima de les codes internes del mallorquí, que, de forma general, és d'un màxim d'una consonant (veg., també, el cap. 9, dedicat a la simplificació consonàntica):

(331) Mallorquí

camp segat	[ˌkan.sə.ˈɣat]
tens por	[tem.ˈpɔ]
alls petits	[ˌaj.pə.ˈtit͡s]
ous petits	[ˌɔw.pə.ˈtit͡s]

Per donar compte del procés d'escissió de les nasals palatals seguides de consonant heteromòrfica, Palmada (1996) proposa, també, un procés de desassociació del tret Nasal (332b), que donaria lloc a la representació de (332c), és a dir, al segment [j]. En aquest cas, però, la propietat desassociada, Nasal, té l'oportunitat d'associar-se al segment següent, de manera que el resultat de l'operació és una seqüència d'una semivocal seguida de nasal assimilada a la consonant següent. La preservació de Nasal s'ha de relacionar, segons l'autora, amb les possibilitats assimilatòries de les nasals enfront de les estrídents, fet que també explicaria la preservació de les seqüències de semivocal més nasal subjacents (333b), i la preservació de la nasal, i no pas de la bategant, en les seqüències subjacents de bategant més nasal seguides de consonant (334):

(332)



(333) Mallorquí

a.	*anys*	[ˈajns]	(cf. *verds* [ˈvərs])
	banys	[ˈbajns]	(cf. *parcs* [ˈpars])
b.	*feim cas*	[fəjŋ.ˈkas]	(cf. *alls petits* [ˌaj.pə.ˈtit͡s])
	cuin faves	[kujŋ.ˈfa.vəs]	(cf. *ous petits* [ˌɔw.pə.ˈtit͡s])

(334) Mallorquí

dorms	[ˈdɔns]	(cf. *parcs* [ˈpars])
carn podrida	[ˌkam.pu.ˈðri.ðə]	(cf. *parc petit* [ˌpar.pə.ˈtit])

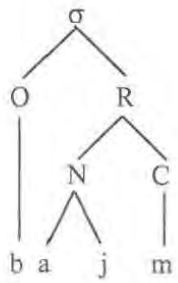
Dols (1993b), seguint de prop la proposta de Mascaró (1986b), argumenta que la semivocal resultat del procés d'escissió de la nasal palatal forma part d'un nucli complex i no pas de la coda; això explicaria, segons l'autor, que aquestes seqüències no transgredeixin les restriccions de llargada màxima de les codes del mallorquí (335a, 335b). Sí que ho farien, però, les seqüències de semivocal més nasal subjacents (335b), que, des d'aquesta perspectiva, haurien de ser considerades excepcionals.

(335) Dols (1993a: 190-191; 196-197)

a.

banys [ˈbajr s]

b.



bany petit [ˌbajm.pə.ˈtit]

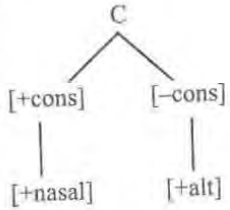
En aquest treball, el procés de semivocalització que afecta les fricatives prepalatals s'explica estipulant que una coda interna no pot legitimar més de dos trets de lloc d'articulació, fet que motiva l'esborrament del tret Estrident. Un problema d'aquesta proposta és que res no impedeix que la semivocal formi un nucli complex juntament amb la vocal precedent, tal com ocorre en el cas de la nasal palatal, i que l'autosegment Estrident creï la seva pròpia posició en la representació.

Mirant de superar aquest tipus de problemes, Lloret (2002a: 205-206) relaciona aquest comportament asimètric entre les fricatives i les nasals palatals precedides de semivocal amb la complexitat de les codes. L'autora, seguint la proposta de Clements (1990), argumenta que les codes formades per semivocal més nasal són més harmòniques que no pas les codes formades per semivocal més fricativa, atès que la diferència de sonicitat entre els dos segments en el primer cas és menor. Això podria explicar, segons l'autora, el manteniment de les codes internes formades per semivocal més nasal (*bany petit* [ˌbajm.pə.ˈtit], *feim cas* [fəjɲ.ˈkas]) i la simplificació de les codes internes formades per semivocal més fricativa sibilant (*peix petit* [ˌpej.pə.ˈtit], *ous petits* [ˌɔw.pə.ˈtit͡s]).

L'única anàlisi d'aquestes realitzacions en el marc de la teoria de l'optimitat és la que es troba a Dols (2000). L'autor es planteja de quina manera es pot explicar el caràcter excepcional de les seqüències de semivocal més nasal finals seguides de mot que comença en consonant, siguin de caràcter subjacent o no. Aquestes seqüències, com argumenta l'autor, no responen a la jerarquia ALIN(σ, L, σ, R) >> *CODA-COMPLEXA >> *APÈNDIX, que dóna compte de la resta de contactes consonàntics que tenen lloc en el nivell postlèxic (cf. *camp petit* [ˌkam.pə.ˈtit]; veg., també, el cap. 9). L'autor proposa

tres explicacions possibles per a aquest tipus de seqüències. Una possibilitat és considerar que la [j] forma un diftong breu juntament amb la vocal precedent, i que només el segment nasal se sil·labifica en la posició de coda, tal com proposa Mascaró (1986b) o el mateix autor en un treball anterior (Dols 2000: 320). En aquest cas, perseveren els mateixos problemes que es detectaven en el marc de la fonologia autosegmental: res no explica per què el procés de diftongació afecta només les nasals palatals, i no pas la resta de consonants palatals. Una altra possibilitat, suggerida a l'autor per Wheeler, és considerar que, de fet, es tracta d'un segment consonàntic doble de forma, que es realitza com a [ɲ] quan les condicions ho permeten, és a dir, en posició final, quan la consonant s'incorpora com un apèndix. Aquesta interpretació és insinuada, també, en el treball de Mascaró (1986b) i adaptada, en certa manera, en el treball de Romera & Fernández (1996), en què es proposa una especificació complexa per a les nasals palatals, com la de (336):

(336) Romera & Fernández (1996: 46)



Finalment, l'autor suggereix una altra explicació, de tipus fonètic, que interpreta les realitzacions de *feim cas* o *any passat* amb una semivocal anterior nasalitzada [j̃], segment que satisfà les restriccions de llargada màxima del mallorquí, i, també, el manteniment del caràcter nasal de la consonant original. Per bé que és possible detectar aquestes realitzacions en determinats contextos, no sembla que tinguin un caràcter general (veg. *any passat* [ˌajm.pə.ˈsat] *vs. any que ve* [ˌaj̃.ci.ˈve]).

8.2.2 *Resum i discussió*

De la proposta de Mascaró (1986b), cal destacar el fet que relaciona el procés de diftongació amb el procés d'assimilació de nasals; aquesta potser no és l'explicació més apropiada per al mallorquí, en què totes les palatals experimenten un procés o altre —i no necessàriament com a conseqüència d'un procés d'assimilació a la consonant següent (cf. *aquell cavall*

[ə.ˌkel.kə.ˈvaʎ])—, però sí per al menorquí, en què sembla que aquest procés es relaciona estretament amb l'exigència que les consonants adjacents comparteixin el mateix lloc d'articulació. Un altre aspecte important d'aquesta proposta, reprès en els diferents treballs de Palmada, és que interpreta la realització [j] resultat del procés com una estratègia per no perdre la palatalitat del segment original. El treball de Palmada (1994a), i sobretot de Palmada (1996), tenen l'avantatge, respecte de Mascaró (1986b), que ofereixen una interpretació global dels processos de semivocalització i escissió que afecten les palatals en mallorquí: aquests processos donen evidència, segons l'autora, que es tracta de segments amb dues especificacions de lloc d'articulació major (CORONAL i DORSAL), que es tracta de segments complexos. El fet que altres segments que, fonèticament, també poden ser interpretats com a complexos no experimentin aquesta mena de processos ([j], [ɟ]) condueix a l'autora a assumir unes representacions d'aquests segments com a segments simples; també haurien de rebre aquesta interpretació els segments [c], [ɟ], ja que no experimenten cap mena de procés quan van seguits de consonant. És inqüestionable, en aquest sentit, el caràcter estipulatiu de la proposta. És per això que en el present treball, tot i que també s'assumeix la doble especificació dels segments palatals, la qual els diferencia, per exemple, dels segments coronals, s'evitarà invocar una restricció en contra dels segments complexos en general.

De la proposta de Dols (1993b), cal destacar que relaciona el resultat d'aquests fenòmens amb les restriccions de llargada màxima de les codes internes en mallorquí. Ja s'ha apuntat, però, que encara poden rebre un millor tractament si es fa referència al grau de complexitat de les codes en funció de les relacions de sonicitat que s'estableixen entre els segments que les componen (Lloret 2002), o, tal com s'argumenta més endavant, fent referència a la necessitat de preservar determinats segments en funció de la seva naturalesa segmental.

8.2.3 *Anàlisi en teoria de l'optimitat*

8.2.3.1. Escissió, semivocalització i centralització en mallorquí

En el present treball, s'interpreta que els processos d'escissió, semivocalització i centralització que afecten les consonants palatals seguides de consonant heteromòrfica en mallorquí són diferents estratègies desencadenades per satisfer les restriccions de marcatge *ʃC, *ɲC i *ʎC (337) mitjançant el mínim canvi segmental de les consonants implicades (Mascaró 1986b, Palmada

1994a, 1996). Aquest mínim canvi s'expressa a través de les restriccions de fidelitat referents a la preservació dels trets presents en l'input, les quals expliquen la disparitat d'estratègies desencadenades en mallorquí, i es troba condicionat per les restriccions de marcatge que fan referència a la complexitat de les codes.

(337) *ʃC, *ɲC, *ʎC: Es prohibeixen les consonants palatals [ʃ], [ɲ] i [ʎ] seguides de consonant.

S'assumeix que la restricció *ɲC també descarta candidats amb una nasal prepalatal en la posició de coda interna ([n̟]): el fet que el procés d'escissió operi en casos com ara *menj pomes* [məjm.ˈpo.məs], en què la nasal és prepalatal i no pas palatal, evidencien que aquest tipus de consonants també són rebutjades en mallorquí quan van seguides de consonant heteromòrfica.

Abans de començar l'anàlisi, caldria tenir en compte alguns fets relacionats amb el comportament assimilatori del català de Mallorca. Tal com s'ha vist en el capítol 3 d'aquest treball, en aquest dialecte una seqüència subjacent de nasal no palatal seguida de consonant palatal es resol amb un procés d'assimilació regressiva de lloc d'articulació que dóna com a resultat una nasal palatal en la posició de coda. Ocorre el mateix quan una lateral alveolar va seguida de lateral palatal. De fet, es tracta d'un cas d'opacitat, concretament aquella opacitat en què una determinada generalització lingüística —com és ara el rebuig per les consonants palatals seguides de consonant— no és superficialment certa, és a dir, ens trobem davant d'un cas d'infraaplicació d'un procés (i.e. escissió). Davant d'aquesta situació, sembla que una jerarquia en què COMP(PA) domina *ɲC i *ʎC és la més adequada (338), ja que, si no fos així, l'aplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació en aquests casos quedaria bloquejada per les restriccions *ɲC i *ʎC (339).

(338) COMP(PA) >> *ɲC

són nyores /so+n##ɲor+ə+z/ [soɲ.ˈɲo.rəs]

/so+n##ɲor+ə+z/	COMP(PA)	*ɲC
a. ☞ [soɲ.ˈɲo.rəs]		*
b. [son.ˈɲo.rəs]	*!	

(339) *ɲC >> COMP(PA)

són nyores /so+n##ɲor+ə+z/ [soɲ.ˈɲo.ɾəs]

/so+n##ɲor+ə+z/	*ɲC	COMP(PA)
a. [soɲ.ˈɲo.ɾəs]	*!	
b. ☞ [son.ˈɲo.ɾəs]		*

Per tal d'obtenir una anàlisi consistent del comportament dels segments palatals, tanmateix, és més apropiada una jerarquia en què la restricció *ɲC domini la restricció COMP(PA), de manera que aquella primera restricció sigui l'única responsable de desencadenar tot aquest conjunt de processos; si no fos així, en alguns casos el procés s'explicaria per l'activitat de la restricció COMP(PA) (cf. *any passat* [ˌajm.pə.ˈsat], *aquells* [ə.ˈkels]), i, en d'altres, per la restricció *ɲC (cf. *aquell cotxo* [ə.kel.ˈkot.t͡ʃo]). És per això que, seguint el marcatge comparatiu (McCarthy 2003a), s'hipotetitza que, de fet, hi ha dues restriccions de marcatge *ɲC i *ʎC, les velles i les noves: $_{V(ell)}$*ɲC / $_{V(ell)}$*ʎC i $_{N(ou)}$*ɲC / $_{N(ou)}$*ʎC. Els candidats subjectes a avaluació transgredeixen les dues primeres restriccions si també les transgredeix el candidat plenament fidel, això és, el candidat més fidel a la forma subajcent; i transgredeixen les segones si no ho fa el candidat plenament fidel. Tal com es pot observar en la taula de (340), un candidat amb el segment [ɲ] en la posició de coda que és el resultat d'un procés d'assimilació regressiva de lloc d'articulació viola la restricció $_{N}$*ɲC però no pas la restricció $_{V}$*ɲC.

(340) *són nyores* /so+n##ɲor+ə+z/ [soɲ.ˈɲo.ɾəs]

/so+n##ɲor+ə+z/	$_{V}$*ɲC	$_{N}$*ɲC
a. [soɲ.ˈɲo.ɾəs]		*
b. CPF [son.ˈɲo.ɾəs]		

Una jerarquia del tipus $_{V}$*ɲC >> COMP(PA) >> $_{N}$*ɲC permet que un candidat amb assimilació regressiva de lloc d'articulació, sense escissió, sigui elegit com a òptim, tot i que tingui el segment [ɲ] seguit de consonant, i, al mateix temps, explica la impossibilitat d'un candidat amb [ɲ] seguit de consonant, si aquest segment també és present en la forma subjacent (341).

(341) $_{V}$*ɲC >> COMP(PA) >> $_{N}$*ɲC

/so+n##ɲor+ə+z/	$_{V}$*ɲC	COMP(PA)	$_{N}$*ɲC
a. ☞ [soɲ.ˈɲo.ɾəs]			*
b. CPF [son.ˈɲo.ɾəs]		*!	
/aɲ##pas+a+d/			
a. CPF [ˌaɲ.pə.ˈsat]	*!	*	
b. ☞ [ˌajm.pə.ˈsat]			

Aquesta jerarquia també justifica la manca d'escissió en les seqüències de nasal palatal seguida de consonant tautomòrfica que són el resultat d'un procés d'assimilació (342):[32]

(342) $_{V}$*ɲC >> COMP(PA) >> $_{N}$*ɲC

/mənʒ+a+ɾ/	$_{V}$*ɲC	COMP(PA)	$_{N}$*ɲC
a. ☞ [mən̪.ˈʒa]			*
b. CPF [mən.ˈʒa]		*!	
/əncaɾə/			
a. CPF [ən.ˈca.ɾə]		*!	
b. ☞ [əɲ.ˈca.ɾə]			*

Com s'avançava, els processos d'escissió, semivocalització i despalatalització que operen en el català de Mallorca es poden entendre com a diferents estratègies per tal de satisfer les restriccions *ɲC, *ʃC i *ʎC mitjançant la mínima alteració dels segments involucrats. Aquesta circumstància s'expressa a través de les restriccions de fidelitat que advoquen per la preservació dels trets de l'input. En el cas de les nasals palatals seguides de consonant, les

[32] Per riquesa de la base, caldria considerar, per a aquestes formes, representacions subjacents amb una consonant palatal; aleshores aquests candidats sí que transgredirien la restricció de marcatge $_{V}$*ɲC. Tal com s'estudia més endavant, això no implica un problema per a l'anàlisi proposada. Com ja s'ha advertit en diferents punts del treball, en els casos en què no hi ha alternança, és important donar compte de la jerarquia de restriccions de les diferents varietats partint de les formes subjacents menys acostades a les reals, ja que són les que requereixen una especial jerarquia de restriccions.

restriccions de fidelitat rellevants són IDENT(pal),[33] segons la qual els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa a palatal (343), i IDENT(nas), segons la qual els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa a nasal (344). La posició elevada de la restricció IDENT(pal) expressa la resistència d'aquests segments a perdre la seva configuració original tot i trobar-se en una posició feble; la posició elevada de la restricció IDENT(nas) es justifica pel grau de perceptibilitat d'aquest tipus de segments, que explica no solament la seva resistència a assimilar el mode d'articulació de la consonant següent (veg. el cap. 5), sinó també la seva resistència a l'elisió (veg. el cap. 9). La jerarquització d'aquestes dues restriccions per damunt de les restriccions de marcatge que prohibeixen les codes complexes internes (345) i les codes complexes formades per tres consonants (346), i per damunt de la restricció INTEGRITAT, que prohibeix l'escissió (347), garanteix que el candidat elegit com a òptim sigui el que presenta escissió. La restricció COMP(PA), per la seva banda, contribueix a determinar la configuració segmental del grup resultant.

(343) IDENT(pal): Tot segment palatal de l'input també ha de ser palatal en l'output (McCarthy & Prince 1995a)

(344) IDENT(nas): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa a nasal (McCarthy & Prince 1995a)

(345) *CODACOMPLEXAINTERNA (*CCI): Es prohibeixen les codes complexes internes (Jiménez 1997, 1999; veg. el cap. 9)

(346) *CODACOMPLEXA3 (*CC3): Es prohibeixen les codes complexes formades per tres consonants (veg. el cap. 9 per a una justificació d'aquesta restricció)

(347) INTEGRITAT-IO (INTEGR): Cap element de S_1 pot tenir més d'un corresponent en S_2. [Prohibeix l'escissió.] (McCarthy & Prince 1995a; veg. el cap. 2)

[33] Una manera de diferenciar els segments palatals, que es resisteixen a l'assimilació, dels segments velars, que s'assimilen a la consonant següent, és mitjançant la conjunció de restriccions IDENT(Dor) & IDENT(-post)]$_{SEG}$, i la jerarquia IDENT(Dor) & IDENT (-post)]$_{SEG}$ >> COMP(PA). Per motius de claredat, però, s'utilitza la restricció de fidelitat IDENT(pal).

Abans de prosseguir, caldria fer referència a la relació que s'estableix entre els candidats amb elements escindits i les restriccions de fidelitat IDENT(Trets). Segons la definició d'aquestes restriccions, els elements en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa a un determinat tret. Així, una forma escindida com ara [jm] corresponent a un segment subjacent /ɲ/ transgredeix IDENT(nas), ja que només un dels corresponents, [m], és nasal. El corresponent [j], en canvi, no és nasal. Una situació semblant ocorre en el cas d'IDENT(pal); només el corresponent [j], i no pas [m], respecta aquesta restricció. Davant d'aquest tipus de limitacions, Struijke & de Lacy (2000) veuen la necessitat de modificar l'abast de la restricció IDENT(Trets) i proposen el que ells anomenen «*existencial faithfulness*». Així, la definició d'IDENT(Trets) proposada per McCarthy & Prince i la qual figura a *a* és modificada per la definició de *b*.

a Fidelitat estàndard IDENT(Trets) (McCarthy & Prince 1995a)
∀-IDENT(F): "If *x* is αF, then <u>all</u> correspondents of *x* are αF"

b Fidelitat existencial IDENT(Trets) (Struijke 2000, Struijke & de Lacy 2000)
∃-IDENT(F) "If *x* is αF, then <u>some</u> correspondents of *x* are αF"

L'anàlisi que aquí s'ofereix parteix d'aquesta darrera definició de fidelitat, de manera que un candidat amb escissió a semivocal més nasal [jm], corresponent a la forma subjacent /ɲ/, no transgredeix ni IDENT(nas) ni IDENT(pal). Aquest marc també és l'adoptat implícitament en el capítol anterior dedicat als contactes de sibilants.

(348) *Jerarquia mallorquí (provisional)*

IDENT(pal), IDENT(nas), v*ɲC >> *CCI >> COMP(PA), INTEGR[34]

[34] La jerarquia *CCI >> COMP(PA) es justifica per la relació de transitivitat que s'estableix entre aquestes dues restriccions: com es veurà tot seguit, *CCI domina IDENT(sib) i IDENT(sib) domina COMP(PA). Per tant, *CCI domina COMP(PA).

(349) Mallorquí

a. *any passat* /aɲ##pas+a+d/ [ˌajm.pə.ˈsat]

/aɲ##pas+a+d/	IDENT (pal)	IDENT (nas)	v*ɲC	*CCI	COMP (PA)	INTEGR
a. [aɲ.pə.sat]			*!		*	
b. [an̪.pə.sat]			*!		*	
c. [am.pə.sat]	*!					
d. [aj.pə.sat]		*!				
e. [ajn.pə.sat]				*	*	*!
f. ☞ [ajm.pə.sat]				*		*

b. *anys* /aɲ+z/ [ˈajns]

/aɲ+z/	IDENT (pal)	IDENT (nas)	v*ɲC	*CC3	COMP (PA)	INTEGR
a. [ˈaɲs]			*!		*	
b. [ˈan̪s]			*!			
c. [ˈans]	*!					
d. [ˈajs]		*!				
e. ☞ [ˈajns]				*		*
f. [ˈaɲʃ]			*!			

El procés de semivocalització que opera quan la primera consonant és fricativa prepalatal es pot entendre de la mateixa manera, si bé, en aquest cas, la preservació del mode d'articulació sibilant no és possible, ja la restricció de fidelitat IDENT(sib) es troba dominada per la restricció de marcatge que prohibeix les codes complexes internes. Això explica la asimetria que s'estableix entre les consonants nasals palatals i les consonants fricatives palatals. Cal insistir, en aquest sentit, que, en aquest punt, la present proposta difereix de la de Palmada (1994a, 1996), que relaciona el manteniment del segment nasal amb les possibilitats assimilatòries d'aquest segment. D'altra banda, cal fer notar que el fet que la restricció COMP(PA) afecti solament les seqüències de segments caracteritzats com a més consonàntics fa que el candidat amb semivocalització es mostri sovint més harmònic que el candidat amb escissió pel que fa a aquest aspecte, això és, respecte de COMP(PA) (veg., en aquest sentit, les taules de (351) i (352), en què els candidats amb escissió

transgredeixen la restricció COMP(PA), ja que la consonant que segueix no és coronal.

(350) *Jerarquia mallorquí (provisional)*

IDENT(pal), IDENT(nas), v*ʃC >> *CCI >> IDENT(sib) >> COMP(PA), INTEGR

(351) Mallorquí

mateix dia /mətеʃ##di+ə/ [mə.tej.ˈði.ə]

/mətеʃ##di+ə/	IDENT (pal)	*ʃC	*CCI	IDENT (sib)	COMP (PA)	INTEGR
a. [mə.teʒ.ˈði.ə]		*!			*	
b. [mə.tez̪.ˈði.ə]		*!				
c. [mə.tejz.ˈði.ə]			*!			*
d. ☞ [mə.tej.ˈði.ə]				*		
e. [mə.tez.ˈði.ə]	*!					

(352) Mallorquí

mateix pa /mətеʃ##pan/ [mə.tej.ˈpa]

/mətеʃ##pan/	IDENT (pal)	*ʃC	*CCI	IDENT (sib)	COMP (PA)	INTEGR
a. [mə.teʃ.ˈpa]		*!			*	
b. [mə.tes̪.ˈpa]		*!			*	
c. [mə.tejs.ˈpa]			*!		*	*
d. ☞ [mə.tej.ˈpa]				*		
e. [mə.tes.ˈpa]	*!				*	

(353) Mallorquí

mateix cos /mətеʃ##kɔs/ [mə.tej.ˈkɔs]

/mətеʃ##kɔs/	IDENT (pal)	*ʃC	*CCI	IDENT (sib)	COMP (PA)	INTEGR
a. [mə.teʃ.ˈkɔs]		*!			*	
b. [mə.tes̪.ˈkɔs]		*!			*	
c. [mə.tejs.ˈkɔs]			*!		*	*
d. ☞ [mə.tej.ˈkɔs]				*		
e. [mə.tes.ˈkɔs]	*!				*	

La jerarquia que dóna compte dels fets del mallorquí, pel que fa a les seqüències de nasal palatal i fricativa prepalatal seguida de consonant heteromòrfica és, doncs, la que figura a continuació. En aquesta jerarquia s'han afegit les restriccions d'alineament, que descartarien els candidats amb inserció vocàlica, i la restricció de fidelitat MAX-IO, que descartaria els candidats amb elisió.

(354) *Jerarquia mallorquí (provisional)*

ALIN-Mots, ALIN-Prefix >> IDENT(pal) {[IDENT(Dor) & IDENT(–post)]$_{SEG}$}, IDENT(nas), ɣ*ɲC, ɣ*ʃC >> *CCI >> MAX-IO >> IDENT(sib) >> COMP(PA), INTEGR

Cal explicar, ara, per què també hi ha escissió en casos com els que s'exposen a (355). De moment, es considera que aquests mots tenen una nasal alveolar subjacent. Seguint la hipòtesi de la riquesa de la base, més endavant s'introdueix la possibilitat que aquesta consonant ja sigui palatal subjacentment.

(355) Mallorquí

troncs	/tronc+z/	[ˈtrojns]
tronc petit	/tronc+pətit/	[ˌtrojm.pə.ˈtit]
menj pa	/məɲʒ+pan/	[məjm.ˈpa]

En un marc no derivacional com el de la teoria de l'optimitat, aquests casos són encara més problemàtics que els que s'adduïen anteriorment (*són nyores*), ja que la consonant responsable del procés de palatalització de la nasal que la fa susceptible al procés d'escissió és eliminada; es tracta d'aquell tipus d'opacitat en què la forma superficial reflecteix l'activitat d'una determinada generalització, tot i que les condicions que en motiven l'aplicació no són superficialment visibles (*not surface-apparent opacity*); és a dir, aquells casos que, en un marc derivacional, es resolien invocant estadis intermedis. Partint de les formes subjacents /tronc+z/, /tronc##pətit/ o /məɲʒ##pan/, en efecte, és difícil explicar les formes superficials [ˈtrojns], [ˌtrojm.pə.ˈtit] i [məjm.ˈpa]: ens trobem davant d'un cas de sobreaplicació d'un procés, el procés d'escissió.

La teoria de l'optimitat ha desenvolupat diferents mecanismes per resoldre aquests casos d'opacitat: un d'aquests és, com s'apuntava en la introducció, la teoria de la correspondència transderivacional (veg. el § 3.6.4), que preveu la pressió que pot exercir una base damunt de totes les seves ocurrències (en la

derivació i en la fonologia de l'enunciat). En els casos de (355), la pressió vindria donada per les bases [ˈtrojnc] i [ˈmən̪ʃ], en què l'assimilació regressiva de lloc d'articulació queda justificada per la jerarquia fins ara adduïda: COMP(PA) >> IDENT(PA) (veg. el cap. 3).

Abans d'introduir la restricció de fidelitat Ouput-Output que fa visible aquest procés d'assimilació i, també, la consonant palatal responsable que es desencadeni el procés d'escissió, cal fer referència —encara que sigui tangencialment— a la jerarquia de restriccions que justifica el procés de simplificació consonàntica que opera en mallorquí en posició final. Aquesta jerarquia és la que figura a (356) i és la que explica que les seqüències de tres consonants finals es resolguin amb elisió de C2, i que les seqüències postlèxiques de tres consonants es resolguin també amb elisió de C2 (en el cap. 9, en què es tracta la simplificació consonàntica, s'ofereix una jerarquia molt més completa per a aquestes resolucions, en la qual es tenen en compte la totalitat de restriccions de fidelitat referents a la preservació de determinades consonants, les restriccions referents a la contigüitat entre segments tautomòrfics, etc.).

(356) *Simplificació de grups consonàntics en mallorquí (jerarquia simplificada)*

ALIN-Mots, ANCOR(PG, FF), MAX(nas) >> *CCI >> *CC3 >> ALIN-Sufix

(357) Mallorquí

camps /kanp+z/ [ˈkans]

/kanp+z/	ANCOR(PG,FF)	MAX(nas)	*CC3	ALIN-Suf
a. [ˈkamps]			*!	
b. [ˈkamp]	*!			
c. ☞ [ˈkans]				
d. [ˈkaps]		*!		
e. [ˈkam.pəs]				*!

(358) Mallorquí

camp ple /kanp##plən/ [kam.ˈplə]

/kanp##plən/	ALIN-Mots	MAX(nas)	*CCI
a. [ˌkamp.ˈplə]			*!
b. ☞ [kam.ˈplə]			
c. [kap.ˈplə]		*!	
d. [ˌkam.pə.ˈplə]	*!		

Introduint aquestes noves restriccions a la jerarquia proposada fins ara, tanmateix, no s'obtenen els resultats desitjats per a les formes *troncs* o *tronc petit*. Es pot observar en les taules que figuren a continuació, en què els candidats amb elisió i assimilació a la consonant següent surten elegits com a òptims (veg. 360d). Aquest és, de fet, el comportament que presenten les varietats del mallorquí que no compten amb les oclusives palatals, i les varietats del menorquí.

(359) IDENT(pal), IDENT(nas), v*ɲC, MAX(nas) >> *CCI >> *CC3 >> MAX >> IDENT(sib) >> COMP(PA), INTEGR

(360) Mallorquí

tronc petit /tronc##pətit/ [ˌtrojm.pə.ˈtit]

/tronc##pətit/	ID (pal)	ID (nas)	v*ɲC	MAX (nas)	*CCI	MAX	COMP (PA)
a. CPF [nc.pətit]					*!		*
b. [ɲc.pətit]					*!		*
c. [ɲ.pətit]						*	*!
d. ☞ [m.pətit]						*	
e. [j.pətit]		*!		*		*	
f. [jm.pətit]					*!		

Com es pot veure en la taula anterior, el candidat més fidel, (360a), és descartat per la restricció que prohibeix les codes complexes internes. Aquest candidat, tanmateix, actua de terme de comparació pel que fa a la restricció v*ɲC. És important tenir en compte, en aquest sentit, que aquesta restricció no és violada pels candidats amb un segment palatal en la posició de coda (360b,

360c), ja que el candidat plenament fidel tampoc no transgredeix aquesta restricció. Aquests candidats, però, són descartats per les restriccions *CCI i COMP(PA), respectivament. El candidat real, (360f), es mostra menys harmònic que el candidat amb simplificació i assimilació a la consonant del mot següent (360d), perquè implica una violació, innecessària, de la restricció de marcatge *CCI. (Un candidat no considerat en la taula anterior, amb fusió dels dos segments a un de sol, seria descartat per la restricció UNIFORMITAT.)

Una manera de resoldre aquest cas de sobreaplicació del procés d'escissió és, com es deia, recorrent a la teoria de la correspondència transderivacional (Benua 1995, [1997] 2000). En efecte, afegint a la jerarquia proposada una restricció de fidelitat OUTPUT-OUTPUT, que demana que el caràcter palatal de la base sigui preservat en totes les seves ocurrències, s'assoleixen els resultats desitjats (361).

(361) IDENT(pal)O-O: Tota consonant palatal de la base ha de mantenir aquesta especificació en les seves ocurrències (Benua 1995, [1997] 2000)

Abans de prosseguir amb l'anàlisi, però, és necessari incidir en la interacció que s'estableix entre la teoria de la correspondència transderivacional i el marcatge comparatiu, al qual s'ha recorregut per explicar els casos del tipus *són nyores*. Respecte d'aquesta qüestió, McCarthy (2002b, 2003a) afirma el següent:

(362) McCarthy (2002b, 2003a)

«Correspondence theory asserts that faithfulness is not just a relation between inputs and outputs; it also extends to base/reduplicant pairs (McCarthy & Prince 1995a, 1999) and to morphologically-related output forms (Benua 1997 and others). Since comparative markedness theory is based on correspondence, comparative markedness can also be applied to these other faithfulness relations. A markedness violation is new relative to the output-output faithfulness relation if the locus of violation in the derived form is not matched in the simple form (which Benua calls the "base"). For example, Korean **mati* from /mat-i/ contains an unpalatalized *ti* sequence that is new relative to the base *mat*, but the *ti* sequence *mati* from /mati/ 'knot' is old, since there is no simpler base form from which /mati/ is derived by adding *i*.»

Això és, sense introduir la teoria de la correspondència transderivacional, un candidat com ara [ˌtroɲ.pə.ˈtit], corresponent a la forma subjacent /tronc##pətit/, implica una violació de la restricció N*ɲC, però no pas de la restricció v*ɲC, ja que el candidat plenament fidel, *[ˌtronc.pə.ˈtit], no viola aquesta darrera

restricció. Ara bé, amb la introducció de la teoria de la correspondència transderivacional, el candidat plenament fidel ja no és [ˌtronc.pə.ˈtit] sinó [ˌtroɲc.pə.ˈtit], ja que, ara, hi ha la base [ˈtroɲc] a la qual els diferents candidats han de ser fidels; d'aquesta manera, un candidat com ara [ˌtroɲ.pə.ˈtit] sí que implica una violació d'aquesta restricció $_{V}$*ɲC, ja que també la viola el candidat plenament fidel, això és, [ˌtroɲc.pə.ˈtit]. En altres paraules, el candidat plenament fidel es correspon amb el candidat més fidel a la base, i no pas a la forma subjacent.

Per tal que la restricció IDENT(pal)O-O no impedeixi l'assimilació regressiva de lloc d'articulació quan una oclusiva palatal va seguida de consonant (cf. *puc treure*), cal situar-la per davall de COMP(PA). Ara bé, si situem IDENT(pal)O-O per davall de COMP(PA), la restricció MAX, que està situada per damunt de COMP(PA), converteix el candidat amb només assimilació de lloc d'articulació (363d) en el candidat òptim, ja que el candidat real (363) viola MAX i, també, *CCI.

(363) Mallorquí

tronc petit /tronc##pətit/ [ˌtrojm.pə.ˈtit]

/tronc##pətit/ (cf. *tronc* [ˈtroɲc])	ID (pal)	ID (nas)	$_{V}$*ɲC	MAX (nas)	*CCI	MAX	COMP (PA)	IDENT (pal)-OO
a. [nc.pətit]					*!		*	*
b. CPF [ɲc.pətit]			*!		*		*	
c. [ɲ.pətit]			*!			*	*	
d. ☞ [m.pətit]						*		*
e. [j.pətit]		*!		*		*		
f. [jm.pətit]					*!	*		

Cal recordar que la jerarquia MAX >> IDENT(sib) >> COMP(PA) es justifica pel comportament assimilatori i dissimilatori del mallorquí i el menorquí. Per tal que hi hagi dissimilació, i no elisió, cal que MAX domini IDENT(sib). D'altra banda, per tal d'explicar la manca d'assimilació de lloc d'articulació de les sibilants, cal que IDENT(sib) domini COMP(PA). Per tal de resoldre aquest tipus de problemes, cal afinar un xic més la restricció, i proposar una restricció O-O que demana la preservació del caràcter palatal dels segments nasals. Situant aquesta restricció per damunt de *CCI s'obtenen els resultats desitjats:

(364) IDENT(NasPal)O-O: Tota consonant nasal palatal de la base ha de mantenir aquesta especificació de lloc d'articulació en les seves ocurrències (Benua 1995, [1997] 2000)

(365) Mallorquí

tronc petit /tronc##pətit/ [ˌtrojm.pə.ˈtit]

/tronc##pətit/ (cf. *tronc* [ˈtroɲc])	ID (pal)	ID (nas)	$_{V}$*ɲC	MAX (nas)	IDENT (NasPalPA) OO	*CCI	MAX	COMP (PA)
a. [nc.pətit]					*!	*		*
b. CPF [ɲc.pətit]			*!			*		*
c. [ɲ.pətit]			*!				*	*
d. [m.pətit]					*!		*	
e. [j.pətit]		*!		*			*	
f. ☞ [jm.pətit]						*	*	

Cal fer referència ara a una casos encara més complexos: aquells en què una nasal palatal, ja sigui subjacent o resultat d'un procés d'assimilació de «caràcter lèxic», va seguida de consonant palatal (*bany car*, *menj nyores*, *tronc calent*). Des d'un punt de vista derivacional, aquests casos no són problemàtics: el procés d'assimilació d'aplicació postlèxica és posterior al procés d'escissió.

(366) Mallorquí

NIVEL POSTLÈXIC	ˈbaɲ##ˈca	ˈtroɲc##cəˈlent
SGC	_____	ˈtroɲ##cəˈlent
Escissió	ˈbajn##ˈca	ˈtrojn##cəˈlent
Assimilació	[bajn.ˈca]	[ˌtrojn.cə.ˈlen̪t]

Aquests casos tornen a ser un problema per a un model no derivacional com és la teoria de l'optimitat. En tots dos casos (*bany car*, *tronc calent*), no és visible el rebuig per les consonants palatals seguides de consonant; es tracta, doncs, d'un cas d'opacitat en què una determinada generalització no és superficialment certa semblant al que es constatava en seqüències com ara *són nyores* i el qual es resolia recorrent a la jerarquia de restriccions $_{V}$*ɲC >> COMP(PA) >> $_{N}$*ɲC. En casos com ara *bany car* i *tronc calent*, però, la

restricció $_{V}$*ɲC sí que es violada, ja que el candidat plenament fidel (cf. [baɲ.ˈca], [ˌtroɲc.cə.ˈlen̪t]) també transgredeix aquesta restricció. Per tant, els candidat reals [baj̃ɲ.ˈca] i [ˌtroj̃ɲ.cə.ˈlen̪t] també violen aquesta restricció. Una manera d'entendre el problema és recorrent a la relació de correspondència que s'estableix entre el candidat plenament fidel i la resta de candidats: si el candidat plenament fidel té un segment amb dos corresponents en un altre candidat, aleshores la restricció de marcatge que impossibilita que el candidat plenament fidel sigui elegit com a òptim només es transgredida si els dos corresponents compleixen la descripció estructural a què fa referència aquesta restricció.

(367) Marcatge comparatiu i correspondència entre el CPF i la resta de candidats

	CPF $[ɲ]_1$ → $[j]_1$ $[ɲ]_2$	CPF $[ɲ]_1$ → $[ɲ]_1$
$_{V}$*ɲC	No es transgredeix perquè $[j]_1$ no compleix la descripció estructural a què fa referència la restricció $_{V}$*ɲC	Es transgredeix perquè $[ɲ]_1$ compleix la descripció estructural a què fa referència la restricció $_{V}$*ɲC

Això és, els segments palatals dels candidats plenament fidels tenen dos corresponents en els candidats reals; el segon corresponent transgredeix la restricció $_{V}$*ɲC, però no ho fa el primer corresponent; de manera que la restricció $_{V}$*ɲC no és violada per aquest tipus de candidat. Tenint en compte aquesta estipulació, el candidat amb escissió es mostrarà sempre més harmònic que no pas el candidat plenament fidel, amb una nasal palatal seguida de consonant.

(368) *bany car* /baɲ##car/ [baj̃ɲ.ˈca]

/baɲ##car/ (cf. *bany* [ˈbaɲ])	ID (pal)	ID (nas)	$_{V}$*ɲC	MAX (nas)	IDENT (NasPalPA) OO	*CCI	MAX	COMP (PA)
a. CPF [ɲ.ca]			*!					
b. [n.ca]	*!				*			
c. [j.ca]		*		*!				
d. [jn.ca]						*		*!
e. ☞ [j̃ɲ.ca]			(*?)			*		

(369) *tronc calent* /tronc##cəlent/ [ˌtroj̃ɲ.ca.len̪t]

/tronc##cəlent/ (cf. *tronc* [ˈtroɲc])	ID (pal)	ID (nas)	$_{V}$*ɲC	MAX (nas)	IDENT (NasPal)-OO	*CCI	MAX	COMP (PA)
a. [nc.cə.len̪t]					*!	*		*
b. CPF [ɲc.cə.len̪t]			*!			*		
c. [ɲ.cə.len̪t]			*!					
d. [j.cə.len̪t]		*		*!			*	
e. [jn.cə.len̪t]						*		*!
f. [j̃ɲ.cə.len̪t]			(*?)			*		

Cal tenir en compte, d'altra banda, que és precisament en aquests contextos en què la realització [j̃] adduïda per Dols (2000) és més plausible (cf. *any que ve* [ˌaj̃.ki.ˈve]), de manera que, potser, no caldria recórrer a aquesta estipulació. D'altra banda, aquestes seqüències també es poden resoldre, simplement, amb una assimilació regressiva de lloc d'articulació.

Cal explicar, ara, el procés de centralització que afecta les laterals palatals quan van seguides de consonant i precedides de vocal anterior. En aquest cas, a diferència dels anteriors, no hi ha escissió (*aquell poble* *[ə.kejl.ˈpɔb.blə]) ni semivocalització (*aquell poble* *[ə.kej.ˈpɔb.blə]). El procés d'escissió no és possible per la restricció de marcatge SONICITAT INTRASIL·LÀBICA, segons la qual la sonicitat dels elements que conformen una síl·laba ha de ser decreixent respecte del nucli síl·làbic. Tal com s'ha justificat en el capítol 3, els fets relacionats amb l'assimilació regressiva de mode d'articulació semblen requerir una escala de sonicitat en què les líquides i les semivocals ocupen la mateixa posició; com s'avançava, també sembla requerir aquesta escala el fet que les seqüències subjacents de semivocal més líquida es resolguin gairebé sempre amb epèntesi (veg. el cap. 10). Una seqüència formada per una semivocal i una líquida resultat del procés d'escissió viola, doncs, la restricció SONICITAT INTRASIL·LÀBICA. De fet, aquesta restricció és la responsable que les seqüències de nasal palatal seguida de lateral (*bany lamentable*) donin com a resultat [j] i no pas [jl]. La semivocalització tampoc no és una estratègia possible ja que implicaria la pèrdua del tret lateral: la restricció IDENT(lat) justifica la manca d'aplicació d'aquest procés.

(370) SONICITAT INTRASIL·LÀBICA: La sonicitat entre els elements que conformen una síl·laba ha de ser decreixent respecte del nucli síl·làbic

(Clements 1990; Jiménez 1997, 1999 per al català; veg. el cap. 10, per a una exposició detallada dels efectes d'aquesta restricció en català)

(371) *Jerarquia de restriccions del mallorquí (provisional)*

SONINTRA >> IDENT(pal), IDENT(lat), v*ʎC >> MAX >> COMP(PA), INTEGR

(372) Mallorquí

coll petit /kɔʎ##pətit/ [ˌkɔʎ.pə.ˈtit]

/kɔʎ##pətit/	SONINTRA	IDENT (pal)	IDENT (lat)	v*ʎC	MAX	COMP (PA)	INTEGR
a. ☞ [ˌkɔʎ.pə.ˈtit]				*		*	
b. [ˌkɔjl.pə.ˈtit]	*!					*	*
c. [ˌkɔl.pə.ˈtit]		*!				*	
d. [ˌkɔj.pə.ˈtit]			*!				

El fet que el procés de despalatalització solament operi quan la consonant va precedida de la vocal anterior mitjana alta [e] es podria relacionar amb la palatalitat que caracteritza aquesta vocal: es podria hipotetitzar, efectivament, que la consonant [l] resultat del procés de «despalatalització» no deixa de ser palatal, ja que, en la representació superficial, comparteix aquest tret amb la vocal que la precedeix.

(373)

/ə k e ʎ + s/ ⟶ [ə k e l s]

[pal] [pal] → [pal]

El procés que s'exposa a (373) correspondria a un cas de fusió de trets. Aquesta interpretació requereix un marc en què els trets són considerats elements independents dels segments, entitats, i no és possible en un marc en què els canvis de trets només es troben mediats pels segments (veg. el § 2.5.3.5). Aquesta interpretació, d'altra banda, requereix que s'incorporin en l'anàlisi les restriccions de fidelitat específiques per als trets: una forma com la que s'exposa a (373) significa una transgressió de la restricció que prohibeix la fusió de trets (374), però, òbviament, no pas de la restricció que prohibeix la fusió de segments (375). Tampoc no implica una transgressió de MAX(pal) (376), ja que els dos autosegments es troben fusionats en un de sol. D'altra

banda, també respecta la restricció IDENT(pal) (377), ja que els dos segments, especificats com a palatals en l'input, conserven aquest tret en l'output. Es pot veure en la taula de (378).

(374) UNIFORMITAT(Trets)-IO (UNIF(T)): Dos trets de l'input no poden tenir un sol corresponent en l'output (Lombardi [1995] 2001, Lamontagne & Rice 1995, Itô & Mester & Padgett 1995, Causley 1997, Walker 1998; veg. el § 2.5 i el § 2.5.4)

(375) MAX(pal): Tot tret palatal de l'input té un corresponent palatal en l'output (Lombardi [1995a] 2001, Lamontagne & Rice 1995, Itô & Mester & Padgett 1995, Causley 1997, Walker 1998; veg. el § 2.5 i el § 2.5.4)

(376) UNIFORMITAT(Segments)-IO: Dos segments de S_1 no poden tenir un sol corresponent en S_2 (McCarthy & Prince 1995a; veg. el § 6.1.2.2.2)

(377) IDENT(pal): Els segments en correspondència han de tenir la mateixa especificació pel que fa a palatal (McCarthy & Prince 1995a)

(378)

	IDENT(pal)	MAX(pal)	UNIF(Trets)	UNIF(Seg)
a. [ə k e l s] [pal]	✓	✓	×	✓
b. [ə k e l s] [pal] [cor]	×	×	✓	✓

La jerarquia de restriccions que donaria compte dels fets del mallorquí és la que figura a (379), i els seus efectes els que figuren a la taula de (380).

(379) *Jerarquia mallorquí (simplificada)*

SONINTRA >> IDENT(pal), MAX(pal), IDENT(lat), v*ʎC >> MAX >> COMP(PA), INTEGR, UNIF(T)

(380) Mallorquí

aquells /əkeʎ+z/ [ə.ˈkels]

	/əkeʎ+z/	SONÍNTRA	IDENT (pal)	MAX (pal)	IDENT (lat)	V*ʎC	INTEG	UNIF(T)
a.	[ə k e ʎ s]					*!		
b.	☞ [ə k e l s] ∨ [pal]							*
c.	[ə k e l s] | | [pal][cor]		*	*!				
d.	[ə k e j l s]	*!					*	
e.	[ə k e j s]			*	*!			

Per tal d'evitar que operi aquest procés de fusió de trets quan la fricativa prepalatal i la nasal palatal van precedides de vocal anterior i seguides de consonant heteromòrfica (*mateix dia*, *empeny portes*) basta situar la restricció UNIFORMITAT(Trets) per damunt de les restriccions referents a la complexitat de les codes.

8.2.3.2 Escissió i semivocalització de palatals en menorquí

Tal com s'apuntava més amunt, en menorquí els processos d'escissió i semivocalització no poden atribuir-se a l'activitat de les restriccions de marcatge en contra dels segments palatals seguits de consonant, atès que aquesta varietat permet la presència d'aquests segments en determinats contextos (cf. *mateix cas* [mə.teʃ.ˈkas]). Aquests processos, més aviat, s'han d'atribuir a altres restriccions de marcatge actives en el dialecte.

El procés d'escissió que afecta les nasals palatals seguides de consonant heteromòrfica, per exemple, és motivat per la restricció COMP(PA) (Mascaró 1986b). Com en el cas del mallorquí, la qualitat segmental del grup resultant ve determinada per les restriccions de fidelitat IDENT(pal) i IDENT(nas), que asseguren el manteniment d'aquests dos trets. D'altra banda, la jerarquia IDENT(pal), IDENT(nas) >> *CCI possibilita que operi el procés d'escissió, encara que això doni lloc a una coda complexa interna:

(381) *Jerarquia de restriccions del menorquí*

IDENT(pal), IDENT(nas) >> COMP(PA) >> *CCI >> INTEGR

(382) *Menorquí*

any passat /aɲ##pas+a+d/ [ˌajm.pə.ˈsat]

	/aɲ##pas+a+d/	IDENT(pal)	IDENT(nas)	COMP(PA)	*CCI	INTEGR
a.	[ˌaɲ.pə.ˈsat]			*!		
b.	[ˌam.pə.ˈsat]	*!				
c.	☞ [ˌajm.pə.ˈsat]				*	*
d.	[ˌaj.pə.ˈsat]		*!			

El procés d'escissió que opera quan una fricativa prepalatal va seguida de consonant coronal també es pot entendre com una manera de satisfer la restricció COMP(PA) mitjançant el mínim canvi segmental dels segments implicats. La jerarquia IDENT(sib) >> *CCI, d'altra banda, explica que operi l'escissió, que dóna lloc a una coda complexa interna, i no pas la semivocalització.

(383) *Jerarquia de restriccions del menorquí (provisional)*

IDENT(pal), IDENT(nas), IDENT(sib) >> COMP(PA) >> *CCI >> INTEGR

(384) *Menorquí*

mateix tros /məteʃ##trɔs/ [mə.tejs.ˈtrɔs]

	/məteʃ##trɔs/	IDENT(pal)	IDENT(sib)	COMP(PA)	*CCI	INTEGR
a.	[mə.teʃ.ˈtrɔs]			*!		
b.	[mə.tes.ˈtrɔs]	*!				
c.	☞ [mə.tejs.ˈtrɔs]				*	*
d.	[mə.tej.ˈtrɔs]		*!			

El procés de semivocalització que opera quan la consonant fricativa prepalatal precedeix una líquida o una semivocal es pot interpretar com una manera de satisfer la restricció *DIST +2, adduïda per explicar l'assimilació regressiva de mode d'articulació (veg. el cap. 5), mitjançant el mínim canvi segmental. Es pot observar en les taules de (382-384). En aquest cas, òbviament, la

desintegració en una seqüència formada per semivocal més sibilant alveolar no és possible, justament per l'activitat d'aquesta restricció, *DIST+2 (386b, 387b, 388b). La possibilitat d'un candidat amb escissió i assimilació a la consonant següent vibrant següent (386e), que satisfà *DIST +2, tampoc no és possible per l'activitat de la restricció *CCI. La possibilitat d'un candidat amb escissió i assimilació a la consonant lateral següent (387e), que també satisfà *DIST+2, tampoc no és possible per l'activitat de la restricció SONICITAT INTRASIL·LÀBICA. En les seqüències fricativa prepalatal seguida de lateral, cal advertir que es planteja una situació diferent en funció del lloc d'articulació de la consonant següent: si aquesta és alveolar, la jerarquia de restriccions proposada és suficient; si és palatal, però, es crea un empat entre el candidat amb assimilació de mode ([mə.teʎ.ˈʎok]) i el candidat amb semivocalització ([mə.tej.ˈʎok]). La major idoneïtat del contacte sil·làbic en el segon cas (amb una distància decreixent) respecte del primer cas (amb la mateixa sonicitat) explicaria la preferència pel candidat amb semivocalització.

(385) *Jerarquia de restriccions del menorquí (provisional)*

*DIST+2 >> IDENT(pal), IDENT(nas), IDENT(sib) >> *DIST+1 >> COMP(PA) >> *CCI >> INTEGR

(386) *Menorquí*

mateix ram /məteʃ##ram/ [mə.tej.ˈram]

/məteʃ##ram/	*DIST +2	IDENT (pal)	IDENT (sib)	*DIST+1	COMP (PA)	*CCI	INTEGR
a. [mə.teʒ.ˈram]	*!			*	*		
b. [mə.tejz.ˈram]	*!			*		*	*
c. ☞ [mə.tej.ˈram]			*				
d. [mə.ter.ˈram]		*!	*				
e. [mə.tejr.ˈram]			*			*!	*

(387) *Menorquí*

mateix lament /məteʃ##ləment/ [mə.ˌtej.lə.ˈmen̪t]

/məteʃ##ləment/	SON INTRA	*DIST +2	IDENT (pal)	IDENT (sib)	*DIST +1	COMP (PA)	*CCI
a. [mə.ˌteʒ.lə.ˈmen̪t]		*!				*	
b. [mə.ˌtejz.lə.ˈmen̪t]		*!			*		*
c. ☞ [mə.ˌtej.lə.ˈmen̪t]				*			
d. [mə.ˌtel.lə.ˈmen̪t]			*!	*			
e. [mə.ˌtejl.lə.ˈmen̪t]	*!			*			*

(388) Menorquí

mateix iot /məteʃ##jɔt/ [mə.tej.ˈjɔt]

/məteʃ##jɔt/	*DIST +2	IDENT (pal)	IDENT (sib)	*DIST +1	COMP (PA)	*CCI	INTEGR
a. [mə.teʒ.ˈjɔt]	*!			*			
b. [mə.tejz.ˈjɔt]	*!			*		*	*
c. ☞ [mə.tej.ˈjɔt]			*				

8.2.3.3 Inserció en mallorquí i menorquí

El procés d'epèntesi que ocorre en les seqüències heteromòrfiques integrades per consonant prepalatal seguida de morf de segona persona singular (cf. *mereixes*, *coneixes*) poden interpretar-se —com el cas de les seqüències heteromòrfiques de sibilant alveolar seguida de morf de segona persona singular (cf. *cuses*)— com una estratègia per satisfer *ʃC i *[sib][sib], en el cas del mallorquí, i COMP(PA) i *[sib][sib], en el cas del menorquí, mitjançant la mínima alteració del grup consonàntic però preservant el caràcter sibilant dels segments implicats per tal de mantenir l'homogeneïtat del paradigma: OP-IDENT(sib) és la restricció responsable que en aquests casos no operi la semivocalització, sinó la inserció. En els casos en què el segment palatal forma part del morf d'extensió /əʃ/ (cf. *comparteixes*) és la restricció CONSISTÈNCIA MÈTRICA, que demana que un morfema es realitzi de manera homogènia en totes les seves ocurrències, la responsable que no operi el procés d'escissió.

9. LA SIMPLIFICACIÓ CONSONÀNTICA

Val més tot sol que mal acompanyat

9.1 LA SIMPLIFICACIÓ DE GRUPS CONSONÀNTICS FINALS EN EIVISSENC

Els grups consonàntics finals es resolen de manera diferent en funció, bàsicament, de la relació de sonicitat que s'estableix entre els segments que els integren. Les seqüències consonàntiques que presenten el mateix grau de sonicitat o un grau de sonicitat creixent respecte del nucli sil·làbic es resolen, de forma general, amb epèntesi, mentre que les seqüències de consonants que presenten un grau de sonicitat decreixent respecte del nucli sil·làbic o bé es resolen amb manteniment del grup o bé es resolen amb elisió consonàntica. L'epèntesi és, doncs, el recurs a què recorren les diferents varietats del català per tal d'evitar seqüències consonàntiques tautosil·làbiques amb la mateixa sonicitat o amb una sonicitat creixent (veg. el capítol 10). L'elisió, en canvi, és l'estratègia seleccionada per evitar grups consonàntics tautosil·làbics formats per massa consonants. L'objectiu d'aquest apartat és determinar la jerarquia de restriccions que dóna compte de les estratègies desencadenades en grups consonàntics amb sonicitat decreixent.

Des de l'adveniment de la fonologia (generativa) natural (Hooper 1972, Murray & Vennemann 1983, Vennemann 1988), i, més recentment, de la fonologia prosòdica (Itô 1986, entre d'altres), les aproximacions a l'elisió i a la inserció tenen com a rerefons immediat la síl·laba i totes les condicions que hi fan referència. La influència que la teoria de l'optimitat ha rebut d'aquestes aproximacions és evident. Encara que sigui de forma succinta, doncs, seria convenient introduir alguns dels conceptes bàsics d'aquestes línies de recerca. El principi bàsic de la fonologia prosòdica és la legitimació prosòdica, segons la qual totes les unitats fonològiques han de ser legitimades prosòdicament, això és, han de pertànyer a nivells prosòdics superiors, com ara la mora, la síl·laba, el peu, el mot prosòdic, etc. D'altra banda, es desenvolupen, també,

les condicions de bona formació sil·làbica, que, entre altres aspectes, determinen:

a) la naturalesa i complexitat dels constituents sil·làbics (obertura, nucli, coda), això és, els patrons sil·làbics possibles;

b) els trets que poden ser legitimats en funció de la posició sil·làbica a què estan associats; les condicions que hi fan referència s'han adduït, com s'ha vist, per explicar fenòmens com ara la neutralització (veg. el cap. 3) o l'assimilació regressiva de lloc d'articulació (veg. el cap. 6); *c*) les seqüències intrasil·làbiques i intersil·làbiques possibles en funció de la relació de sonicitat que s'estableix entre els segments que les integren; les condicions que regulen la sonicitat entre segments situats en síl·labes adjacents permeten explicar processos com ara l'assimilació regressiva de mode d'articulació (veg. el cap. 5), el rotacisme (veg. el cap. 6), el reforçament (veg. el cap. 4), etc.; d'altra banda, les condicions que regulen les relacions de sonicitat entre els segments situats en la mateixa síl·laba expliquen, com s'ha vist, fenòmens com ara el bloqueig de l'escissió en les seqüències de lateral palatal seguida de consonant o —com es veurà— l'aplicació d'epèntesi (veg. el cap. 10).

En el present apartat interessen, especialment, les condicions que fan referència a la naturalesa i la complexitat dels constituents sil·làbics. Aquestes condicions es tradueixen, en teoria de l'optimitat, *a*) en restriccions de marcatge que requereixen la presència de determinats constituents sil·làbics —la restricció NUCLI determina, per exemple, que tota síl·laba ha de constar d'un nucli sil·làbic; la restricció *CODA, en canvi, prohibeix les síl·labes amb una consonant en la posició de coda—, *b*) en restriccions de marcatge que condicionen la naturalesa dels segments que poden ocupar determinades posicions sil·làbiques —la restricció *N/C, per exemple, prohibeix que una consonant ocupi la posició de nucli sil·làbic—, i *c*) en restriccions que condicionen, també, la complexitat dels diferents constituents sil·làbics —la restricció *CODA-COMPLEXA, per exemple, prohibeix les síl·labes amb més d'una consonant en la posició de coda.

En teoria de l'optimitat, també adquireixen una especial importància els recursos desenvolupats en fonologia prosòdica per explicar els casos que són excepcionals des d'un punt de vista sil·làbic, és a dir, els casos que no s'adiuen a les condicions esmentades més amunt: el recurs a l'extrasil·labicitat, per exemple, tradicionalment ha servit per explicar les excepcions a les condicions de bona formació sil·làbica esmentades més amunt —complexitat dels constituents sil·làbics, relació de sonicitat creixent, etc.—, que, des d'un punt de vista interlingüístic, tenen lloc als límits, als extrems, prosòdics. Les

aproximacions a l'extrasil·labicitat són diverses. Una d'aquestes aproximacions és el recurs a *a*) l'*extrametricitat*: segons aquesta aproximació, les consonants situades als extrems es marquen com a extramètriques en els processos de sil·labificació, i són legitimades, incorporades a la síl·laba, al final de la derivació, quan les condicions de bona formació sil·làbica ja no són actives (vegeu Dols 1993a, per a una adaptació d'aquesta proposta a les estratègies de sil·labificació del mallorquí en el marc de la fonologia autosegmental, i Jiménez 1997, 1999, per a una adaptació d'aquesta proposta a les estratègies de sil·labificació del català en el marc de la teoria de l'optimitat). Una altra aproximació, desenvolupada principalment en el marc de la Government Phonology (Kaye 1990, Dell 1995), és aquella que interpreta les consonants finals com a obertures d'un nucli buit, fet que les fa insensibles a les condicions que afecten les codes. Tal com s'estudia en el cap. 10, Dols & Wheeler (1996) adapten aquesta proposta per explicar el comportament de les terminacions verbals corresponents a la primera persona singular del present d'indicatiu en balear. També s'explota el recurs a la legitimació indirecta, que preveu que les consonants finals no són legitimades pel constituent prosòdic més immediat (i.e. la síl·laba), sinó per constituents prosòdics superiors, com ara la paraula fonològica (Piggott 1999, Spaelti 1999, Auger & Steele 1999, Steele & Auger 1999; Dols & Wheeler, per al català). I, finalment, una altra de les interpretacions de l'extrametricitat és l'extrasil·labicitat derivada de les restriccions d'alineament entre constituents morfològics i constituents prosòdics (veg., per exemple, Dols 2000). L'extrametricitat, com s'avançava, sol quedar circumscrita als límits prosòdics, circumstància que es coneix com a *condició de perificitat*. La condició de perificitat s'expressa, en teoria de l'optimitat, a través de restriccions d'alineament entre categories prosòdiques, com ara la síl·laba (veg., per exemple, Jiménez 1997, 1999) i, també, a través de restriccions específiques que requereixen que els apèndixs ocupin una posició perifèrica (veg., també, Jiménez 1997, 1999).

A banda d'aquestes aproximacions de caràcter sil·làbic, que, tal com es veurà, han exercit una forta influència en la teoria de l'optimitat, darrerament, s'han imposat les aproximacions de caràcter funcional, que presten una especial atenció als condicionaments fonètics —sobretot de caràcter perceptual— que determinen l'aplicació i les característiques de processos com ara l'elisió i la inserció. En el present treball, també es tenen en compte aquesta mena de condicionaments, ja que es considera que, sovint, donen compte dels fenòmens d'una manera més natural i intuïtiva que no pas les diferents adaptacions de l'extrasil·labicitat en la teoria de l'optimitat.

9.1.1 *La simplificació de grups consonàntics finals en eivissenc*

En aquest apartat, s'ofereix una anàlisi de les resolucions que presenta l'eivissenc en posició final, tant en seqüències tautomòrfiques com en seqüències heteromòrfiques. En el § 9.1.1.1 s'exposen les dades que són objecte d'anàlisi, i en el § 9.1.1.2 es discuteixen les anàlisis emmarcades en la teoria de l'optimitat que s'han proposat per a comportaments semblants en altres varietats del català, com és el català central. Finalment, en el § 9.1.1.3, s'assaja una nova proposta d'anàlisi.

9.1.1.1 Dades objecte d'anàlisi

En eivissenc, els grups consonàntics finals integrats per una nasal o lateral seguides d'oclusiva homorgànica es resolen amb elisió del segment oclusiu (389a). L'elisió és poc freqüent, però, quan es tracta de les seqüències integrades per una nasal seguida d'oclusiva velar. En la resta de casos hi ha sempre preservació del grup, fins i tot quan una ròtica o una fricativa alveolar van seguides d'oclusiva dental (390a). Quan a aquests grups se'ls afegeix el morf *-s* de plural o de segona persona singular, les resolucions són les mateixes (389b, 390b), per bé que, en els mots que no han elidit l'oclusiva dental en posició final, aquesta s'africa juntament amb la fricativa alveolar següent (cf. *verds*, *gusts*, *buits*, etc.):

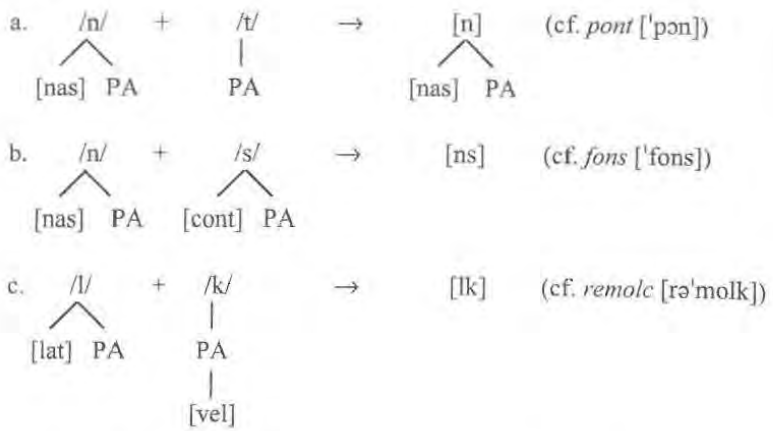
Eivissenc (posició final de mot)	(a) *Seqüències tautomòrfiques*		(b) *Seqüències heteromòrfiques*	
(389) *Simplificació*	*camp*	[ˈkam]	*camps*	[ˈkams]
	pont	[ˈpɔn]	*ponts*	[ˈpɔns]
	sang	[ˈsaŋk]~[ˈsaŋ]	*sangs*	[ˈsaŋks]~[ˈsaŋs]
	malalt	[mə.ˈlal]	*malalts*	[mə.ˈlals]

(390) *Manteniment*	*verd*	[ˈvɐɾt]	*verds*	[ˈvɐɾt͡s]
	serp	[ˈserp]	*serps*	[ˈserps]
	porc	[ˈpɔɾk]	*porcs*	[ˈpɔɾks]
	serf	[ˈseɾf]	*serfs*	[ˈseɾfs]
	remolc	[rə.ˈmolk]	*remolcs*	[rə.ˈmolks]
	calb	[ˈkalp]	*calbs*	[ˈkalps]
	golf	[ˈgɔlf]	*golfs*	[ˈgɔlfs]
	fons	[ˈfons]	*fons*	[ˈfons]
	gust	[ˈgust]	*gusts*	[ˈgust͡s]
	casc	[ˈkask]	*cascs*	[ˈkasks]
	forn	[ˈforn]	*forns*	[ˈforns]
	dorm	[ˈdɔɾm]	*dorms*	[ˈdɔɾms]
	buit	[ˈbujt]	*buits*	[ˈbuj͡ts]
	mosaic	[mu.ˈzajk]	*mosaics*	[mu.ˈzajks]
	naip	[ˈnajp]	*naips*	[ˈnajps]

9.1.1.2 *Anàlisis prèvies en el marc de la teoria de l'optimitat*

Diferents estudis emmarcats en la teoria de l'optimitat han mirat de donar compte d'aquest comportament força general en les diferents varietats del català. Tots ells recullen la idea, desenvolupada originalment per Mascaró (1976, 1987), que hi ha simplificació sempre que no es perdi informació, ja sigui de lloc d'articulació o de mode d'articulació. Les causes que determinen que operi la simplificació, però, han rebut diferents interpretacions. Els primers treballs que tracten aquests grups en teoria de l'optimitat són els de Morales (1992, 1995), el qual considera que aquestes resolucions són un efecte del Principi de Contorn Obligatori (*Obligatory Contour Principle*); aquest principi, com s'ha vist en el capítol 7, prohibeix els elements —autosegments, en aquest cas— idèntics adjacents, situació que es pot resoldre mitjançant la fusió dels autosegments. Partint de la subespecificació, l'autor proposa que les oclusives no estan especificades pel que fa al mode d'articulació, la qual cosa explica que les seqüències de sonant més oclusiva homorgàniques presentin autosegments idèntics, ja que tenen la mateixa especificació per al lloc i per al mode d'articulació, i que es resolguin amb un procés de fusió. Aquest procés és el que dóna lloc a un únic segment sonant (391a). En la resta de casos, no opera la fusió, ja sigui perquè les consonants tenen especificacions diferents per al mode d'articulació (391b) o per al lloc d'articulació (391c).

(391) Morales (1995)



Els problemes d'aquesta proposta són diversos: d'una banda, l'anàlisi és poc restrictiva, ja que res no impedeix que l'OCP afecti altres seqüències de consonants homorgàniques i amb el mateix mode d'articulació, com ara *batlle* /baʎʎ/, les quals es resolen amb inserció i no pas amb fusió; en aquests casos, d'altra banda, les dues consonants comparteixen el mateix lloc i mode d'articulació, sense necessitat de recórrer a la subespecificació. Tampoc no pot donar compte de la manca de simplificació quan es tracta d'una ròtica o una fricativa alveolar seguida d'oclusiva; aquestes seqüències també s'haurien de resoldre amb fusió, ja que, partint de la subespecificació de l'oclusiva, es tracta de seqüències amb el mateix mode i lloc d'articulació. D'altra banda, tal com assenyala Jiménez (1997: 262-263), cal estipular que l'OCP només afecta les seqüències tautosil·làbiques, ja que, si no fos així, s'obtindrien resultats indesitjats com ara *[kə.'mɛt], en lloc de [kəm.'pɛt], per a una forma subjacent /kaɲp+ɛt/. Per tal de superar aquest segon problema, Colina (1995: 214) atribueix la simplificació de grups consonàntics no pas a l'OCP sinó a una restricció que prohibeix que les oclusives que pertanyen a una coda tinguin el seu propi punt d'articulació, el qual no pot ser compartit per cap altre segment (392).

(392) NO-PA COMPARTIT: Les oclusives pertanyents a una coda han de tenir el seu propi punt d'articulació, que no pot ser compartit per cap altre segment (Colina 1995: 214)

De la interacció entre NO-PA COMPARTIT i les restriccions de fidelitat que advoquen per la preservació dels trets subjacents de lloc (INTEGREU-PA) i mode (INTEGREU-MA), i dels segments de l'input (INTEGREU-X) es deriven els resultats volguts per al català. La jerarquia de (393) preveu que hi ha elisió del segment oclusiu en les seqüències consonàntiques sempre que no hi hagi pèrdua d'informació —de mode o de lloc d'articulació—; la jerarquia de (394), en canvi, preveu que mai no hi ha elisió.

(393) Jerarquia del català central, extensible a l'eivissenc (Colina 1995)

INTEGREU-PA, INTEGREU-MA >> NO-PA COMPARTIT >> INTEGREU-X

(394) Jerarquia del valencià, extensible al mallorquí i el menorquí (Colina 1995)

INTEGREU-PA, INTEGREU-MA, INTEGREU-X >> NO-PA COMPARTIT

Aquesta proposta té l'avantatge, respecte de la de Morales (1995), que només afecta les seqüències de consonants que es troben en la posició de coda. Ara bé, tal com també assenyala Jiménez (1997: 262-263), NO-PA COMPARTIT és una restricció poc natural, que va en contra d'estructures poc marcades: les seqüències de consonants homorgàniques. Moltes llengües, en efecte, permeten les codes formades per consonants homorgàniques i, en canvi, eviten les que estan integrades per consonants heterorgàniques, fet que es resol amb processos com ara l'epèntesi, l'elisió o l'assimilació. I, de fet, això ha portat a formular restriccions totalment contràries a NO-PA COMPARTIT, com ara la CONDICIÓ DE GRUPS, que prohibeix les seqüències de consonants formades per consonants heterorgàniques, o COMPARTIU-PA, que s'ha vist en altres punts d'aquest treball.

(395) CONDICIÓ DE GRUPS (Yip 1990)

Les consonants adjacents han de contenir, com a màxim, una especificació per al Punt d'Articulació.

D'altra banda, tal com assenyala Jiménez (1997, 1999), la restricció proposada per Colina (1995) engloba massa condicionants en ella mateixa: *a*) les consonants afectades per la restricció són les oclusives; *b*) i, de les oclusives, només es veuen afectades aquelles que es troben en un grup consonàntic tautosil·làbic. És per això que l'autor proposa aconseguir els mateixos efectes invocant restriccions específiques, justificades independentment: *a*) una restricció en contra de la incorporació de dues consonants en la posició de coda (*CODA COMPLEXA), o, el que és el mateix, una restricció en contra de la

incorporació de les consonants com a apèndixs (*APÈNDIX); *b*) les restriccions de fidelitat que advoquen per la integració dels elements (trets i segments) presents en l'input (INTEGREU-Trets, INTEGREU-X). De la interacció d'aquestes restriccions es pot derivar el comportament del català, amb simplificació (398), i el comportament del valencià, amb preservació del grup (399).

(396) *CODA-COMPLEXA: Una coda no pot legitimar més d'un segment (veg. Jiménez 1997, 1999 per al català)

(397) *APÈNDIX: Es prohibeix adjuntar una consonant com un apèndix a l'estructura prosòdica (veg. Jiménez 1997, 1999 per al català)

(398) Català central (adaptat de Jiménez 1997)

	INTEG(PA)	INTEG(MA)[35]	*APÈNDIX	INTEG-X
a. ☞ [ˈark]			*	
b. [ˈar]	*	*!		*
a. [ˈpun̪t]			*!	
b. ☞ [ˈpun]				*
a. ☞ [ˈfons]			*	
b. [ˈfon]		*!		*

(399) Valencià (adaptat de Jiménez 1997)

	INTEG(PA)	INTEG(MA)	INTEG-X	*APÈNDIX
a. ☞ [ˈark]				*
b. [ˈar]	*	*!	*	
a. ☞ [ˈpun̪t]				*
b. [ˈpun]			*!	
a. ☞ [ˈfons]				*
b. [ˈfon]		*!	*	

[35] En la proposta de Jiménez (1997, 1999), la restricció INTEG(MA) fa referència exclusivament al tret contínu.

D'altra banda, incorporant la restricció PERIFICITAT —segons la qual els apèndixs han d'ocupar una posició perifèrica, com ara el final del grup clític o el final de la frase fonològica— és possible explicar el comportament de varietats com el valencià, que solament simplifiquen quan s'afegeix el morf *-s* (de plural o de segona persona singular) als grups consonàntics finals homorgànics.

(400) PERIFICITAT: Els elements extraprosòdics —extrasil·làbics o extramètrics— han de ser perifèrics (veg. Jiménez 1997, 1999 i Dols 2000 per al català)

(401) Valencià (adaptat de Jiménez 1997)

	INTEG(PA)	INTEG(MA)	PERIFICITAT	INTEG-X	*APÈNDIX
a. ☞ [ˈarks]			*		*
b. [ˈars]	*	*!		*	*
a. [ˈpun̪ts]			*!	*	*
b. ☞ [ˈpuns]					*

La proposta de Jiménez (1997, 1999) és més afinada que les anteriors perquè permet relacionar la simplificació de grups consonàntics finals amb l'estructura sil·làbica, i, també, amb la naturalesa de les consonants implicades a partir de restriccions independents. Tot i amb això, perseveren els problemes amb els grups consonàntics finals que presenten la mateixa sonicitat: Jiménez (1997, 1999) proposa jerarquitzar la restricció SONICITAT INTRASIL·LÀBICA (segons la qual no es permeten les seqüències intrasil·làbiques amb la mateixa sonicitat) per damunt de les restriccions INTEG(PA) i INTEG(MA), de manera que les seqüències subjacents amb la mateixa sonicitat i amb un lloc d'articulació diferent (cf. *pact-e*) o amb un mode d'articulació diferent (cf. *centr-e*) es resolen amb inserció vocàlica i no pas amb elisió. Aquesta jerarquia, però, preveu l'elisió, i no pas la inserció, en les seqüències consonàntiques finals amb el mateix mode i el mateix lloc d'articulació (cf. *batll-e*, *esquerr-e*), tal com ocorria en l'anàlisi de Morales (1992, 1995). Els problemes de debò, però, es plantegen quan es trasllada aquesta proposta, emmmarcada en el *Containment Model*, a la teoria de la correspondència estàndard (*Correspondence Theory*). Tal com s'ha fet notar en la introducció i en altres punts del treball, en aquest darrer marc no es pot fer referència a la inserció i l'elisió de trets, ja que es parteix de la base que aquests són propietats, atributs, dels segments i que es troben mediats per aquests.

Restriccions com ara IDENT(PA) o IDENT(MA), en efecte, se satisfan vàcuament amb l'elisió dels segments, de manera que hi ha elisió tot i que això impliqui la pèrdua dels trets de mode i de lloc d'articulació.

(402) La simplificació en la Teoria de la Correspondència estàndard

	IDENT(MA)	IDENT(PA)	*CODACOMPLEXA	MAX
a. ['kamp]			*!	
b. ☞ ['kam]				*
a. ['serp]			*!	
b. ☞ ['ser]				*

Llevat que es consideri que en casos com ara *camp* ['kam] opera un procés de fusió, és impossible garantir, doncs, la preservació dels trets presents en l'input mitjançant les restriccions de fidelitat previstes en la teoria de la correspondència estàndard. Es pot hipotetitzar, això sí, que en aquests casos opera un procés de fusió: com que el segment fusionat es correspondria a dos segments de l'input, les especificacions d'aquests dos segments sí que quedarien regulades per les restriccions de fidelitat de la família IDENT(Trets). La generalització que hi ha al darrere d'aquesta anàlisi, hereva de les anàlisis precedents, seria que hi ha fusió sempre que no es perdi informació, de mode o de lloc d'articulació (403):

(403)

	IDENT(MA)	IDENT(PA)	*CODACOMPLEXA	MAX
a. ['kamp]			*!	
b. ☞ ['kam$_{1,2}$]				
a. ☞ ['serp]			*	
b. ['ser$_{1,2}$]	*	*!		

Aquesta interpretació s'ha proposat per a llengües com ara l'indonesi, en què l'estratègia per evitar una seqüència de nasal seguida de consonant homorgànica sorda (*NÇ) és la fusió entre la nasal i l'oclusiva següent, que dóna lloc a una nasal amb el mateix lloc d'articulació que l'oclusiva.

(404) Indonesi (Pater 1995)

/məN+pilih/	[məmilih]	'escollir, votar'
/məN+tulis/	[mənulis]	'escriure'
/məN+kasih/	[məŋasih]	'donar'

Aquesta interpretació seria difícil aplicar-la a casos com ara *verd* o *gust* en les varietats que presenten simplificació, ja que la fusió de les dues darreres consonants en la ròtica i en la sibilant implicaria, indefectiblement, la pèrdua del trets de mode d'articulació.

9.1.1.3 La simplificació i el contrast en teoria de l'optimitat

Una altra manera de donar compte dels fets —menys ortodoxa, però més intuïtiva, i potser més acostada a la realitat—, és considerar que només s'elideixen les consonants que no contrasten amb un so adjacent pel que fa a un determinat tret. Una restricció de fidelitat de tipus sintagmàtic que prohibeix l'elisió d'un segment que contrasta amb una consonant adjacent pel que fa a un determinat tret seria la responsable del manteniment dels grups consonàntics heterorgànics o amb un mode d'articulació diferent. El fet que les consonants que no contrasten amb un so adjacent s'elideixin s'explicaria perquè cap restricció de fidelitat les protegeix.

Aquesta restricció té una fonamentació fonètica semblant a la que s'atribueix als segments situats en posicions perceptualment prominents. Diferents estudis (Kawasaki 1982, Ohala & Kawasaki 1985, Wright 1996, Boersma 1998) demostren que la perceptibilitat de les consonants augmenta com més gran és el contrast respecte de segments adjacents. Això és, no es recorre a l'elisió en aquells casos en què hi ha prou contrast entre consonants adjacents; l'elisió, en canvi, és freqüent en aquells casos en què el contrast és mínim. Per a l'eivissenc, bastarien les restriccions MAX-C[ContrastPA], que prohibeix l'elisió d'un segment que contrasta amb un segment precedent pel que fa al lloc d'articulació, i MAX-C[ContrastCont], que prohibeix l'elisió d'un segment que contrasta amb un segment precedent pel que fa al mode d'articulació continu:

(405) MAX-C[ContrastPA] (MAX-C[ContrPA]): Una consonant que contrasta amb una consonant precedent pel que fa al lloc d'articulació ha de ser preservada (veg. Côté 2000: 200).

(406) MAX-C[ContrastCont] (MAX-C[ContrCont]): Una consonant que contrasta amb una consonant precedent pel que fa a la continuïtat ha de ser preservada (veg. Côté 2000: 200).

És important establir que el contrast es dóna entre la consonant afectada i la consonant precedent, i no pas amb la consonant que segueix, per tal de donar compte dels casos del tipus *camps*, en què l'oclusiva bilabial no contrasta amb la nasal precedent però sí amb la fricativa alveolar següent. Aquestes restriccions determinen, com es veurà més endavant, que les seqüències de consonants heterorgàniques es resolguin sense simplificació consonàntica.

Fins al moment, s'han introduït les restriccions que determinen si hi ha simplificació o no. Cal establir, però, quina restricció explica, en cas d'elisió, que la consonant que es manté és C1 i no pas C2. I, també, per què, en el cas de les seqüències amb un mode o un lloc d'articulació diferents, no s'elideix la consonant contigua al nucli, ja que, fins al moment, no s'ha introduït cap restricció que les protegeixi de l'activitat de la restricció de marcatge en contra de les codes complexes. La restricció que determina aquest comportament és CONTIGÜITAT, la qual prohibeix l'elisió i la inserció intramòrfiques.

(407) CONTIGÜITAT: Es prohibeixen la inserció i l'elisió intramòrfiques (veg. McCarthy & Prince 1995a)

Pel que fa als casos del tipus *gusts* i *cascs*, cal dir que l'elisió del segment oclusiu no és possible per l'activitat de la restricció *[sib][sib], situada al capdamunt de la jerarquia (veg. el cap. 7).

Cal establir, ara, quina és la restricció de marcatge que promou l'elisió en aquests casos. Partint de la constatació que altres varietats, com ara el valencià i el menorquí, només simplifiquen quan es tracta de grups de tres consonants, es pot hipotetitzar que, de fet, la restricció responsable d'aquest comportament és *CODA-COMPLEXA3, la qual prohibeix les codes complexes de tres consonants.

(408) *CODA-COMPLEXA3 (*CC3): Es prohibeixen les codes formades per tres consonants (veg. Jiménez 1999)

La major complexitat d'aquestes codes respecte de les formades per només dues consonants justifica que sigui invocada, i també la jerarquia *CODA-COMPLEXA3 >> *CODA-COMPLEXA. Una jerarquia com la de (409) explica la simplificació en les seqüències de tres consonants amb una seqüència de nasal i lateral seguides d'oclusiva homorgànica (410). D'altra banda, assegura el

manteniment en el cas de les seqüències de tres consonants finals amb un lloc o un mode d'articulació diferents (411-413). En aquesta jerarquia, no s'han tingut en compte les restriccions de fidelitat que advoquen pel manteniment de les consonants en funció del seu mode d'articulació, que s'introdueixen més endavant. Per motius de simplicitat, es recorre a la restricció general MAX-IO.

(409) *Jerarquia de restriccions eivissenc (provisional)*

CONTIGÜITAT >> *CC3, MAX-C[ContrPA], MAX-C[ContrCont] >> MAX-IO

(410) Simplificació en grups amb el mateix PA i MA (*camps, ponts, molts*)

/kanp+z/ /pɔnt+z/ /molt+z/	CONTIG	*CC3	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	MAX
a. ['kamps]		*!			
b. ☞ ['kams]					*
c. ['kaps]	*!				*
a. ['pɔn̪ts]		*!			
b. ☞ ['pɔns]					*
c. ['pɔt͡s]	*!				*
a. ['mol̪ts]		*!			
b. ☞ ['mols]					*
c. ['mot͡s]	*!				*

El cas de ['kams] mereix una atenció especial, atès que es podria argumentar que l'elisió de l'oclusiva, en aquest cas, implica la trangressió de MAX-C[ContrPA], i se'n podria esperar, per tant, el mateniment. Cal fer notar, però, que les restriccions de la família MAX-C[ContrTrets] són sensibles als trets superficials i no pas als trets subjacents, fet raonable si es té en compte que amb aquest tipus de restriccions el que es vol és formalitzar la capacitat que tenen els parlants de percebre els contrastos que s'estableixen entre consonants superficials. Partint d'aquest aclariment i tenint en compte que una nasal mai no pot contrastar amb una consonant bilabial següent, atesa la jerarquia de l'eivissenc COMP(PA) >> IDENT(cor), IDENT(NasPA), s'entén que hi hagi elisió de l'oclusiva bilabial sense que això impliqui cap despesa per a la fidelitat. Si es parteix de la forma subjacent amb una nasal bilabial (cf. /kamp+z/) s'obtenen, evidentment, els mateixos resultats.

(411) Preservació en grups amb diferent PA i MA (*serps, porcs, golfs, cascs, dorms, mosaics, naips*)

	CONTIG	*CC3	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	MAX
/serp+z/					
a. ☞ [ˈserps]		*			
b. [ˈsers]			*	*!	*
c. [ˈseps]	*!				*
/pork+z/					
a. ☞ [ˈporks]		*			
b. [ˈpors]			*	*!	*
c. [ˈpoks]	*!				*
/golf+z/					
a. ☞ [ˈgolfs]		*			
b. [ˈgols]			*	*!	*
c. [ˈgofs]	*!				*
/kask+z/					
a. ☞ [ˈkasks]		*			
b. [ˈkass] (*[sib][sib] *!)			*	*	*
c. [ˈkaks]	*!				*
/dorm+z/					
a. ☞ [ˈdorms]		*			
b. [ˈdors]			*	*!	*
c. [ˈdoms]	*!				*
/muzajk+z/					
a. ☞ [muˈzajks]		*			
b. [muˈzajs]			*	*!	*
c. [muˈzaks]	*!				*

/najp+z/					
a. ☞ [ˈnajps]		*			
b. [ˈnajs]			*	*!	*
c. [ˈnaps]	*!				*

(412) Preservació en les seqüències amb diferent PA i mateix MA

	CONTIG	*CC3	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	MAX
/serf+z/					
a. ☞ [ˈserfs]		*			
b. [ˈsers]			*		*!
c. [ˈsefs]	*!				*
/rəmolk+z/					
a. ☞ [rə.ˈmolks]		*			
b. [rə.ˈmols]			*		*!
c. [rə.ˈmoks]	*!				*
/kalb+z/					
a. ☞ [ˈkalps]		*			
b. [ˈkals]			*		*!
c. [ˈkaps]	*!				*

(413) Preservació en les seqüències amb diferent MA i mateix PA (*verds, forns, buits*)

	CONTIG	*CC3	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	MAX
/vərd+z/					
a. [ˈvərts]		*			
b. ☞ [ˈvərt͡s]					
c. [ˈvərs]				*	*!
d. [ˈvəts]	*!				*
/forn+z/					
a. ☞ [ˈforns]		*			
b. [ˈfors]				*	*!

c. ['fons]	*!				*
/bujd+z/					
a. ☞ ['bujt͡s]					
b. ['bujs]				*	*!
c. ['but͡s]	*!				*

Les seqüències de nasal seguida d'oclusiva velar se solen resoldre amb manteniment del grup. Per explicar el comportament de les seqüències de nasal seguida de velar partint de la forma subjacent amb nasal alveolar (cf. /bank+z/) és necessària una jerarquia en què MAX-C[ContrPA] domina *CC3; es pot observar en la taula de (294), en què la jerarquització de MAX-C[ContrPA] per damunt de *CC3 és crucial perquè un candidat com ara ['bans] sigui descartat com a òptim.

(414) Jerarquia de restriccions eivissenc (assimilació de lloc & simplificació)

COMP(PA) >> MAX-C[ContrPA] >> *CC3 >> IDENT(cor), IDENT(NasPA)

(415)

/bank+z/	CONTIG	COMP (PA)	MAX-C [ContrPA]	*CC3	IDENT (cor)	IDENT (NasPA)
a. ☞ ['baŋks]				*	*	*
b. ['banks]		*!		*		
c. ['baks]	*!		*			
d. ['bans]			*!			

El fet de jerarquitzar la restricció MAX-C[ContrPA] per damunt de *CC3 no implica cap problema per als casos estudiats anteriorment, ja que en eivissenc mai hi ha elisió d'una consonant si contrasta amb la precedent pel que fa al lloc d'articulació.

El fet que algunes varietats també simplifiquin quan es tracta de seqüències de dues consonants finals pot explicar-se per la pressió que exerceixen les formes plurals; es tractaria d'un cas de sobreaplicació d'un procés motivat per la pressió que exerceixen les formes del mateix paradigma. Aquesta circumstància pot capturar-se fàcilment recorrent al model dels paradigmes òptims (*Optimal Paradigms Model*), proposat per McCarthy ([2001] 2005) (veg., també, Pons 2001, Pons 2002, Lloret 2003, per a una aplicació d'aquest

model a la morfologia verbal del català de Mallorca i Menorca). Aquesta anàlisi, d'altra banda, permetrà una explicació més còmoda dels casos excepcionals respecte de la simplificació consonàntica que tenen lloc en la morfologia verbal (cf. *(jo) cant* ['kan̪t], sense elisió; veg. el cap. 11). A partir d'aquesta jerarquia, i amb la incorporació de restriccions de fidelitat que donen compte de les relacions entre formes relacionades per flexió, s'obtenen els resultats desitjats per a les seqüències de sonant més oclusiva en posició final. La restricció OP DEP-C, segons la qual no es permet la inserció d'una consonant no present en la base d'una altra forma flexionada, és la responsable d'aquest comportament. D'altra banda, la restricció OP MAX-C, segons la qual no es permet l'elisió d'una consonant no present en la base d'una altra forma flexionada i que podria motivar la manca d'aplicació de la simplificació consonàntica en les seqüències de tres consonants, difícilment pot exercir la seva influència perquè la restricció de marcatge *CC3 està situada al capdamunt de la jerarquia. La infraaplicació del procés, doncs, mai no serà viable. En les taules que figuren a continuació es poden observar els efectes d'aquestes restriccions intraparadigmàtiques. No s'hi han considerat candidats amb elisió del segment contigu al nucli, perquè se suposa que serien eliminats per la restricció CONTIGÜITAT.

(416) Eivissenc

pont~ponts /pɔnt/~/pɔnt+z/ ['pɔn̪t]~['pɔns]

/pɔnt/	*CC3	OP DEP-C	OP MAX-C	MAX
a. <pont, ponts>	*!			
b. <pont, pons>		*	*!	*
c. ☞ <pon, pons>				**

Amb tot, cal afinar lleugerament el model per tal d'explicar els paradigmes en què no només hi ha flexió de nombre sinó també de gènere (*molt, molta, molts, moltes*). Aquests casos són problemàtics per a l'anàlisi proposada perquè les formes de femení singular i femení plural, que contenen la darrera consonant del radical, poden eclipsar la pressió que les formes de masculí plural exerceixen sobre les formes de masculí singular, i motivar la selecció d'un paradigma del tipus <molt, molta, mols, moltes>, força més homogeni que no pas el paradigma real <mol, molta, mols, moltes>. Aquesta situació es pot observar en la taula que figura a continuació:

(417) Eivissenc

molt~molta~molts~moltes /molt/~/molt+ə/~/molt+z/~/molt+ə+z/

/molt/	*CC3	OP DEP-C	OP MAX-C	MAX
a. <molt, molta, molts, moltes>	*!			
b. <mol, molta, mols, moltes>		****	****!	**
c. ☞ <molt, molta, mols, moltes>		***	***	*

D'altra banda, amb aquesta jerarquia, res no impedeix que la forma de masculí singular motivi la sobreaplicació de l'elisió no solament en les formes de masculí singular, sinó també en les formes de femení, tot obtenint, també, paradigmes màximament homogenis:

(418) Eivissenc

molt~molta~molts~moltes /molt/~/molt+ə/~/molt+z/~/molt+ə+z/

/molt/	*CC3	OP DEP-C	OP MAX-C	MAX
a. <molt, molta, molts, moltes>	*!			
b. <mol, molta, mols, moltes>		****	****!	**
c. <molt, molta, mols, moltes>		***	***!	*
d. ☞ <mol, mola, mols, moles>				****

Aquesta darrera contradicció té una explicació senzilla. La sobreaplicació de simplificació en les formes de femení no és possible perquè això implica l'elisió d'un segment consonàntic seguit de vocal, fet que no es dóna mai en català, ni tampoc en les llengües en general; això s'explica per l'alt grau de perceptibilitat de les consonants situades en posició prevocàlica. Una restricció de fidelitat del tipus MAX-C [__/V] explica que no hi hagi sobreaplicació d'elisió en aquests casos. Cal tenir en compte que, perquè aquesta restricció afecti seqüències de consonants heteromòrfiques, cal assumir que els morfs estan ordenats subjacentment, tal com ho estan en la forma superficial. De

totes maneres, continua sent elegit com a òptim un paradigma erroni, això és, el paradigma amb manca de simplificació en posició final:

(419) MAX-C [__/V]: Tota consonant seguida de vocal en l'input ha de ser preservada en l'output (veg. Côté 2000).

(420) Eivissenc

molt~molta~molts~moltes /molt/~/molt+ə/~/molt+z/~/molt+ə+z/

/molt/	*CC3	MAX-C [__/V]	OP DEP-C	OP MAX-C	MAX
a. <molt, molta, molts, moltes>	*!				
b. <mol, molta, mols, moltes>			****	****!	**
c. ☞ <molt, molta, mols, moltes>			***	***	*
d. <mol, mola, mols, moles>		**!			****

El problema que es planteja en aquesta darrera taula és que són més les formes amb radical acabat en consonant, justificades per la restricció de fidelitat MAX-C [__/V], que poden exercir pressió sobre la forma de masculí singular, que no pas les formes amb radical sense consonant final, justificades per la restricció *CC3. És a dir, les formes de femení acaben tenint més poder paradigmàtic que no pas la forma de plural. I això és reflecteix en el nombre de violacions de les restriccions OP DEP-C i OP MAX-C. D'altra banda, el candidat amb només elisió en la forma de masculí plural implica menys violacions de la restricció de fidelitat MAX que no pas el candidat amb elisió de les dues formes de masculí, singular i plural.

Aquest tipus de contradicció és pot matisar modificant lleugerament el mecanisme de funcionament del model dels paradigmes òptims: es pot assumir que el grau de pressió intraparadigmàtica és diferent en funció del tipus de flexió de què es tracti, és a dir, en funció de si es tracta de flexió de gènere o de flexió de nombre. I això es pot aconseguir establint restriccions de fidelitat intraparadigmàtiques específiques per a cada tipus de flexió i jerarquitzant-les entre elles. Considerar la possibilitat d'aquest tipus de restriccions específiques implica reconèixer l'existència de subparadigmes, això és, subparadigmes

relacionats per flexió de gènere i subparadigmes relacionats per flexió de nombre, seguint a grans trets la proposta de Bonet & Lloret & Mascaró (2003a,b). Un radical del tipus *molt*, doncs, comptaria amb els subparadigmes <*molt*, *molta*> <*molts*, *moltes*>, relacionats per flexió de gènere, i els subparadigmes <*molt*, *molts*> <*molta*, *moltes*>, relacionats per flexió de nombre.

(421) *Restriccions subintraparadigmàtiques*

a. SPON MAX-C: En el marc de la flexió de nombre, tota consonant present en la base (radical) d'una forma flexionada ha de tenir un corresponent en la base (radical) d'una altra forma flexionada.

b. SPON DEP-C: En el marc de la flexió de nombre, tota consonant present en la base (radical) d'una forma flexionada ha de tenir un corresponent en la base (radical) d'una altra forma flexionada.

c. SPOG MAX-C: En el marc de la flexió de gènere, tota consonant present en la base (radical) d'una forma flexionada ha de tenir un corresponent en la base (radical) d'una altra forma flexionada.

d. SPOG DEP-C: En el marc de la flexió de gènere, tota consonant present en la base (radical) d'una forma flexionada ha de tenir un corresponent en la base (radical) d'una altra forma flexionada.

(422) SPON MAX-C, SPON DEP-C >> SPOG MAX-C, SPOG DEP-C

Tal com es pot veure en la taula següent, jerarquitzant les restriccions de fidelitat referents a les relacions intraparadigmàtiques entre formes relacionades per nombre per damunt de les restriccions de fidelitat referents a les relacions intraparadigmàtiques entre formes relacionades per gènere s'obtenen els resultats volguts. Aquesta jerarquia reflecteix la intuïció que hi ha una relació més estreta entre les formes relacionades per nombre que no pas entre les formes relacionades per gènere. Segurament és la major semblança estructural entre les formes relaciones per nombre respecte de les formes relacionades per gènere el que motiva aquesta jerarquia de restriccions: l'afegiment de la *-s* de plural, a diferència de l'afegiment de la *-a* de femení, no motiva la creació d'una síl·laba nova. Aquesta divisió en subparadigmes, d'altra banda, pot estendre's a la flexió verbal, quan interessa distingir entre subparadigmes verbals en funció dels temps verbals, per exemple. En aquest darrer cas, però, la necessitat de distingir entre subparadigmes vindria motivada per factors més aviat morfològics i no pas estructurals. Cal fer notar que aquesta proposta motiva la generació de diferents candidats, que, al seu

torn, compten amb diferents subcandidats: cada candidat, en efecte, compta amb un conjunt de subcandidats: així, per al radical /molt/, es generen quatre subcandidats, dos relacionats per nombre (<*molt*, *molts*>, <*molta*, *moltes*>), i dos relacionats per gènere (<*molt*, *molta*>, <*molts*, *moltes*>); la proposta, tal com està plantejada, preveu només la presència de pressions en el marc del mateix subparadigma però no pas entre subparadigmes diferents.

Els efectes de la jerarquia proposada a (422) queden reflectits en la taula de (423), en què, gràcies a la preeminència de les restriccions de fidelitat intrasubparadigmàtiques de nombre, respecte de les de gènere, surt elegit el candidat (423d), amb elisió en les formes de masculí, i preservació en les formes de femení.

(423) Eivissenc

/molt/	*CC3	MAX-C [/__V]	SPON DEP-C	SPON MAX-C	SPOG DEP-C	SPOG MAX-C	MAX
a. **<molta, moltes>**	*						
<molts, moltes>							
<molt, molts>							
<molt, molta>	*!						
b. **<mola, moles>**		**					**
<mols, moles>		*					**
<mol, mols>							**
<mol, mola>		*!					**
c. **<molta, moltes>**							
<mols, moltes>			*	*!	*		**
<molt, mols>						*	*
<molt, molta>							**
d. **<molta, moltes>**					*	*	*
<mols, moltes>							**
<mol, mols>					*	*	*
<mol, molta>							
e. **<molta, moltes>**							**
<molts, moltes>	*!						
<mol, mols>							
<molt, molta>							

Fins ara no s'ha considerat la possibilitat que les seqüències integrades per tres consonants heteromòrfiques es resolguin amb elisió de la darrera consonant. És cert que, en molts casos, aquesta consonant queda protegida per les restriccions de fidelitat MAX-C[ContrPA], i, sobretot, per MAX-C[ContrCont] (cf. *camps*, per exemple). No obstant això, el caràcter perifèric d'aquestes consonants, la

càrrega morfològica que solen aportar (Jiménez 1997) i el caràcter perceptualment prominent que presenten (Jiménez 1997), segurament també afavoreixen la manca d'elisió en aquests casos. Tal com s'argumenta més endavant, seguint la proposta de Dols (2000), en mallorquí i menorquí, la restricció responsable de la preservació d'aquesta consonant és ANCOREU(PG, FF, D), segons la qual el segment situat al final de la paraula gramatical ha de coincidir amb el segment situat al final de la frase fonològica. Aquesta restricció ocupa una posició elevada en les varietats de Mallorca i Menorca, però no pas en les varietats d'Eivissa, en què hi ha simplificació de grups consonàntics finals (cf. *camp* ['kam]); aquesta restricció, en efecte, podria bloquejar el procés de simplificació en posició final. Atès que hi ha preservació de sibilants fins i tot quan aquests no tenen un caràcter morfològic (cf. *i*[s]*criure*, *tra*[s]*criure*, *te*[ms] *perdut*), s'hipotitza que la restricció que les protegeix de l'elisió és MAX(sibilant), que, com es veurà més endavant, té un paper especialment rellevant quan es tracta de seqüències postlèxiques.

9.2 LA SIMPLIFICACIÓ DE GRUPS CONSONÀNTICS NO FINALS EN EIVISSENC

9.2.1 *Dades objecte d'anàlisi*

Quan als grups consonàntics de dues consonants finals els segueix un mot que comença en consonant, hi sol haver elisió de C2 quan aquesta consonant és oclusiva i amb independència de si hi ha contrast o no. Es pot veure en els exemples de (424), (425), (426) i (427), per bé que l'elisió no és tan sistemàtica quan C1 és una semivocal anterior, o quan C2 és una oclusiva velar. Quan C2 és fricativa sibilant (428), hi ha preservació íntegra del grup. Quan C2 és nasal o fricativa labiodental hi pot haver preservació i simplificació de grup. Es pot veure en els exemples de (429) i de (430). Quan a aquests grups els segueix un mot que comença en vocal, hi ha elisió de C2 només en els casos en què aquesta consonant no ha estat elidida en posició de final absolut; es pot observar en els exemples de (431) i de (432).

Eivissenc	*CC##C*		
(424)	*camp petit*	/kanp##pətit/	[ˌkam.pə.ˈtit]
	pont petit	/pɔnt##pətit/	[ˌpɔm.pə.ˈtit]
	sang freda	/sang##frəd+ə/	[saŋk.ˈfrə.ðə]~[saŋ.ˈfrə.ðə]
	molt petit	/molt##pətit/	[ˌmol.pə.ˈtit]
(425)	*verd blau*	/vərd##blav/	[vər.ˈβlaw]
	serp perillosa	/serp##pəriʎ+oz+ə/	[ˌser.pə.ri.ˈʎo.zə]
	porc petit	/pɔrk##pətit/	[ˌpɔr.pə.ˈtit]
	remolc gros	/rəmolk##grɔs/	[rə.mol.ˈɣrɔs]
	calb total	/kalb##tot+al/	[ˌkal̪.tu.ˈtal]
(426)	*gust bo*	/gust##bɔn/	[guz.ˈβɔ]
	casc petit	/kask##pətit/	[ˌkas.pə.ˈtit]
(427)	*vuit dies*	/vujt##di+ə+z/	[vuj.ˈði.əs]~[vujd.ˈdi.əs]
	mosaic petit	/muzajk##pətit/	[mu.ˌzaj.pə.ˈtit]~[mu.ˌzajk.pə.ˈtit]
	naip gros	/najp##grɔs/	[naj.ˈɣrɔs]~[najb.ˈgrɔs]
(428)	*sacs petits*	/sak+z##pətit+z/	[ˌsaks.pə.ˈt͡its]
	caps petits	/kap+z##pətit+z/	[ˌkaps.pə.ˈt͡its]
(429)	*forn petit*	/forn##pətit/	[ˌforn.pə.ˈtit]~[ˌfor.pə.ˈtit]
	dorm molt	/dɔrm##molt/	[dɔrm.ˈmol]~[dɔr.ˈmol]
(430)	*golf car*	/gɔlf##kar/	[gɔlf.ˈka]~[gɔl.ˈka]
	triomf segur	/trionf##səgur/	[tri.ˌomf.sə.ˈɣu]~[tri.ˌom.sə.ˈɣu]
(431)	*camp obert*	/kanp##ɔbɛr+t/	[ˌka.mu.ˈβɛrt]
	pont elevat	/pɔnt##əlev+a+d/	[ˌpɔ.nə.lə.ˈvat]
	sang encesa	/sang##ənsə+z+ə/	[saŋ.gən.ˈsə.zə]
	molt alegre	/molt##əlegr/	[ˌmo.lə.ˈle.ɣrə]
(432)	*verd intens*	/vərd##intens/	[ˌvər.tiɲ.ˈtens]
	gust agre	/gust##agr/	[gus.ˈta.ɣrə]
	serp àgil	/serp##aʒil/	[ser.ˈpa.ʒil]
	remolc alt	/rəmolk##alt/	[rə.mol.ˈkal]
	calb integral	/kalb##integr+al/	[ˌkal.piɲ.tə.ˈɣral]
	fons immens	/fons##immens/	[ˌfon.zim.ˈmens]
	golf animat	/gɔlf##anim+a+d/	[ˌgɔl.fa.ni.ˈmat]

Finalment, quan es tracta de tres consonants finals seguides de mot que comença en consonant o vocal, hi ha elisió de C2 i preservació de C1 i C3 (433, 434, 436, 439). En el cas de les seqüències de sibilant+oclusiva+sibilant, però, no és possible la preservació de C3 perquè això donaria lloc a una seqüència de dues sibilants (435). En aquests casos, a diferència de la resta, hi

ha preservació de C1 i elisió de C2 (435). D'altra banda, quan C2 és fricativa labiodental, hi sol haver preservació del grup (437, 440).

Eivissenc	*CC+C##C*		
(433)	*camps petits*	/kanp+z##pətit+z/	[ˌkams.pə.ˈtits]
	ponts petit	/pɔnt+z##pətit+z/	[ˌpɔns.pə.ˈtits]
	bancs petits	/sang+z##frəd+ə+z/	[saŋks.ˈfrə.ðəs]
	molts parents	/molt+z##pərent+z/	[ˌmols.pə.ˈrens]
(434)	*verds blaus*	/vərd+z##blaw+z/	[vərz.ˈβlaws]
	serps perilloses	/serp+z##pəriʎ+oz+ə+z/	[ˌsers.pə.ri.ˈʎo.zəs]
	porcs petits	/pɔrk+z##pətit+z/	[ˌpɔrs.pə.ˈtit͡s]
	remolcs grossos	/rəmolk+z##grɔs+z/	[rə.molz.ˈɣrɔ.sus]
	calbs totals	/kalb+z##tot+al+z/	[ˌkals.tu.ˈtals]
(435)	*gusts bons*	/gust+z##bɔn+z/	[guz.ˈβɔns]
	cascs petits	/kask+z##pətit+z/	[ˌkas.pə.ˈtit͡s]
(436)	*buits per dins*	/bujd+z#pər#dinz/	[ˌbujs.pər.ˈðins]
	mosaics petits	/muzajk+z##pətit+z/	[muˌzajs.pə.ˈtit͡s]
	naips grossos	/najp+z##grɔs+z/	[najz.ˈɣrɔ.sus]
(437)	*golfs cars*	/gɔlf+z##kar+z/	[gɔlfs.ˈkas]
	triomfs possibles	/trionf+z##pusibl+z/	[triˌomfs.pu.ˈsib.bləs]
(438)	*camps oberts*	/kanp+z##ɔbɛr+t+z/	[ˌkam.zu.ˈbɛrt͡s]
	ponts elevats	/pɔnt+z##əlev+a+d+z/	[ˌpɔn.zə.lə.ˈvat͡s]
	sangs enceses	/sang+z##ənsə+z+ə+z/	[ˌsaŋg.zən.ˈsə.zəs]
	molts animals	/molt+z##ənimal+z/	[ˌmol.zə.ni.ˈmals]
(439)	*verds intensos*	/vərt+z##intens+z/	[ˌvər.ziɲ.ˈten.sus]
	serps amagades	/serp+z##əmag+a+d+ə+z/	[ˌser.zə.mə.ˈɣaˌðəs]
	porcs engreixats	/pɔrk+z##əngreʃ+a+d+z/	[ˌpɔr.zəŋ.grə.ʃat͡s]
	remolcs elevats	/rəmolk+z##əlev+a+d+z/	[rəˌmol.zə.lə.ˈvat͡s]
	calbs iguals	/kalb+z##igwal+z/	[ˌkal.zi.ˈɣwals]
(440)	*golfs animats*	/gɔlf+z##ənim+a+d+z/	[ˌgɔlv.zə.ni.ˈmat͡s]
	triomfs esperats	/trionf+z##sper+a+d+z/	[triˌomɣ.zəs.pə.ˈrat͡s]

9.2.2 *Anàlisis prèvies*

En teoria de l'optimitat, hi ha diferents maneres de donar compte d'aquest comportament. Jiménez (1997), per explicar el comportament del català central i del valencià pel que fa a les seqüències consonàntiques formades per dues consonants finals seguides de mot que comença en consonant, recorre a la restricció ALINEEU(σ, E, σ, D), segons la qual el límit esquerre d'una síl·laba

ha de coincidir amb el límit dret d'una altra síl·laba (McCarthy & Prince 1993b). Tal com fa notar l'autor, aquesta restricció té uns efectes semblants a la restricció PERIFICITAT estudiada més amunt, ja que impedeix la presència d'apèndixs —això és, d'elements no incorporats a l'estructura prosòdica— dins del sintagma fonològic. La diferència entre aquestes dues restriccions és que ALINEEU(σ, E, σ, D) és més específica que no pas PERIFICITAT, ja que aquesta darrera també afecta les seqüències finals de tres consonants (*camps*) tot prohibint que el segon element s'incorpori com un apèndix. ALINEEU(σ, E, σ, D), en canvi, no afecta aquestes consonants finals, ja que no hi ha cap síl·laba amb la qual puguin alinear-se. La major especificitat d'ALINEEU(σ, E, σ, D) respecte de PERIFICITAT implica una jerarquització en què ALINEEU(σ, E, σ, D) domina PERIFICITAT. Incorporant les restriccions INTEGREU(MA) i INTEGREU(PA) entre aquestes dues restriccions, Jiménez (1997) pot donar compte de la asimetria que s'estableix entre les seqüències lèxiques, en què només hi ha elisió si no es perd informació segmental (cf. *camps* ['kams] vs. *parcs* ['parks]), i les seqüències postlèxiques, en què hi ha elisió, encara que es perdi informació (cf. *camp petit* [ˌkam.pə.ˈtit], però també *parc petit* [ˌpar.pə.ˈtit]). S'aconsegueixen els mateixos efectes invocant una restricció com ara *CODA-COMPLEXA$_{\text{INTERNA}}$, segons la qual es prohibeixen les codes complexes en posició interna (Jiménez 1999); de fet, en la nostra anàlisi, se segueix aquesta darrera formulació.

9.2.3 *Nova proposta d'anàlisi*

En el marc de la nostra anàlisi, *CODA-COMPLEXA$_{\text{INTERNA}}$ ha d'ocupar una posició més elevada que no pas les restriccions de fidelitat referents a la preservació dels segments que contrasten amb un segment adjacent. En efecte, a *porc petit* hi ha elisió tot i que la consonant oclusiva contrasta (pel que fa al PA i el MA) amb la consonant precedent. La jerarquia de restriccions hauria de ser, doncs, la que figura a continuació:

(441) CONTIGÜITAT, *CCI >> MAX-C[ContrPA] >> *CC3, MAX-C[ContrCont] >> MAX

(442) *porc petit* /pɔɾk##pətit/ [ˌpɔɾ.pə.ˈtit]

/pɔɾk##pətit/	CONTIG	*CCI	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	MAX
a. [ˌpɔɾk.pə.ˈtit]		*!			
b. ☞ [ˌpɔɾ.pə.ˈtit]			*	*	*
c. [ˌpɔk.pə.ˈtit]	*!				*

En el cas de les seqüències amb el mateix mode i lloc d'articulació, la simplificació s'explica per les mateixes raons. Cal tenir en compte, en aquest sentit, que les restriccions MAX-C[ContrPA] i MAX-C[ContrCont] es troben per damunt de les restriccions de fidelitat, de manera que la simplificació en una cas com ara *camp petit* no s'explica per aquestes restriccions intrasubparadigmàtiques sinó per la restricció *CCI, situada al capdamunt de la jerarquia.

Les seqüències integrades per consonant seguida de sibilant —generalment marca de plural o de segona persona singular, però no sempre (cf. *índex* [ˈiɲ.dəks])— es resolen amb preservació del grup perquè la restricció MAX(sibilant), situada al mateix nivell que *CCI, impedeix que hi hagi elisió en aquests casos —veg. més endavant per a una justificació de la restricció MAX(sibilant). Semblantment, el fet que les fricatives labiodentals i les nasals en segona posició (*triomf segur*; *dorm molt*) tendeixin a preservar-se, especialment en un ritme de parla lent, també podria explicar-se per les restriccions de fidelitat del tipus MAX(Estrident) i MAX(nasal), les quals s'estudien amb profunditat en els punts que segueixen.

El cas dels grups de dues consonants finals seguides de mot que comença en vocal (*camp obert*, *serp àgil*) es resolen, com s'ha vist, amb elisió quan aquesta també es dóna en posició final (*camp obert*), i amb manteniment, també quan aquest es dóna en posició final (*serp àgil*). La jerarquia de restriccions que dóna compte d'aquest comportament és la que figura a continuació; en aquest cas, la restricció *CCI és irrellevant, perquè la resil·labificació desfà la coda complexa.

(443) O-ODEPFINALC >> MAX-C [_/V], MAX-C[Contr] >> SPON >> SPOG

La restricció output-output O-ODEPFINALC inhibeix els efectes de la restricció MAX-C [_/V]. Aquesta restricció, que, com ja ha estat justificat, es troba situada per damunt de les restriccions de fidelitat intrasubparadigmàtiques, impediria l'elisió en un cas com ara *camp obert*, ja que la consonant oclusiva va seguida de vocal.

(444) *camp obert* /kanp##ɔb+ɛ+ɾ+t/ [ˌka.mu.ˈbɛɾt]

/kanp##ɔb+ə+ɾ+t/ (cf. [ˈkamp])	O-ODEPFINALC	MAX-C [_/V]	MAX
a. ☞ [ˌka.mu.ˈbɛɾt]		*	
b. [ˌkam.pu.ˈbɛɾt]	*!		

Quan es tracta d'un grup consonàntic que no ha estat simplificat en posició final s'opta per la conservació del grup (*serp àgil*), ja que no hi ha cap restricció que en motivi la simplificació. La mateixa jerarquia adduïda fins ara dóna compte de les seqüències de tres consonants finals seguides de mot que comença en consonant o en vocal; en aquests casos, simplement cal afegir la restricció ALINEEU-Sufix, que impedeix la inserció entre el radical i el sufix. La restricció ALINEEU-Mots, d'altra banda, explica que la inserció entre mots no sigui una estratègia possible.

9.3 LA SIMPLIFICACIÓ DE GRUPS CONSONÀNTICS EN MALLORQUÍ I MENORQUÍ

9.3.1 *La simplificació consonàntica en mallorquí*

En aquest punt s'introdueix la proposta general per explicar els processos de simplificació que tenen lloc en el català de Mallorca. Aquests processos han estat tractats de forma extensiva en el treball de Dols (2000), del qual s'incorporen algunes de les aportacions. És per això que, abans d'introduir la nostra proposta, és convenient exposar les característiques bàsiques de la proposta de Dols i debatre'n els avantatges i els inconvenients.

9.3.1.1 Anàlisis prèvies en teoria de l'optimitat

La proposta de Dols (2000) és semblant a la de Jiménez (1997), per bé que adaptada a les restriccions específiques del mallorquí, que són molt més severes. L'autor parteix de la hipòtesi que en el català de Mallorca no hi ha codes complexes. Realitzacions com ara *camp* [ˈkamp], *camps* [ˈkans] o *forts* [ˈfɔɾs], que aparentment tenen dues consonants en la posició de coda, no transgredeixen la restricció *CODA-COMPLEXA perquè, de fet, la darrera consonant s'incorpora com un apèndix. La jerarquia de (445) dóna compte dels processos de simplificació que tenen lloc en el nivell lèxic, en què *CODA-COMPLEXA pot ocupar una posició màximament elevada en la jerarquia ja que

la condició d'apèndix «aixopluga», en paraules de l'autor, les consonants que es troben en posició final (cf. *camp* ['kamp]):

(445) Dols (2000: 337-338)

*CODA-COMPLEXA >> ALIN(FF, D, M, D), ALIN-Sufix >> INTEGREU >> *APÈNDIX

(446) Adaptat de Dols (2000)

/pɛrd+z/	*CODA-COMPLEXA	ALIN(FF)	ALIN-Suf	INTEGREU	*APÈNDIX
a. ['pɛrts]	*!				*
b. ☞ ['pɛrs]				*	*
c. ['pɛrt]		(*!)		*	*
d. ['pɛr.dəs]			*!		

El fet que en posició medial no es tolerin les seqüències amb més d'una consonant s'explica per la condició de perificitat que caracteritza els apèndixs, i que en teoria de l'optimitat es tradueix en restriccions com ara ALINEEU(σ, E, σ, D), tal com s'ha vist en diferents punts del treball. La restricció ALINEEU(Mot, D, Mot, E), d'altra banda, impedeix la inserció entre mots adjacents.

L'autor presta una atenció especial a la asimetria que s'estableix entre les seqüències consonàntiques amb un element sibilant en segona posició: mentre que en les formes prefixades es manté sempre la consonant sibilant, en les seqüències de mots aquesta s'elideix sempre (447).

(447) Mallorquí

C##SC	CS##C	CC+S/C+S##C/CC+S##C
in-scriure [is.'kriw.rə]	*trans-portar* [trəs.por.'ta]	*perds* ['pɛrs]
ad-scriure [əs.'kriw.rə]	*ex-treure* [əs.'trɛw.rə]	*nins cridant* [ˌniŋ.kri.'ðaṇt]
		perds temps [pɛr.'tens]

L'autor exposa la seva argumentació al voltant de dues preguntes bàsiques: *a*) per què cau sempre la consonant del prefix i no una consonant de l'arrel (cf. *i(n)scriure* [is.'kriw.rə]); *b*) per què la consonant que cau no és la darrera del prefix (cf. *tra(n)scriure* [trəs.'kriw.rə]). Per tal d'explicar aquests casos, l'autor recorre a les restriccions ALINEEU(Arrel, Mot), segons la qual una arrel ha de

coincidir amb algun mot, i la restricció ALINEEU-Prefix. La primera, de violació gradient, explica la preferència a elidir una consonant del prefix i no de l'arrel [veg. (448b) i (448c)], i, també, la preferència per l'elisió del sufix de nombre i no de la darrera consonant de l'arrel en les seqüències de mots [veg. (450b) i (450c)]; la segona explica la preferència per mantenir la darrera consonant del prefix [veg. (449b) i (449c)]. Val a dir que, per tal d'aconseguir els efectes volguts per l'autor, caldria convertir la restricció ALINEEU-Prefix en una restricció d'ancoratge del tipus ANCOREU(Afix, D, Arrel, E), ja que, de fet, un candidat com el (449c), amb elisió del segment sibilant, també presenta alineació entre prefix i arrel.

		*CODA-COMPLEXA	INTEGREU	ALIN (A, M)	ALIN-Pref
(448) a.	[ins.'kriw.rə]	*!			
b. ☞	[is.'kriw.rə]		*	*	(*)
c.	[iŋ.'kriw.rə]		*	**!	(*)
(449) a.	[əks.'trɛw.rə]	*!			
b. ☞	[əs.'trɛw.rə]		*	*	
c.	[ək.'trɛw.rə]		*	*	(*!)
(450) a.	[ˌkaps.pə.'tit͡s]	*!		*	
b. ☞	[ˌkap.pə.'tit͡s]		*		
c.	[ˌkas.pə.'tit͡s]		*	*!	

L'autor completa aquesta jerarquia amb les restriccions CONTIGÜITAT-IO, que prohibeix la inserció en el marc dels morfs (*[i.nəs.'kriw.rə], *[əkəs.'trɛw]) i amb la restricció d'alineament ALINEEU-Mots, que prohibeix la inserció entre mots. CONTIGÜITAT-IO també dóna compte de totes les resolucions entre mots adjacents, per tal com no sempre hi ha un límit de morfema en posició final: una seqüència com ara *pens molt* no es resol com [pem.'mo̪lt] per efecte de ALIN(A, M), ja que aquesta restricció també la satisfà la realització [pez.'mo̪lt], sinó per efecte de la restricció CONTIGÜITAT-IO. La introducció d'aquesta restricció, però, complica l'explicació dels casos excepcionals del tipus *dormc*, *dorms* o *reform ca meva*, amb elisió de la bategant, no contemplats, d'altra banda, per l'autor. Al marge d'això, cal anar amb compte amb una restricció tan potent com ALIN(A, M), que, si s'ha de jutjar per la jerarquia proposada a Dols (2000), motivaria l'elisió en casos com ara *feim cas* o *feis cas*, en què la *m* i la *s* no formen part de l'arrel. Finalment, cal assenyalar que l'anàlisi proposada per Dols (2000), que descansa, sobretot, sobre condicionaments de

tipus morfològic, no és extrapolable al comportament del menorquí, en què entren en joc altres factors relacionats amb la qualitat segmental dels segments implicats.

9.3.1.2 Nova proposta d'anàlisi en teoria de l'optimitat

En el present treball, els processos de simplificació del mallorquí (i el menorquí) s'interpreten com a estratègies per satisfer les restriccions de marcatge en contra de les codes complexes. Aquesta complexitat pot presentar graus diferents en funció del nombre de consonants que les integren i en funció de la posició que ocupen (Jiménez 1999). Les codes integrades per tres consonants són més complexes que no pas les que estan formades per només dues consonants. Això s'expressa a través d'una jerarquia en què *CODA-COMPLEXA3 domina *CODA-COMPLEXA. D'altra banda, també hi ha un major rebuig per les codes complexes que es troben en posició interna, en relació amb les codes que es troben en posició final. Això es tradueix en una jerarquia de restriccions en què *CODA-COMPLEXA$_{\text{INTERNA}}$, amb uns efectes semblants a ALINEEU(σ, E, σ, D), domina *CODA-COMPLEXA (Jiménez 1999).

(451) *CC3 >> *CC

(452) *CCI >> *CC

El fet que l'estratègia desencadenada per satisfer aquestes restriccions sigui l'elisió i no la inserció s'atribueix, seguint la proposta de Dols (2000), a les restriccions d'alineament que fan visibles els límits morfològics: ALINEEU-Sufix i ALINEEU-Mots expliquen que la inserció no sigui una estratègia disponible en les seqüències heteromòrfiques que ocorren en el nivell lèxic i en el nivell postlèxic. Les restriccions de fidelitat que advoquen per la preservació de les consonants en funció de la seva naturalesa consonàntica determinen, parcialment, quina consonant és elidida. Aquest tipus de restriccions de fidelitat tenen una justificació bàsicament fonètica que es relaciona amb el seu grau de perceptibilitat, el qual determina uns comportaments recurrents en el marc de les llengües del món. El grau de perceptibilitat de les consonants depèn, en gran mesura, de la presència/absència d'indicis acústics interns. Així, les consonants sonants presenten més resistència a l'elisió que no pas les consonants no sonants, circumstància que es pot formalitzar mitjançant una jerarquia com la de (453):

(453) MAX(+sonant) >> MAX(-sonant)

En el marc de les consonants no sonants també s'estableixen graus de perceptibilitat diferents. Així, dins de les consonants obstruents, es resisteixen més a l'elisió les que estan caracteritzades com a estridents; i encara, dins de les estridents, són més perceptibles les sibilants:

(454) MAX(sibilant) >> MAX(estrident) >> MAX(-sonant)

A Côté (2000), en què es fa una anàlisi comparativa dels processos d'elisió i d'inserció en diferents llengües, és possible trobar una caracterització detallada del grau de perceptibilitat de les consonants en funció de la seva naturalesa acústica:

(455) Côté (2000: 141-142)

«The special status of *stops* stems from two elements: the weakness of their internal cues and the audibility of their release burst. Stops have weak or no internal cues produced during the closure. Due to the absence of oral or nasal airflow, this part of the segment is silent or associated only with low-amplitude vocal fold vibrations, and provide very weak (internal) cues. The non-internal perceptual cues to stops are rather concentrated in their release burst, whose importance in the perception of stops as often been reported (see numerous references in Wright 1996: 5 and Clark and Yallop 1995: 282). But not prevocalic stops do not reliably benefit from an audible release burst [....] and the absence or weakness of the burst may severely reduce their salience and perceptibility. Thus the disadvantage of VC cues against CV ones is amplified in the case of stops as opposed to other consonants»

»By contrast, *nasals*, *fricatives*, and *liquids* have relatively robust internal cues. Fricatives have frication noise, sonorants have formant structure. So they remain perceptible even in the absence of transition cues [....]»

»A distinction should be made, however, between *strident* and *non-strident* fricatives with respect to internal cues. Non-strident fricatives are associated with noise of low amplitude, often not detectable on normal spectrograms. Miller & Nicely (1995) show that the distinction between stops and the weak fricatives becomes unreliable in masking noise. This distinction is indeed reflected in deletion patterns, which further supports the perceptual basis of deletion processes. This historical loss of non-strident fricatives is common, but [s] and [ʃ] are generally more resistant. Non-strident fricatives may pattern with other fricatives with respect to deletion/epenthesis [...] or with stops.»

Tot i que l'autora no hi fa referència, també és possible trobar una clara asimetria entre les consonants fricatives no sibilants i les consonants fricatives sibilants; les darreres presenten una major resistència a rebre els efectes dels

processos fonològics, fet que segurament s'ha de relacionar amb el major grau de turbulència durant la sortida de l'aire de les consonants sibilants. En el marc de les varietats del català, és possible trobar diferents comportaments que corroboren totes aquestes tendències. En català col·loquial, és freqüent l'elisió del segment oclusiu o nasal i la preservació del segment sibilant en les codes complexes internes formades per oclusiva o nasal seguides de sibilant (456a); també es resolen amb elisió del segment oclusiu les seqüències [rks] i [wgm] (456b). En alguerès, hi ha inserció precisament quan un mot que acaba en oclusiva, *f* o africada va seguit de mot que comença en consonant (457a). En aquesta varietat, les seqüències postlèxiques d'oclusives també es poden resoldre amb elisió de la primera oclusiva (457b). En valencià col·loquial i meridional, és freqüent l'elisió de tota oclusiva final quan va seguida de consonant oclusiva (458a). També es poden resoldre amb elisió de l'oclusiva les seqüències d'oclusiva seguida de morf *-s* quan precedeixen un mot que comença en consonant (458b).

(456) Català col·loquial (Recasens 1991, 1993)

a.	*explicar*	[əs.pli.ˈka]	b.	*augment*	[əw.ˈmen]
	substitut	[sus.ti.ˈtut]		*marxista*	[mər.ˈsis.tə]
	transparent	[trəs.pə.ˈren]			

(457) Alguerès (Lloret 2002)

a.	*arrib tard*	[a.ˌri.pi.ˈtal̪t]	b.	*un poc de vi*	[um.ˌpɔ.de.ˈvi]
	escriv sempre	[as.ˌkɾi.fi.ˈsem.pra]			
	desig feo	[də.ˌzi.t͡ʃi.ˈfe.o]			

(458) Valencià col·loquial i meridional

a.	*set cases*	[sɛ.ˈka.zes]	b.	*pots caure*	[pɔs.ˈkaw.re]
	tot bé	[to.ˈβe]		*caps quadrats*	[ˌkas.kwa.ˈðɾat͡s]

Aquestes tendències s'aprecien, també, en altres llengües, com ara el llatí clàssic:

(459) *Llatí clàssic*

pa:sktus > pa:stus	lampterna > lanterna
nokts > noks	k^winktus > k^wintus
temptare > tentare	sekstus > sestus

opstendo > ostendo	sekskenti: > seskenti
supstuli > sustuli	pinstus > pi:stus
apsporto > asporto	

Les restriccions de fidelitat que demanen la preservació de determinats segments en funció de la seva naturalesa segmental permeten explicar, com es veurà, aquest tipus d'asimetries, molt evidents en el català de Menorca, i potser menys en el català de Mallorca. La interacció d'aquestes restriccions amb les restriccions d'alineament que demanen l'adjacència dels segments tautomòrfics (CONTIGÜITAT-IO, CONTIGÜITAT-OI) també contribueixen, en major o menor mesura, a determinar quina consonant és eliminada. Finalment, la restricció d'ancoratge ANCOREU(PG, D, FF, D), introduïda en el punts precedents, impossibilita la inserció o l'elisió al final de la frase fonològica.

9.3.1.3 Simplificació de grups finals en mallorquí

Per tal d'establir la jerarquia del mallorquí, és important començar observant els casos que són excepcionals, ja que aquests condicionen la jerarquia dels casos més generals. En aquesta varietat, hi ha dos tipus de consonants que no s'elideixen mai: les semivocals i les nasals. Ho demostren les resolucions [ˈtajns], per a la forma subjacent /tajm+z/, i [ˈdɔns], per a la forma subjacent /dɔrm+z/. En el primer cas, es mantenen totes tres consonants en detriment de *CC3 (cf. *porcs* [ˈpɔrs]; *[ˈpɔrks]). En el segon cas, s'elideix la consonant no contigua al nucli, en detriment de CONTIGÜITAT I-O (cf. *porcs* [ˈpɔrs]; *[ˈpɔks]).

Aquest comportament, que es repeteix en el nivell postlèxic, es pot formalitzar fàcilment situant les restriccions de fidelitat que advoquen per la preservació dels segments nasals i no consonàntics per damunt de *CC3 i de CONTIGÜITAT I-O. L'excepcionalitat dels segments nasals en el català de Mallorca es pot relacionar amb el seu grau de perceptibilitat, que és molt elevat gràcies a una estructura formàntica clara, així com amb les possibilitats assimilatòries d'aquests segments (Palmada 1996), que les converteix en poc ofensives des del punt de vista del marcatge; en efecte, amb l'elisió del segment bategant no només se satisfà *CC3, sinó també COMP(PA), situada més avall en la jerarquia. La jerarquia de (460) inclou aquestes darreres observacions i també les constatacions fetes en els apartats anteriors. Els seus efectes en les seqüències excepcionals es poden observar en les taules de (461) i de (462). La taula de (463) recull els casos regulars.

(460) *Jerarquia de restriccions del mallorquí (nivell lèxic)*

ANC(M, FF), CONTIG-OI, MAX(nas), MAX(-cons) >> *CC3, ALIN-Suf >> MAX(+sont), CONTIG-IO >> MAX(-sont)

(461) *dorms* /dɔɾm+z/ [ˈdɔns]

/dɔɾm+z/	ANC(FF)	CONT-OI	MAX (nas)	*CC3	ALIN-Suf	MAX (+sont)	CONT-IO
a. [ˈdɔɾms]				* !			
b. [ˈdɔɾm]	* !						
c. [ˈdɔɾs]			* !			*	
d. ☞ [ˈdɔns]						*	*
e. [ˈdɔ.ɾəms]		* !					
f. [ˈdɔɾ.məs]					* !		

(462) *times* /tajmz/ [ˈtajms]

/tajmz/	ANC(FF)	CONT-OI	MAX (–cons)	MAX (nas)	*CC3	ALIN-Suf	MAX (+sont)	CONT-IO
a. ☞ [ˈtajms]					*			
b. [ˈtajm]	* !							
c. [ˈtajs]				* !			*	
d. [ˈtans]			* !				*	*
e. [ˈta.jəms]		* !						
f. [ˈta.jməs]		* !						

(463) *Casos generals*: elisió de C2

	ANC (FF)	CONT-OI	MAX (nas)	MAX (–cons)	*CC3	ALIN-Suf	MAX (+sont)	CONT-IO	MAX (–sont)
a. [ˈkamps]					* !				
b. [ˈkamp]	* !								*
c. ☞ [ˈkans]									*
d [ˈkaps]			* !				*	*	
e. [ˈka.məps]		* !							
f. [ˈkam.pəs]						*!			
a. [tɾi.ˈomʃfs]					* !				
b. [tɾi.ˈomʃf]	* !								*
c. ☞ [tɾi.ˈons]									*
d. [tɾi.ˈofs]			* !				*	*	
e. [tɾi.ˈo.nəfs]		* !							
f. [tɾi.ˈomʃ.fəs]						* !			

	ANC (FF)	CONT-OI	MAX (nas)	MAX (–cons)	*CC3	ALIN-Suf	MAX (+sont)	CONT-IO	Max (–sont)
a. [ˈkalks]					* !				
b. [ˈkalk]	* !								*
c. ☞ [ˈkals]									*
d. [ˈkaks]							*	* !	
e. [ˈka.ləks]		* !							
f. [ˈkal.kəs]						* !			
a. [ˈgɔlfs]					* !				
b. [ˈgɔlf]	* !								*
c. ☞ [ˈgɔls]									*
d. [ˈgɔfs]							*	* !	
e. [ˈgɔ.ləfs]		* !							
f. [ˈgɔl.fəs]						* !			
a. [ˈseɾps]					* !				
b. [ˈseɾp]	* !								*
c. ☞ [ˈseɾs]									*
d. [ˈseps]							*	* !	
e. [ˈse.ɾəps]		* !							
f. [ˈseɾ.pəs]						* !			
a. [ˈsɛɾfs]					* !				
b. [ˈsɛɾf]	* !								*
c. ☞ [ˈsɛɾs]									*
d. [ˈsɛfs]							*	* !	
e. [ˈsɛ.ɾəfs]		* !							
f. [ˈsɛɾ.fəs]						* !			
a. [ˈbujts]					* !				
b. [ˈbujt]	* !								*
c. ☞ [ˈbujs]									*
d. [ˈbuts]				* !			*	*	
e. [ˈbu.jəts]		* !							
f. [ˈbuj.təs]						* !			

9.3.1.4 Simplificació de grups no finals en mallorquí

En mallorquí, les seqüències consonàntiques postlèxiques promogudes per la concatenació de mots es resolen de forma general amb elisió de C2 quan es tracta de seqüències de tres consonants (*cam(p) sembrat, ten(s) por*) i amb elisió de C2 i C3 quan es tracta de seqüències de quatre consonants (*ser(ps) grosses*). En aquest nivell, es registren les mateixes excepcions que en el nivell lèxic: les seqüències de ròtica i nasal finals seguides de mot que comença en consonant es resolen amb elisió de la consonant ròtica, de C1, i les seqüències de semivocal i nasal finals seguides de mot que comença en consonant es resolen amb preservació del grup. Per tal d'obtenir els resultats volguts, basta incorporar *CCI a la jerarquia proposada per a les seqüències de consonants que tenen lloc en el nivell lèxic i introduir la restricció ALINEEU-Mots, que prohibeix l'epèntesi entre mots adjacents. Atès que la restricció *CCI és més específica que no pas la restricció *CC3, caldrà situar-la per damunt d'aquesta i, per tant, per damunt d'ALIN-Sufix.

(464) *Jerarquia de restriccions del mallorquí (nivell postlèxic)*

ALIN-Mots, CONTIG-OI, MAX(nas), MAX(-cons) >> *CCI >> ALIN-Suf >> MAX(+sont), CONTIG-IO>> MAX(-sont)

(465)		ALIN-Mots	CONT-OI	MAX (nas)	MAX (-cons)	*CCI	ALIN Suf	MAX (+sont)	CONT -IO	MAX (-sont)
(1) *camp sec*	a. [ˌkamp.s]					* !				
	b. ☞ [ˌkan.s]									*
	c. [ˌkap.s]			* !				*	*	
	d. [ˌka.məp.s]		* !							
	e. [ˌkam.pə.s]	* !								
(2) *triomf segur*	a. [tri.ˈomf.s]					* !				
	b. ☞ [tri.ˈon.s]									*
	c. [tri.ˈof.s]			* !				*	*	
	d. [tri.ˈo.nəf.s]		* !							
	e. [tri.ˈom.fə.s]	* !								
(3) *calc perfecte*	a. [ˌkalk.p]					* !				
	b. ☞ [ˌkal.p]									*
	c. [ˌkak.p]							*	* !	
	d. [ˌka.lək.p]		* !							
	e. [ˌkal.kə.p]	* !								
(4) *golf petit*	a. [ˌgɔlf.p]					* !				
	b. ☞ [ˌgɔl.p]									*
	c. [ˌgɔf.p]							*	* !	
	d. [ˌgɔ.ləf.p]		* !							
	e. [ˌgɔl.fə.p]	* !								
(5) *serp petita*	a. [ˌserp.p]					* !				
	b. ☞ [ˌser.p]									*
	c. [ˌsep.p]							*	* !	
	d. [ˌse.rəp.p]		* !							
	e. [ˌser.pə.p]	* !								
(6) *conserv pa*	a. [kon.serf.p]					* !				
	b. ☞ [kon.ser.p]									*
	c. [kon.sef.p]							*	* !	
	d. [kon.se.rəf.p]		* !							
	e. [kon.ser.fə.p]	* !								

(7) *vuit pomes*	a. [vujt.p]					* !				
	b. ☞ [vuj.p]									*
	c. [vut.p]				* !			*	*	
	d. [ˌvu.jət.p]		* !							
	e. [ˌvuj.tə.p]	* !								
(8) *feim cas*	a. ☞ [fəjŋ.k]					*				
	b. [fəj.k]			* !				*		
	c. [fəm.k]				* !			*	*	
	d. [fə.jəm.k]		* !							
	e. [fəj.mə.k]	* !								
(9) *feis cas*	a. [fəjs.k]					* !				
	b. ☞ [fəj.k]									*
	c. [fəs.k]				*!			*	*	
	d. [fəjəs.k]		* !							
	e. [fəj.sə.k]	* !								
(10) *dorm molt*	a. [dɔrm.m]					* !				
	b. [dɔr.m]			* !				*		
	c. ☞ [dɔm.m]							*	*	
	d. [dɔ.rəm.m]		* !							
	e. [dɔr.mə.m]	* !								

En les seqüències de quatre consonants, es multipliquen les possibilitats d'inserció i d'elisió, ja que, a banda del límit de mot, hi ha sempre el límit de morfema; les taules que figuren a continuació il·lustren, però, que, amb la jerarquia proposada fins ara, s'obtenen els resultats desitjats:

(466)		ALIN-Mots	CONT-OI	MAX (nas)	MAX (–cons)	*CCI	ALIN-Suf	MAX (+sont)	CONT-IO	MAX (–sont)
(11) *camps petits*	a. [ˌkamps.p]					* !				
	b. [ˌkamp.p]					* !				
	c. ☞ [ˌkam.p]									**
	d. [ˌkaps.p]			* !		*		*	*	
	e. [ˌkans.p]					* !				*
	f. [ˌkap.p]			* !				*	*	**

	g. [ˌkaməp.p]		* !							*
	h. [ˌkam.pəs.p]						* !			
	i. [ˌkamp.sə.p]	* !					*			
	j. [ˌkam.sə.p]	* !								*
(12) *dorms molt*	a. [ˈdɔrmz.m]					* !				
	b. [ˈdɔrm.m]					* !				*
	c. [ˈdɔr.m]			* !				*		*
	d. [ˈdɔmz.m]					* !		*	*	
	e. [ˈdɔrz.m]			* !		*		*		
	f. ☞ [ˈdɔm.m]							*	*	*
	g. [ˈdɔ.rəmz.m]		* !			*				
	h. [ˈdɔr.məz.m]						*!			
	i. [ˈdɔrm.zə.m]	* !					*			
	j. [ˈdɔr.zə.m]	* !								

Cal explicar, ara, els casos excepcionals que es registren en les seqüències de mots prefixats (*in-scriure*, *ex-treure*). A diferència del que ocorre en les seqüències de mots (*tens cremades*, *pocs trens*), en aquests casos es conserva sempre la consonant sibilant i s'elideix la consonant nasal. La posició de MAX(nasal) per damunt de *CCI provoca l'efecte contrari, això és, l'elisió del segment sibilant (cf. *inscriure* *[iŋ.ˈkriw.rə]). Les possibilitats per solucionar aquest problema són diverses: es pot incorporar la restricció ALINEEU(Arrel, Mot), proposada per Dols (2000), per damunt de MAX(nasal); això explicaria l'elisió del segment nasal en els casos del tipus *inscriure*; d'altra banda, una restricció com ara ANCOREU(Prefix, D, R, E), situada per damunt de CONTIGÜITAT-IO, explicaria l'elisió del segment oclusiu en casos com ara *extreure*. O, fins i tot, es pot arribar a assumir que s'han format formes al·lomòrfiques (/in/~/i/; /əks/~/əs/), de la mateixa manera que ha ocorregut amb prefixos com ara *trans-*, en què l'al·lomorfia ha transcendit en l'ortografia (cf. *traspassar* vs. *transatlàntic*). La jerarquia de restriccions seria l'encarregada de seleccionar l'al·lomorf més idoni en cada cas, tal com es proposa en els diferents treballs de Mascaró (1994, 2003) i de Bonet & Lloret & Mascaró (2003a, 2003b).

9.3.2 *La simplificació consonàntica en menorquí*

9.3.2.1 La simplificació de grups consonàntics finals en menorquí

En menorquí els contactes de tres consonants finals estan sotmesos a una major variabilitat, determinada no solament pels factors adduïts per al mallorquí, sinó també pel contrast que s'estableix entre les consonants adjacents, el qual afavoreix el manteniment de certes consonants. Per tal d'establir l'anàlisi d'aquests contactes, cal generalitzar un xic les realitzacions que es registren en aquest dialecte; en menorquí, s'observen dues tendències: en un ritme de parla lent i en un estil més aviat acurat, es registren les realitzacions de (467); en un ritme de parla més elevat i en un registre no acurat, es registren les realitzacions de (468). El present treball se centra en les realitzacions de (467).

(467) Menorquí (ritme de parla lent & estil acurat)

ponts	['pɔns]	*verds*	['vərs]~['vərs]
camps	['kams]	*serps*	['serps]~['serps]
sangs	['saŋks]	*porcs*	['pɔrks]~['pɔrks]
golfs	['gɔlfs]	*forns*	['forns]~['forns]
triomfs	[tri.'oɱfs]	*dorms*	['dɔrms]~['dɔrms]
malalts	[mə.'lals]	*buits*	['bujs]
calbs	['kalps]	*mosaics*	[mu.'zajks]
remolcs	[rə.'molks]	*naips*	['najps]

(468) Menorquí (ritme de parla ràpid & estil no acurat)

ponts	['pɔns]	*verds*	['vərs]~['vərs]
camps	['kams]	*serps*	['sers]~['sers]
sangs	['saŋks]	*porcs*	['pɔrs]~['pɔrs]
golfs	['gɔlfs]	*forns*	['fors]~['fors]
triomfs	[tri.'oɱfs]	*dorms*	['dɔrs]~['dɔrs]
malalts	[mə.'lals]	*buits*	['bujs]
calbs	['kalps]	*mosaics*	[mu.'zajks]
remolcs	[rə.'molks]	*naips*	['najps]

La generalització que es pot establir per a les dades de (467) és que hi ha sempre elisió, llevat de quan C1 i C2 contrasten pel que fa al lloc d'articulació.

Això es tradueix en una jerarquia en què MAX-C[ContrPA] domina *CC3. És possible observar l'efecte d'aquesta jerarquia en les taules que figuren a (470-474): hi ha preservació de C2 sempre que C1 i C2 tenen un lloc d'articulació diferent (*remolcs*, *golfs*, *naips*...). En aquest dialecte, a diferència del mallorquí, es manté sempre la consonant contigua al nucli, llevat d'uns casos que s'estudien més endavant (*transparent* [trəs.pə.'rent]). Això explica que la restricció CONTIGÜITAT tingui certa rellevància en la jerarquia. Ara bé, els fets relacionats amb la simplificació en formes prefixades requereixen una jerarquia en què cal distingir entre CONTIGÜITAT-IO i CONTIGÜITAT-OI. Aquesta darrera ocupa un nivell jeràrquic superior. A diferència del mallorquí, en menorquí no hi ha una especial tendència a preservar els segments nasals, els quals tendeixen a comportar-se com les oclusives (cf. *inscriure* [is.'kriw.rə]; *tens por* [tes.'pɔ]). Per tal d'explicar els casos del tipus *times* i *australià*, però, és necessària una restricció que protegeixi les consonants sonants, MAX(+sont). Aquesta restricció, que englobaria MAX(-cons) i MAX(nas) que s'han adduït per al mallorquí, es troba situada al mateix nivell que *CC3.

Només hi ha dos casos en què aquella generalització segons la qual les consonants que contrasten pel que fa al lloc d'articulació amb la consonant precedent tendeixen a preservar-se no és certa: els casos del tipus *triomfs* i els casos del tipus *forns*, en què les dues consonants tenen el mateix lloc d'articulació, i s'esperaria l'elisió de la consonant nasal i fricativa, respectivament. Les restriccions Max(+sont) i Max(estrident), situades al mateix nivell que *CC3, ocasionen, tal com es pot veure en la taula de (470) un empat entre els candidats amb elisió i sense elisió. La restricció MAX-C[ContrCont], adduïda per a l'eivissenc, explica que la balança es decanti cap al candidat sense elisió en tots dos casos, en la mesura que la nasal difereix de la ròtica i de la fricativa labiodental pel que fa al tret continu. La restricció MAX-C[ContrCont] ha d'estar situada necessàriament per davall de *CC3, ja que, si no fos així, els casos del tipus *verds* i *buits* es resoldrien sense elisió [veg. les taules de (472) i (474)].

La jerarquia de restriccions per al menorquí és, doncs, la que figura a continuació, i els seus efectes els que s'observen en les taules següents:

(469) ANCOREU(PG, FF), CONTIG-OI, ALIN-Suf >> MAX-C[ContrPA] >> CONTIG-IO, MAX(+sont), MAX(Estrident), *CC3 >> MAX-C[ContrCont] >> MAX(-sont)

(470) *Seqüències de nasal seguida d'oclusiva i fricativa labiodental*

	ANC (FF)	CONT -OI	MAX-C [ContrPA]	CONT -IO	MAX(+st) MAX(estr)	*CC3	MAX-C [ContrCont]	MAX (-sont)
a. ['kamps]						* !		
b. ['kamp]	*		* !		*		*	*
c. ☞ ['kams]								*
d. ['kaps]				*	* !			
e. ['ka.məps]		* !						
a. ['pon̪ts]						* !		
b. ['pon̪t]	*		* !		*		*	*
c. ☞ ['pons]								*
d. ['pots]				*	* !			
e. ['po.nəts]		* !						
a. ☞ [tri.'oŋfs]						*		
b. [tri.'oŋf]	* !		*		*			*
c. [tri.'ons]					*		* !	*
d. [tri.'ofs]				*	* !			
e. [tri.'o.məfs]		* !						

(471) *Seqüències de lateral seguida d'oclusiva*

	ANC (FF)	CONT -OI	MAX-C [ContrPA]	CONT -IO	MAX (+sont)	*CC3	MAX-C [ContrCont]	MAX (-sont)
a. ['molts]						* !		
b. ['molt]	* !							*
c. ☞ ['mols]								*
d. ['mots]				*	* !			
e. ['mo.ləts]		* !						
a. ☞ ['solks]						*		
b. ['solk]	* !							*
c. ['sols]			* !				*	*
d. ['soks]				*	* !			
e. ['so.ləks]		* !						
a. ☞ ['kalps]						*		
b. ['kalp]	* !							*
c. ['kals]			* !				*	*
d. ['kaps]				*	* !			
e. ['ka.ləps]		* !						
a. ☞ ['gɔlfs]						*		
b. ['gɔlf]	* !							*
c. ['gɔls]								*
d. ['gɔfs]				*	* !			
e. ['gɔ.ləfs]		* !						

(472) *Seqüències de ròtica seguida d'oclusiva*

	ANC (FF)	CONT-OI	MAX-C [ContrPA]	CONT -IO	MAX (+sont)	*CC3	MAX (-sont)
a. ['vərts]						* !	
b. ['vərt]	* !						*
c. ☞ ['vərs]							*
d. ['vəts]				*	* !		
e. ['və.rəts]		* !					
a. ☞ ['serps]						*	
b. ['serp]	* !						*
c. ['sers]			* !				*
d. ['seps]				*	* !		
e. ['se.rəps]		* !					
a. ☞ ['pərks]						*	
b. ['pərk]	* !						*
c. ['pərs]			* !				*
d. ['pəks]				*	* !		
e. ['pə.rəks]		* !					

(473) *Seqüències de ròtica seguida de nasal*

	ANC (FF)	CONT-IO	MAX-C [ContrPA]	CONT -IO	MAX (+sont)	*CC3	MAX-C [ContrCont]	MAX (-sont)
a. ☞ ['forns]						*		
b. ['forn]	* !							
c. ['fors]					*		* !	*
d. ['fons]				*	* !			
e. ['fo.rəns]		* !						
a. ☞ ['dərms]						*		
b. ['dərm]	* !							*
c. ['dərs]			* !		*		*	
d. ['dəms]				*	* !			
e. ['də.rəms]		* !						

(474) *Seqüències de semivocal seguida d'oclusiva*

	ANC (FF)	CONT-OI	MAX-C [ContrPA]	CONT-IO	MAX (+sont)	*CC3	MAX (-sont)
a. ['bujts]						* !	
b. ['bujt]	* !						*
c. ☞ ['bujs]							*
d. ['buts]				*	* !		
e. ['bu.jəts]		* !					
a. ☞ ['najps]						*	
b. ['najp]	* !						*
c. ['najs]			* !				*
d. ['naps]				*	* !		
e. ['na.jəps]		* !					
a. ☞ ['lajks]						*	
b. ['lajk]	* !						*
c. ['lajs]			* !				*
d. ['laks]				*	* !		
e. ['la.jəks]		* !					

9.3.2.2 La simplificació de grups no finals en menorquí

La complexitat que caracteritzava les realitzacions del menorquí en el nivell lèxic desapareix en el nivell postlèxic, en què el contrast entre consonants adjacents es veu eclipsat per la restricció *CCI: les seqüències de tres consonants es resolen sempre amb elisió de C2 (*camp petit*), menys quan aquesta és sibilant; en aquest cas, *a*) es manté el grup sense elisió si C1 és lateral, vibrant o semivocal (*vols caure*, *fers molt*), i, en menor mesura, si és nasal; i *b*) s'elideix C1 si aquesta és oclusiva (*pocs cotxos*) i, en menor mesura, si és nasal (*tens por*). La jerarquia que s'havia proposat per al nivell lèxic és la que figura a (475). D'aquesta jerarquia són irrellevants en el nivell postlèxic les restriccions ANCOREU(PG, FF) i *CC3, la qual cosa ens dóna una jerarquia com la de (476). Per tal d'obtenir els resultats volguts en aquest nivell cal situar la restricció *CCI per damunt de la restricció MAX-C[ContrPA], de manera que *CCI es pot situar al mateix nivell que CONTIG. Per tal d'evitar

que s'elideixin les consonants sibilants, laterals, ròtiques i les semivocals per efecte de *CCI cal jerarquitzar les restriccions de fidelitat MAX(sib), MAX(líquida) i MAX(–cons) per damunt de *CCI. En cas que es volgués donar compte d'aquelles varietats/registres del menorquí que també conserven la nasal (cf. *tens por* [tens.ˈpɔ], bastaria una jerarquia en què MAX(+sont), que englobaria MAX(líquida), MAX(–cons) i MAX(nas), dominés *CCI. La nova jerarquia per al menorquí, doncs, és la que figura a (477), en què s'ha introduït la restricció ALIN-Mots, que prohibeix la inserció entre mots. Els efectes d'aquesta jerarquia poden observar-se en les taules de (478-484), en què només s'han incorporat les restriccions rellevants en cada cas.

(475) ANCOREU(PG, FF), CONTIG-OI, ALIN-Suf >> MAX-C[ContrPA] >> CONTIG-IO MAX(+sont), MAX(Estrident), *CC3 >> MAX-C[ContrCont] >> MAX(-sont)

(476) CONTIG-OI >> MAX-C[ContrPA] >> CONTIG-IO, MAX(+sont), MAX(Estrident) >> MAX-C[ContrCont] >> MAX(-sont)

(477) ALIN-Mots, CONTIG-OI, MAX(sib), MAX(líquida), MAX(-cons) >> *CCI >> MAX-C[ContrPA] >> CONTIG-IO, MAX(+sont), MAX(Estrident) >> MAX-C[ContrCont] >> MAX(-sont)

(478) *camp petit* /kamp##pətit/ [ˌkam.pə.ˈtit]

/kamp##pətit/	ALIN-Mots	CONTIG -OI	*CCI	CONTIG -IO	MAX (+sont)	MAX (-sont)
a. [ˌkamp.pə.ˈtit]			* !			
b. ☞ [ˌkam.pə.ˈtit]						*
c. [ˌkap.pə.ˈtit]				*	* !	
d. [ˌka.məp.pə.ˈtit]		* !				
e. [ˌkam.pə.pə.ˈtit]	* !					

(479) *porc petit* /pɔrk##pətit/ [pɔr.pə.ˈtit]

/pɔrk##pətit/	ALIN-Mots	CONTIG-OI	MAX (líquida)	*CCI	MAX-C [ContrPA]	CONTIG -IO	MAX (+sont)	MAX (-sont)
a. [ˌpɔrk.pə.ˈtit]				* !				
b. ☞ [ˌpɔr.pə.ˈtit]					*			*
c. [ˌpɔk.pə.ˈtit]			* !			*	*	
d. [ˌpɔ.rək.pə.ˈtit]		* !						
e. [ˌpɔr.kə.pə.ˈtit]	* !							

(480) *vols caure* /vɔl+z##kawɾ/ [vɔls.ˈkaw.ɾə]

/vɔl+z##kawɾ/	ALIN-Mots	MAX (sib)	MAX (líquida)	ALIN-Suf	*CCI	MAX (+sont)	MAX (-sont)
a. ☞ [vɔls.ˈkaw.ɾə]					*		
b. [vɔl.ˈkaw.ɾə]		* !					*
c. [vɔs.ˈkaw.ɾə]			* !			*	
d. [vɔləs.ˈkaw.ɾə]				* !			
e. [vɔl.zə.ˈkaw.ɾə]	* !						

(481) *fers molt* /fɛɾ+z##molt/ [ferz.ˈmo̪lt]

/fɛɾ+z##molt/	ALIN-Mots	MAX (sib)	MAX (líquida)	ALIN-Suf	*CCI	MAX (+sont)	MAX (-sont)
a. ☞ [ferz.ˈmo̪lt]					*		
b. [fer.ˈmo̪lt]		* !					*
c. [fez.ˈmo̪lt]			* !			*	
d. [ˌfe.ɾəz.ˈmo̪lt]				* !			
e. [ˌfer.zə.ˈmo̪lt]	* !						

(482) *caus molt* /kaw+z##molt/ [kawz.ˈmo̪lt]

/kaw+z##molt/	ALIN-Mots	MAX (sib)	MAX (-cons)	ALIN-Suf	*CCI	MAX (+sont)	MAX (-sont)
a. ☞ [kawz.ˈmo̪lt]					*		
b. [kaw.ˈmo̪lt]		* !					*
c. [kaz.ˈmo̪lt]			* !			*	
d. [ka.wəz.ˈmo̪lt]				* !			
e. [kaw.zə.ˈmo̪lt]	* !						

(483) *tens por* /ten+z##pɔɾ/ [tes.ˈpɔ]

/ten+z##pɔɾ/	ALIN-Mots	MAX (sib)	ALIN-Suf	*CCI	MAX (+sont)	MAX (-sont)
a. [tens.ˈpɔ]				* !		
b. ☞ [tes.ˈpɔ]						
c. [tem.ˈpɔ]		* !				*
d. [ˌte.nəs.ˈpɔ]			* !			
e. [ˌten.zə.ˈpɔ]	* !					

(484) *pocs dies* /pɔk+z##di+ə+z/ [pɔz.ˈði.əs]

/pɔk+z##di+ə+z/	ALIN-Mots	MAX (sib)	ALIN-Suf	*CCI	MAX (+sont)	MAX (-sont)
a. [pɔgz.ˈði.əs]				* !		
b. ☞ [pɔz.ˈði.əs]						*
c. [pɔd.ˈdi.əs]		* !				*
d. [ˌpɔ.kəz.ˈði.əs]			* !			
e. [ˌpɔg.zə.ˈði.əs]	* !					

La mateixa jerarquia de restriccions dóna compte de les seqüències de consonants en les formes prefixades i compostes (*adscriure*, *inscriure*, *exbatle*, *transportar*). En aquests casos, tam com ocorre en les seqüències de mots, es manté sempre la consonant sibilant; la restricció MAX(sibilant) és la responsable d'aquest comportament. La restricció ALIN(A, M), proposada per Dols (2000), explica la major idoneïtat d'un candidat amb elisió d'un element del prefix respecte d'un candidat amb inserció vocàlica intramòrfica (veg. els candidats corresponents a *exbatle* i *transportar*). Aquestes seqüències, d'altra banda, donen evidència de la necessitat d'escindir la restricció CONTIGÜITAT en CONTIGÜITAT-IO i en CONTIGÜITAT-OI:

(485) Formes prefixades

	ALIN-Prefix	CONTIG -OI	MAX (sib)	MAX (líquida)	*CCI	CONTIG -IO	MAX (+sont)	MAX (-sont)
a. [əts.ˈkɾiw.ɾə]					* !			
b. ☞ [əs.ˈkɾiw.ɾə]						*!		*
c. [ək.ˈkɾiw.ɾə]			*!					*
d. [ə.təs.ˈkɾiw.ɾə]	*							
a. [edz.ˈbal.lə]					* !			
b. ☞ [ez.ˈβal.lə]						*		*
c. [eb.ˈbal.lə]			* !					*
d. [ˌed.dzə.ˈbal.lə]	* !							
e. [ˌe.təz.ˈβal.lə]		* !						
a. [ins.ˈkɾiw.ɾə]					*!			
b. ☞ [is.ˈkɾiw.ɾə]						*	*	
c. [iŋ.ˈkɾiw.ɾə]			* !					*
d. [i.nəs.ˈkɾiw.ɾə]	* !							

a. [trəns.pur.ˈta]					*!			
b. ☞ [trəs.pur.ˈta]						*	*	
c. [trəm.pur.ˈta]			* !					*
d. [ˌtra.nəs.pur.ˈta]		* !						
e. [ˌtran.zə.pur.ˈta]	* !							

10. La inserció vocàlica

10.1 Descripció

Les seqüències consonàntiques finals amb la mateixa sonicitat (487) o amb una sonicitat creixent (488) es resolen en totes tres varietats amb un procés d'epèntesi vocàlica. També insereixen una vocal epentètica les seqüències de semivocal més líquida (489), tot i que la sonicitat sigui —segons l'escala de sonicitat tradicional (486)— decreixent.

(486) Escala de sonicitat tradicional (de més a menys sonicitat)

VOCALS > SEMIVOCALS > LÍQUIDES > NASALS > FRICATIVES > OCLUSIVES

(487) Balear (seqüències amb la mateixa sonicitat)

esquerre	/skɛrr/	[əs.ˈkɛr.rə]	(cf. *esquerr-à*)
pacte	/pakt/	[ˈpak.tə]~[ˈpat.tə]	(cf. *pact-isme*)
apte	/apt/	[ˈap.tə]~[ˈat.tə]	(cf. *apt-itud*)
solemne	/solemn/	[so.ˈlem.nə]~[so.ˈlen.nə]	(cf. *solemn-itat*)
batle	/ball/	[ˈbal.lə]	(cf. *batl-essa*)

(488) Balear (seqüències amb una sonicitat creixent)

a. Seqüències de dues consonants

metre	/metɾ/	[ˈme.trə]~[ˈme.tru]	(cf. *mètr-ic*)
sucre	/sukɾ/	[ˈsu.krə]	(cf. *sucr-era*)
vidre	/vidɾ/	[ˈvi.ðrə]	(cf. *vidr-ier*)
agre	/agɾ/	[ˈa.ɣrə]	(cf. *agr-or*)
febre	/febɾ/	[ˈfe.βrə]	(cf. *febr-ada*)
article	/əɾtikl/	[ər.ˈti.klə]	(cf. *articl-et*)

segle	/segl/	[ˈseg.glə]	(cf. *segl-et*)
triple	/trɪpl/	[ˈtrɪplə]	(cf. *tripl-et*)
poble	/pɔbl/	[ˈpɔb.blə]	(cf. *pobl-et*)
entusiasme	/ɔntuzjazm/	[ɔn̪tuˈzjazmə]	(cf. *entusiasm-ar*)
cofre	/kofr/	[ˈko.frə]	(cf. *cofret*)
folre	/folɾ/	[ˈfol.rə]	(cf. *folram*)

b. Seqüències de tres consonants

irrompre	/irronpɾ/	[i.ˈrom.prə]	(cf. *irrompr-em*)
centre	/sentɾ/	[ˈsen̪.trə]	(cf. *centr-am*)
timbre	/tinbɾ/	[ˈtim.brə]	(cf. *timbr-et*)
tendre	/tendɾ/	[ˈten̪.drə]	(cf. *tendr-issim*)
congre	/kongɾ/	[ˈkoŋ.grə]	(cf. *congr-et*)
ample	/anpl/	[ˈam.plə]	(cf. *ampl-issim*)
filtre	/filtɾ/	[ˈfil̪.trə]	(cf. *filtr-atge*)
astre	/astɾ/	[ˈas.trə]	(cf. *astr-al*)
vespre	/vespɾ/	[ˈves.prə]	(cf. *vespr-ada*)
mascle	/maskl/	[ˈmas.klə]	(cf. *mascl-isme*)
xiscle	/ʃiskl/	[ˈʃis.klə]	(cf. *xiscl-et*)
cercle	/seɾkl/	[ˈser.klə]	(cf. *encercl-ar*)

(489) Balear (seqüències de semivocal més sonant)

aire	/ajɾ/	[ˈaj.rə]	(cf. *air-eja*)
lliure	/ʎiwɾ/	[ˈʎiw.rə]	(cf. *lliur-am*)
retaule	/rətawl/	[rə.ˈtaw.lə]	(cf. *retaul-et*)

10.2 ANÀLISI

10.2.1 *Anàlisis prèvies en el marc de la teoria de l'optimitat*

La inserció vocàlica en les seqüències consonàntiques finals integrades per consonants amb els mateixos valors de sonicitat o amb una sonicitat creixent ha estat analitzada, en el diferents treballs de Jiménez (1997, 1999), com una estratègia per satisfer la restricció de bona formació sil·làbica SONICITAT INTRASIL·LÀBICA, sense que això impliqui la pèrdua dels trets de lloc i de mode d'articulació de les consonants implicades. Això s'aconsegueix mitjançant una jerarquia de restriccions en què INTEGREU(PA) i

INTEGREU(MA) —equivalents de MAX(PA) i MAX(MA), en el marc de la teoria de la correspondència— dominen SONICITAT INTRASIL·LÀBICA, i en què OMPLIU —equivalent de DEP-IO, en el marc de la teoria de la correspondència— es troba dominada per SONICITAT INTRASIL·LÀBICA:

(490) SONICITAT INTRASIL·LÀBICA: La sonicitat dels elements que integren una síl·laba ha de ser decreixent respecte del nucli síl·làbic (veg. Clements 1990; Jiménez 1997, 1999 per al català).

(491) *apte* /apt/ [ˈap.tə]

/apt/	INTEGREU (PA)	INTEGREU (MA)	SONINTRA	OMPLIU	INTEGREU-X
a. ☞ [ˈap.tə]				*	
b. [ˈapt]			*!		
c. [ˈap]	*!				*

La proposta de Jiménez presenta dos problemes bàsics, un dels quals es relaciona amb l'anàlisi que fa l'autor del manteniment i la simplificació dels grups consonàntics finals en valencià. Segons Jiménez, tota consonant final se sil·labifica com un apèndix, fet que explica, tal com s'ha vist en capítol anterior, que les consonants finals de formes com ara *pont* i *tant* es mantinguin a pesar de la restricció *CODA-COMPLEXA. Tal com Jiménez adverteix, però, l'apèndix és un element extrasil·làbic i, com a tal, queda fora de l'abast dels efectes de les restriccions de bona formació sil·làbica, i, doncs, de la restricció SONICITAT INTRASIL·LÀBICA. D'aquesta manera, la darrera consonant del mot *apte*, subjacentment /apt/, se sil·labificaria com un apèndix i, per tant, es faria invisible als efectes de la restricció SONICITAT INTRASIL·LÀBICA. L'autor suggereix que caldria definir aquesta restricció de tal manera que inclogués aquestes consonants finals sota el seu abast. De fet, però, és força contradictori que la condició d'apèndix protegeixi les *s* finals dels efectes d'aquesta restricció en casos com ara *pocs* i que, en canvi, no ho faci en la resta de seqüències finals amb una sonicitat no decreixent, en què s'insereix una vocal epentètica (cf. *apte* [ˈap.tə]). L'altre problema fa referència a les seqüències amb dues consonants amb el mateix mode i lloc d'articulació i, per tant, amb el mateix grau de sonicitat (cf. *batlle*, *esquerre*). Aquests casos, en què també es transgredeix la restricció SONICITAT INTRASIL·LÀBICA, l'elisió de la darrera consonant no implica pas una transgressió de les restriccions de fidelitat INTEGREU(PA) i INTEGREU(MA), de manera que, d'acord amb la jerarquia proposada per l'autor, s'esperarien seqüències com ara *[ˈbaʎ] i *[əs.ˈkɾ].

Segons Dols (2000), aquestes vocals finals no haurien de ser considerades vocals de suport sinó vocals lèxiques, és a dir, vocals presents en l'estructura subjacent d'aquests mots. Això permet a l'autor una anàlisi coherent de les formes verbals amb grups consonàntics que transgredeixen l'escala de sonicitat (cf. *infl* ['iɱfl]), que no insereixen cap vocal de suport (veg. el cap. 11). L'optimització del lexicó, recurs teòric proposat per Prince & Smolensky (1993), i adaptat per Inkelas (1994), donaria suport a aquesta anàlisi. Segons Dols (2000), és millor assumir una forma subjacent amb una vocal (cf. /aptə/ per a *apte*) i transgredir la restricció INTEGREU (MAX) en els casos en què aquesta vocal no apareix (cf. *aptitud*), que no pas postular una forma subjacent sense la vocal i justificar la seva inserció per l'activitat de les restriccions esmentades més amunt. Òbviament, el problema en aquests casos és justificar, a través de restriccions de marcatge, l'elisió de la vocal en casos com ara *aptitud*.

10.2.2 *Nova proposta d'anàlisi*

Detectats els principals problemes de les anàlisis de Jiménez (1997, 1999) i de Dols (2000), en el present treball es considera que aquestes consonants finals no són apèndixs, sinó que se sil·labifiquen com a codes, i que aquestes vocals no hi són presents subjacentment, sinó que s'insereixen per raons de bona formació sil·làbica. Per tal de donar compte de la inserció vocàlica, cal introduir les restriccions de bona formació sil·làbica, entre les quals hi ha la que requereix que tota síl·laba disposi d'un nucli sil·làbic (492a), la que prohibeix que una consonant faci de nucli sil·làbic (492b) i la que requereix que la sonicitat dins de la síl·laba sigui decreixent respecte del nucli sil·làbic (492c).

(492) *Restriccions de bona formació sil·làbica*

a. NUCLI: Tota síl·laba ha de constar d'un nucli sil·làbic (veg. Prince & Smolensky 1993)
b. *N/C: Cap consonant pot fer de nucli d'una síl·laba (veg. Prince & Smolensky 1993)
c. SONICITAT INTRASIL·LÀBICA (SONINTRA): La sonicitat dels elements que integren una síl·laba ha de ser decreixent respecte del nucli sil·làbic (Clements 1990; Jiménez 1997, 1999 per al català)

Cal incorporar, ara, aquestes restriccions en la jerarquia proposada per a cadascuna de les varietats analitzades. Per tal de simplificar l'anàlisi, es començarà exposant la jerarquia de restriccions que dóna compte del

subdialecte mallorquí, i després s'analitzaran les varietats de Menorca i Eivissa.

Per tal de donar compte del procés d'epèntesi que ocorre en mallorquí, cal incorporar les restriccions de bona formació sil·làbica de (492) a la jerarquia establerta fins ara. A (493) s'exposa la jerarquia de restriccions que dóna compte de la simplificació de grups consonàntics finals en mallorquí, de la qual s'han extret les restriccions irrellevants en el cas que ens ocupa (i.e. ALIN-Sufix).

(493) *Jerarquia mallorquí (simplificada)*

ANCOR(PG, FF), CONTIG-OI, MAX(nas) >> *CC3 >> MAX(+sont), CONTIG-IO >> MAX(–sont)

Un aspecte que cal tenir en compte abans de prosseguir amb l'anàlisi és que la restricció d'ancoratge ANCOREU(PG, FF), segons la qual el segment final de la paraula gramatical ha de tenir un corresponent al final de la paraula fonològica i que s'ha adduït per justificar la manca d'elisió al final de la paraula gramatical com a estratègia per satisfer *CC3, no pot ocupar una posició molt elevada en la jerarquia, ja que descartaria erròniament formes amb inserció vocàlica per efecte de la restricció SONINTRA. En efecte, una forma com ara *centre* ['seɲ.trə], corresponent a la forma subjacent /sentr/, transgredeix la restricció ANCOR(PG, FF), per tal com el darrer element de la paraula gramatical, [r], no es troba al final de la frase fonològica; aquesta posició és ocupada, en canvi, per la vocal epentètica, [ə]. Davant d'aquesta situació, s'obren diverses possibilitats d'anàlisi. Una possibilitat és considerar que aquesta restricció es troba dominada per SONINTRA, de manera que és preferible inserir una vocal per satisfer SONINTRA, en detriment d'ANCOR(PG, FF). Aquesta jerarquia, però, dóna resultats incorrectes quan s'analitzen les terminacions verbals corresponents a la primera persona del present d'indicatiu (veg. el cap. 11). Una altra possibilitat és substituir la restricció d'ANCORATGE per una restricció menys general que prohibeixi l'elisió al final de la paraula gramatical però no pas la inserció. Aquesta restricció és MAX-Límit (*MAX-Edge*, en anglès) i és definida per Benua (1997) com segueix:

(494) MAX-Límit: El final de la paraula gramatical ha de tenir un corresponent en la forma superficial.

Per tal de donar compte dels fets relacionats amb la inserció vocàlica, només cal fer aquesta substitució i introduir les restriccions de bona formació

sil·làbica exposades a (492). Aquestes restriccions, òbviament, ocupen una posició elevada en la jerarquia. Els fets relacionats amb les primeres persones del present d'indicatiu demostren, però, que les restriccions NUCLI i *N/C es troben jerarquitzades per damunt de SONINTRA (veg., en aquest sentit, el cap. 11). En les taules de (496) s'il·lustren els efectes d'aquesta jerarquia en les formes *apte* (amb dues consonants finals amb la mateixa sonicitat), *sucre* (amb dues consonants finals amb una sonicitat creixent), *centre* i *mascle* (amb tres consonants finals amb una sonicitat creixent). En cadascuna d'aquestes taules només s'han introduït les restriccions rellevants atenent als candidat considerats en cada cas.

(495) *Jerarquia mallorquí*

MAX-Límit, NUCLI, *N/C, CONTIG-OI >> SONINTRA, MAX(nas) >> *CC3 >> MAX(+sont), CONTIG-IO >> MAX(–sont) >> DEP-IO

(496) Mallorquí

a. *apte* /apt/ [ˈat.tə]

/apt/	MAX-Límit	NUC	CONTIG-OI	SON INTRA	DEP
a. [ˈatt]				*!	
b. [ˈat.t]		*!			
c. ☞ [ˈat.tə]					*
d. [ˈap]	*!				
e. [ˈa.pət]			*!		*

b. *sucre* /sukɾ/ [ˈsu.kɾə]

/sukɾ/	MAX-Límit	NUC	*N/C	CONTIG-OI	SON INTRA	MAX (+sont)	DEP
a. [ˈsukɾ]					*!		
b. [ˈsu.kɾ]		*!					
c. [ˈsu.kɾ̩]			*!				
d. ☞ [ˈsu.kɾə]							*
e. [ˈsuk]	*!					*	
f. [ˈsu.kəɾ]				*!			*

c. *centre* /sentɾ/ [ˈsen̪.trə]

/sentɾ/	MAX-Límit	NUC	*N/C	CONTIG-OI	SON INTRA	*CC3	MAX (+sont)	DEP
a. [ˈsen̪tɾ]					*!	*		
☞ b. [ˈsen̪.trə]								*
c. [ˈsen̪.tɾ]		*!						
d. [ˈsen̪.tɾ̩]			*!					
e. [ˈsen̪t]	*!						*	
f. [ˈsen̪.təɾ]				*!				*

d. *mascle* /maskl/ [ˈmas.klə]

/maskl/	MAX-Límit	NUC	*N/C	CONTIG-OI	SON INTRA	*CC3	MAX (+sont)	DEP
a. [ˈmaskl]					*!	*		
b. ☞ [ˈmas.klə]								*
c. [ˈmas.kl]		*!						
d. [ˈmas.kl̩]			*!					
e. [ˈmask]	*!						*	
f. [ˈmas.kəl]				*!				*

En aquesta jerarquia de restriccions, cal destacar la importància d'una restricció com ara CONTIG-IO, ja que bloqueja la inserció intramòrfica com a estratègia per satisfer SONICITAT INTRASIL·LÀBICA. Altres restriccions, rellevants per explicar la simplificació consonàntica, es mostren menys decisives per explicar la inserció vocàlica: és el cas, per exemple, MAX(+sont) o de MAX(–sont). Cal tenir en compte, tanmateix, que aquest grups consonàntics finals sovint contenen consonants amb aquestes característiques, de manera que és important prendre-les en consideració.

Per donar compte del comportament del menorquí i de l'eivissenc, simplement cal introduir les restriccions de bona formació sil·làbica, adduïdes per al mallorquí, a les jerarquies proposades per al menorquí i l'eivissenc per donar compte de la simplificació de grups consonàntics finals (497, 498). En aquestes jerarquies, s'han obviat les restriccions irrellevants en el cas que ens ocupa. Els efectes d'aquestes jerarquies es poden observar en les taules de (499) i (501). Simplement, cal advertir que la restricció MAX-Límit no pot ocupar una posició elevada en la jerarquia de l'eivissenc ja que bloquejaria la

simplificació de grups consonàntics finals (cf. *camp* *[ˈkamp]). Tal com es justifica en el cap. 9, és important que en eivissenc les restriccions que protegeixen de l'elisió (MAX-C[ContrPA], MAX-C[ContrCont]) dominin la restricció SONINTRA.

(497) *Jerarquia menorquí*
MAX-Límit, NUCLI, *N/C, CONTIG-OI >> SONINTRA, MAX-C[ContrPA] >> CONTIG-IO, MAX(+sont), *CC3 >> MAX-C[ContrCont] >> MAX(–sont) >> DEP-IO

(498) *Jerarquia eivissenc*
NUCLI, *N/C, CONTIG >> MAX-C[ContrPA], MAX-C[ContrCont] >> SONINTRA >> MAX-IO >> DEP-IO

(499) Menorquí

a. *apte* /apt/ [ˈat.tə]

/apt/	MAX-Límit	NUC	CONTIG	SON INTRA	MAX-C [ContrPA]	Max (–sont)	DEP
a. [ˈatt]				*!			
b. [ˈat.t]		*!					
c. ☞ [ˈat.tə]							*
d. [ˈap]	*!				*	*	
e. [ˈa.pət]			*!				*

b. *sucre* /sukɾ/ [ˈsu.kɾə]

/sukɾ/	MAX-Limit	NUC	*N/C	CONTIG	SON INTRA	MAX-C [ContrPA]	MAX (+sont)	MAX-C [ContrCont]	DEP
a. [ˈsukɾ]					*!				
b. [ˈsu.kɾ]		*!							
c. [ˈsu.kɾ̩]			*!						
d. ☞ [ˈsu.kɾə]									*
e. [ˈsuk]	*!					*	*	*	
f. [ˈsu.kər]				*!					*

c. *centre* /sentɾ/ [ˈseɲ.tɾə]

/sentɾ/	MAX-Limit	NUC *N/C	CONTIG	SON INTRA	MAX-C [ContrPA]	MAX (+sont)	*CC3	MAX-C [ContrCont]	DEP
a. [ˈseɲtɾ]				*!			*		
b. ☞ [ˈseɲ.tɾə]									*
c. [ˈseɲ.tɾ]		*!							
d. [ˈseɲ.tɾ̩]		*!							
e. [ˈseɲt]	*!					*		*	
f. [ˈseɲ.tər]			*!						*

d. *mascle* /maskl/ [ˈmas.klə]

/maskl/	MAX-Limit	NUC *N/C	CONTIG	SON INTRA	MAX-C [ContrPA]	MAX (+sont)	*CC3	MAX-C [ContrCont]	DEP
a. [ˈmaskl]				*!			*		
b. ☞ [ˈmas.klə]									*
c. [ˈmas.kl]		*!							
d. [ˈmas.kl̩]		*!							
e. [ˈmask]	*!				*	*		*	
f. [ˈmas.kəl]			*!						*

(500) *Eivissenc*
NUCLI, *N/C, CONTIG >> MAX-C[ContrPA], MAX-C[ContrCont] >> SONINTRA >> MAX-IO >> DEP-IO

(501) Eivissenc

a. *apte* /apt/ [ˈap.tə]

/apt/	NUC	CONTIG	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	SON INTRA	MAX	DEP
a. [ˈapt]					*!		
b. [ˈap.t]	*!						
c. ☞ [ˈap.tə]							*
d. [ˈap]			*!			*	
e. [ˈa.pət]		*!					*

b. *sucre* /sukɾ/ [ˈsu.kɾə]

/sukɾ/	NUCLI *N/C	CONTIG	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	SON INTRA	MAX	DEP
a. [ˈsukɾ]					*!		
b. [ˈsu.kɾ]	*!						
c. [ˈsu.kɾ̩]	*!						
d. ☞ [ˈsu.kɾə]							*
e. [ˈsuk]			*	*!		*	
f. [ˈsu.kəɾ]		*!					*

c. *centre* /sentɾ/ [ˈseɲ.tɾə]

/sentɾ/	NUCLI *N/C	CONTIG	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	SON INTRA	MAX	DEP
a. [ˈseɲtɾ]					*!		
b. ☞ [ˈseɲ.tɾə]							*
c. [ˈseɲ.tɾ]	*!						
d. [ˈseɲ.tɾ̩]	*!						
e. [ˈseɲt]				*!		*	
f. [ˈseɲ.təɾ]		*!					*

d. *mascle* /maskl/ [ˈmas.klə]

/maskl/	NUC *N/C	CONTIG	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrCont]	SON INTRA	MAX	DEP
a. [ˈmaskl]					*!		
b. ☞ [ˈmas.klə]							*
c. [ˈmas.kl]	*!						
d. [ˈmas.kl̩]	*!						
e. [ˈmask]			*	*!		*	
f. [ˈmas.kəl]		*!					*

La jerarquia proposada per a l'eivissenc també dóna compte dels casos en què les dues consonants subjacents no contrasten pel que fa al mode i el lloc d'articulació, ja que MAX-IO domina DEP-IO. Es pot observar en la taula següent:

(502) *batlle* /baʎʎ/ [ˈbaʎ.ʎə]

/baʎʎ/	NUCLI *N/C	CONTIG	MAX-C [ContrPA]	MAX-C [ContrPA]	SON INTRA	MAX	DEP
a. [ˈbaʎʎ]					*!		
b. ☞ [ˈbaʎ.ʎə]							*
c. [ˈbaʎ.ʎ]	*!						
d. [ˈbaʎ.ʎ̩]	*!						
e. [ˈbaʎ]						*!	
f. [ˈba.ʎəʎ]		*!					*

Tal com s'ha avançat en diferents punts del treball, el fet que les seqüències subjacents de semivocal més líquida es resolguin amb inserció vocàlica (cf. /ajɾ/ [ˈajɾə]) sembla requerir una escala de sonicitat en què les líquides i les semivocals ocupen la mateixa posició, de manera que, per la mateixa raó que s'insereix una vocal en els casos del tipus *centre*, s'insereix en els casos de tipus *aire* (veg., en aquest sentit, el cap. 5 i el cap. 8, en què es donen altres arguments a favor d'aquesta escala):

(503) Escala de sonicitat (de més a menys sonicitat)
VOCALS > SEMIVOCALS, LÍQUIDES > VIBRANTS > NASALS > FRICATIVES > OCLUSIVES

11. Un cas especial respecte de la inserció vocàlica: la primera persona singular del present d'indicatiu

11.1. Descripció

Les formes verbals corresponents a la primera persona singular del present d'indicatiu en balear mereixen una secció independent perquè mostren un comportament del tot peculiar en el marc de la fonologia del català. En la secció anterior, s'ha indicat que les seqüències finals integrades per consonants amb la mateixa sonicitat o amb una sonicitat creixent es resolen amb inserció d'una vocal epentètica. Aquest, però, no és el comportament que mostren les formes verbals de primera persona singular del present d'indicatiu en balear, ja que, tot i estar integrades per grups consonàntics finals amb la mateixa sonicitat o amb una sonicitat creixent, no insereixen una vocal epentètica. Es pot observar en les formes que es detallen a (504), en què les dues consonants finals tenen els mateixos valors de sonicitat, i en les formes de (505) i (506), en què els dos segments finals integren un grup consonàntic amb una sonicitat creixent. Les formes nominals amb una estructura segmental subjacent idèntica es resolen amb la inserció d'una vocal epentètica.

(504)

afect	/əfɛkt/	[ə.ˈfɛtt]~[ə.ˈfɛkt]	(cf. *pacte* [ˈpat.tə]~[ˈpak.tə])
respect	/rəspɛkt/	[rəs.ˈpɛtt]~[rəs.ˈpɛkt]	(cf. *respecte* [rəs.ˈpɛt.tə])
vetl	/vətl/	[ˈvəll]	(cf. *batle* [ˈbal.lə])
condemn	/kundemn/	[kuṇ.ˈdenn]~[kuṇ.ˈdemn]	(cf. *himne* [ˈin.nə]~[ˈim.nə])

(505)

penetr	/pənetɾ/	[pə.ˈnetɾ]	(cf. *teatre* [te.ˈa.trə])
involucr	/involukɾ/	[iŋ.vo.ˈlukɾ]	(cf. *pulcre* [ˈpul.kɾə])
empedr	/ən##pedɾ/	[əm.ˈpetɾ]	(cf. *lladre* [ˈʎa.ðɾə])
alegr	/əlegɾ/	[ə.ˈlekɾ]	(cf. *agre* [ˈa.ɣɾə])

obr	/ɔbɾ/	['ɔpɾ]	(cf. *llebre* ['ʎe.βrə])
xucl	/ʃukl/	['ʃukl]	(cf. *miracle* [mi.'ɾa.klə])
arregl	/əɾɾegl/	[ə'rekl]	(cf. *segle* ['seg.glə])
xupl	/ʃupl/	['ʃupl]	(cf. *triple* ['tɾi.plə])
pobl	/pɔbl/	['pɔpl]	(cf. *poble*['pɔb.blə])

(506)

empr	/ənpɾ/	['əmpɾ]	(cf. *sempre* ['sem.pɾə])
entr	/əntɾ/	['əntɾ]	(cf. *centre* ['seṇ.tɾə])
sembr	/sənbɾ/	['səmpɾ]	(cf. *membre* ['mem.bɾə])
engendr	/ən##ʒendɾ/	[əṇ.'ʒɛṇtɾ]	(cf. *tendre* ['teṇ.dɾə])
emmangr	/ən##mangɾ/	[əm.'maŋkɾ]	(cf. *palangre* [pə.'laŋ.gɾə])
contempl	/kuntenpl/	[kuṇ.'templ]	(cf. *temple* ['tem.plə])
eixampl	/əʃanpl/	[ə.'ʃampl]	(cf. *ample* ['am.plə])
vincl	/vinkl/	['viŋkl]	(cf. *vincle* ['viŋ.klə])
sembl	/sənbl/	['səmpl]	(cf. *ample* ['am.plə])
arrambl	/əɾɾanbl/	[ə.'rampl]	(cf. *ample* ['am.plə])
arreng	*l*/əɾɾengl/	[ə.'reŋkl]	(cf. *angle* ['aŋ.glə])
filtr	/filtɾ/	['fi̪ltɾ]	(cf. *filtre* ['fi̪l.tɾə])
mostr	/mɔstɾ/	['mɔstɾ]	(cf. *astre* ['as.tɾə])
enllustr	/ənʎustɾ/	[əʎ.'ʎustɾ]	(cf. *llustre* ['ʎus.tɾə])
naspr	/naspɾ/	['naspɾ]	(cf. *aspre* ['as.pɾə])
mescl	/məskl/	['məskl]	(cf. *mascle* ['mas.klə])
xiscl	/ʃiskl/	['ʃiskl]	(cf. *mascle* ['mas.klə])
emporpr	/ən##poɾpɾ/	[əm.'poɾpɾ]	(cf. *porpre* ['pɔɾ.pɾə])
encercl	/ən##seɾkl/	[ən.'seɾkl]	(cf. *cercle* ['seɾ.klə])

Tampoc no insereixen una vocal epentètica les formes verbals corresponents a la primera persona del present d'indicatiu integrades per una semivocal seguida de consonant sonant, a diferència del que ocorre en les formes nominals integrades per aquest tipus de consonants (Pons 2001):

(507)

restaur	/ɾəstawɾ/	[rəs.'tawɾ]	(cf. *centaure* [səṇ.'taw.ɾə])
lliur	/ʎiwɾ/	['ʎiwɾ]	(cf. *lliure* ['ʎiw.ɾə])
entaul	/əntawl/	[əṇ.'tawl]	(cf. *retaule* [rə.'taw.lə])

enlair	/ənlajɾ/	[əl.'lajɾ]	(cf. *aire* ['aj.ɾə])
cuin	/kujn/	['kujn]	(cf. _____)
enllaun	/ən##ʎawn/	[əʎ.'ʎawn]	(cf. _____)

L'excepcionalitat d'aquestes formes verbals no se circumscriu al terreny sil·làbic, sinó que s'estén a altres àmbits de la fonologia. En aquestes formes verbals, en efecte, no hi operen tot un conjunt de processos fonològics que són actius en altres contextos morfològics, com és la flexió nominal.

En mallorquí i menorquí, per exemple, és molt freqüent un procés d'elisió que afecta les *-r* posttòniques finals (*tresor* [trə.'zɔ]); la incidència del procés és especialment acusada en aquestes dues varietats, per tal com afecta fins i tot els mots monosil·làbics (cf. *mar* ['ma], *cor* ['kɔ], etc.). Les formes verbals de primera persona singular del present d'indicatiu que acaben en *-rar*, tanmateix, conserven, contra tot pronòstic, la ròtica final (veg. Bibiloni 1983, Serra 1996):

(508)

mir	/miɾ/	['miɾ]	(cf. *marítim* [mə.'ɾi.tim] ~ *mar* ['ma])
consider	/konsideɾ/	[kun.si.'ðeɾ]	(cf. *tresoret* [trə.zu.'rət] ~ *tresor* [trə.'zɔ])
desesper	/dəs##əspeɾ/	[də.zəs.'peɾ]	(cf. *amorós* [ə.mo.'ros] ~ *amor* [ə.'mo])
admir	/əd##miɾ/	[əm.'miɾ]	(cf. *afavorir* [ə.fə.vo.'ri] ~ *favor* [fə.'vo])

Tampoc no presenten elisió les *-n* posttòniques finals d'aquestes formes verbals (veg. Lloret 2002b, 2002c), a diferència del que ocorre en les formes nominals, que elideixen tota *-n* final precedida de vocal tònica.

(509)

deman	/dəman/	[də.'man]	(cf. *sabons* [sə.'βons] ~ *sabó* [sə.'βo])
man	/man/	['man]	(cf. *mans* ['mans] ~ *mà* ['ma])
alen	/ələn/	[ə.'lən]	(cf. *alens* [ə.lɛns] ~ *alè* [ə.'lə])

En eivissenc, com en bona part de varietats del català, les formes nominals acabades en nasal o lateral seguides d'oclusiva homorgànica experimenten un procés de simplificació que consisteix en l'elisió de l'oclusiva final. Aquest procés, però, no sol operar en les formes verbals corresponents a la primera persona singular del present d'indicatiu.

(510)

cant	/kant/	[ˈkan̪t]	(cf. *sant* [ˈsan])
salt	/salt/	[ˈsalt]	(cf. *molt* [ˈmol])
acamp	/əkanp/	[ə.ˈkamp]	(cf. *camp* [ˈkam])
ronc	/ronk/	[ˈroŋk]	(cf. *sang* [ˈsaŋk]~[ˈsaŋ])

En la majoria de varietats del balear, el procés d'africació que afecta tota /ʒ/ subjacent en posició final en les formes nominals tampoc no opera quan es tracta de la primera persona singular del present d'indicatiu:

(511)

puig	/puʒ/	[ˈpuʃ]	(cf. *pujar* [pu.ˈʒa])
estoig	/stoʒ/	[əs.ˈtoʃ]	(cf. *estojar* [əs.tu.ˈʒa])
enveig	/ənvɛʒ/	[əm̪.ˈvɛʃ]	(cf. *envejar* [əm̪.və.ˈʒa])

Finalment, en bona part de varietats del balear, tampoc no opera el procés de semivocalització que afecta les fricatives labiodentals sonores en posició final quan es tracta de la primera persona singular del present d'indicatiu; en aquests casos, opera només un procés d'ensordiment de la consonant fricativa:

(512)

llev	/ʎev/	[ˈʎef]	(cf. *neva* [ˈne.və] ~ *neu* [ˈnew])
prov	/prɔv/	[ˈprɔf]	(cf. *meva* [ˈme.və] ~ *meu* [ˈmew])
aprov	/əprɔv/	[ə.ˈprɔf]	(cf. *nociva* [nu.ˈsi.və] ~ *nociu* [nu.ˈsiw])
cav	/kav/	[ˈkaf]	(cf. *viva* [ˈvi.və] ~ *viu* [ˈviw])

Fins ara s'han estudiat un conjunt de casos en què un determinat procés no opera tot i que es compleixin les condicions estructurals perquè aquest operi. Juntament amb aquests casos de subaplicació o infraaplicació d'un procés (d'epèntesi, d'elisió, d'africació, de semivocalització, etc.), és possible trobar, en aquestes formes verbals, la sobreaplicació d'un procés, això és, l'aplicació d'un procés tot i que no es compleixin les condicions perquè aquest operi. Tal com s'ha assenyalat en el capítol 3, en menorquí l'assimilació regressiva de lloc d'articulació solament opera quan la segona consonant del grup consonàntic implicat es troba en la posició d'obertura sil·làbica. Per això, es remarcava, l'assimilació no opera mai en posició de final absolut. Els grups consonàntics heterorgànics finals que es troben en les formes verbals

corresponents a la primera persona singular del present d'indicatiu, malgrat això, experimenten el procés d'assimilació regressiva de lloc d'articulació:

(513) Menorquí

fix	/fiks/	[ˈfit͡s]	(cf. *fix* [ˈfiks] adj.)
relax	/rəlaks/	[rə.ˈlat͡s]	(cf. *relax* [rə.ˈlaks] subst.)
col·laps	/kulaps/	[ku.ˈlat͡s]	(cf. *cops* [ˈkɔps])
prems	/prems/	[ˈprens]	(cf. *llums* [ˈʎums])

11.2 ANÀLISI

El comportament especial de les formes verbals corresponents a la primera persona singular del present d'indicatiu, especialment el que s'il·lustra en els exemples de (505-506), ha estat analitzat des de diferents punts de vista.

La primera anàlisi formal d'aquests grups consonàntics finals es troba en els treballs de Dols (1993a, 1993b). L'autor basa la seva anàlisi en un treball de Gussmann (1992) dedicat al consonantisme del polonès. El polonès, com el baleàric, presenta grups consonàntics finals que transgredeixen les restriccions universals de sonicitat intrasil·làbica (cf. *naste*[mstfp] 'conseqüència gen. plur.'). Aquestes formes no només transgredeixen les restriccions intrasil·làbiques sinó que, també, violen una restricció específica del polonès que prohibeix les consonants obstruents en la posició de coda sil·làbica. Per tal d'explicar la violació d'aquesta restricció i la presència d'aquests grups consonàntics finals difícils des d'un punt de vista sil·làbic, Gussmann proposa que aquests grups consonàntics finals es corresponen a una consonant sonant sil·labificada en la posició de coda més una obertura complexa que ha estat desil·labificada a causa de l'elisió de la vocal; aquesta vocal hauria actuat, en un estadi previ de la derivació, de nucli d'una síl·laba amb una obertura formada per les consonants que segueixen la sonant. Dols (1993a, 1993b), seguint de prop aquesta proposta, estableix que els grups consonàntics finals de les formes verbals de primera persona del present d'indicatiu no són codes sinó obertures d'un nucli buit, sense contingut segmental. Un morfema ∅, corresponent a la primera persona singular del present d'indicatiu, legitimaria aquesta posició sil·làbica sense contingut segmental; l'absència d'aquest morfema ∅ explicaria l'aplicació d'epèntesi en les formes nominals:

(514) Dols (1993a, 1993b)

a.	*empr*	/ənpɾ∅/	[ˈəm.pɾ]
	obr	/əbɾ∅/	[ˈo.pɾ]
	entr	/əntɾ∅/	[ˈən̪.tɾ]
b.	*membre*	/menbɾ/	[ˈmem.bɾə]
	pobre	/pɔbɾ/	[ˈpɔ.βɾə]
	centre	/sentɾ/	[ˈsen̪.tɾə]

En un article publicat l'any 1996, Dols & Wheeler analitzen aquests grups consonàntics finals des d'un altre punt de vista. En aquest article intenten simplificar l'estructura sil·làbica del mallorquí al grau màxim assumint que la síl·laba en aquesta varietat està formada exclusivament per un nucli, una obertura i una coda associada a una sola consonant. Qualsevol altra consonant en posició final és considerada una obertura. Per tant, qualsevol grup de consonants en posició final és interpretat com una coda uniconsonàntica més una obertura formada per una o dues consonants. Tot i que universalment és un nucli el que legitima una obertura, els autors proposen que, en situacions marcades, l'obertura també pot estar legitimada pel costat dret d'un domini prosòdic.

La proposta, atractiva a primer cop d'ull, presenta alguns problemes derivats de la generalització establerta a partir d'unes estructures que haurien de ser considerades excepcionals: si el costat dret d'un domini prosòdic legitima obertures sense nucli sil·làbic en formes verbals com ara *empr* o *centr*, què impedeix aquesta legitimació en les formes nominals del tipus *membre* o *centre*?; com és que en aquests casos s'insereix una vocal? De fet, els autors consideren que aquestes vocals finals en les formes nominals no són epentètiques sinó que es tracta d'al·lomorfs del morfema 'masculí' (cf. *membre* /membɾ+ə/) o part del radical (cf. *sempre* /sempɾə/). Com ha estat advertit en altres treballs (Pons 2001, Lloret 2003), aquesta aproximació complica innecessàriament la informació continguda al lexicó i implica la pèrdua de certes generalitzacions sobre l'estructura de la llengua catalana.

Per aquesta raó, resulta més convincent, tal com proposa Dols (1993a, 1993b), proposar que és el morfema de primera persona singular M el que legitima aquestes estructures finals. De fet, una anàlisi en aquests termes és la que proposa Serra (1996). L'autor dóna una justificació d'aquests grups consonàntics finals assumint l'existència d'un morfema extrasegmental (això és, un morfema sense contingut segmental) en les formes corresponents a la primera persona singular del present d'indicatiu. L'absència d'aquest morfema

extrasegmental en les formes nominals explicaria la inserció de la vocal epentètica.

La mateixa explicació rebrien els casos estudiats a (507-512); en aquestes formes verbals no hi operen els processos regulars d'elisió de *n* i *r* posttòniques, d'africació de /ʒ/ final, de semivocalització de /v/ final, etc., perquè aquestes consonants no es troben en el context d'aplicació d'aquests processos (la posició de coda) sinó que es troben sil·labificats en la posició d'obertura, i, doncs, protegits per aquesta posició. La sobreaplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació en menorquí pot rebre també un tractament adequat en aquest marc: la segona consonant d'aquests grups es troba sil·labificada en la posició d'obertura, context imprescindible perquè es produeixi l'assimilació de lloc.

Un problema de tipus teòric inherent a les anàlisis de Dols (1993a, 1993b) i Serra (1996) és que la presència del morfema extrasegmental es justifica apel·lant a aquest comportament excepcional i que aquest comportament excepcional es justifica per la presència del morfema extrasegmental. Per tant, es recau en una argumentació cíclica. D'altra banda, els autors no exploren les conseqüències que una anàlisi com aquesta té en la flexió nominal, en què es podrien adduir altres morfemes ∅ extrasegmentals (i.e. morfema 'singular', morfema 'masculí'), tot i que això no interferiria en l'estructura sil·làbica (Dols 2000, Pons 2001, Lloret 2003).

Al marge de les limitacions de tipus teòric esmentades fins ara, les formes verbals corresponents a la primera persona singular del present d'indicatiu estan subjectes a un conjunt de processos que posen en dubte la conveniència de tractar aquestes consonants finals com a obertures. És el cas, per exemple, del procés d'ensordiment que afecta les obstruents finals d'aquestes formes verbals; aquest procés afecta tant les consonants que es troben en posició de final absolut, precedides de vocal (515a) o de consonant (515b), com les consonants que es troben seguides de líquida (515c):

(515)

a.	*pos*	/pɔz/	[ˈpɔs]	(cf. *posar* [pu.ˈza])
	acab	/əkab/	[ə.ˈkap]	(cf. *acabar* [ə.kə.ˈβa])
	ajud	/əʒud/	[ə.ˈʒut]	(cf. *ajudar* [ə.ʒu.ˈða])
	llev	/ʎev/	[ˈʎef]	(cf. *llevar* [ʎə.ˈva])
	renov	/rənɔv/	[rə.ˈnɔf]	(cf. *renovar* [rə.nu.ˈva])
	festeig	/festədʒ/	[fəs.ˈtət͡ʃ]	(cf. *festejar* [fəs.tɛd.ˈd͡ʒa])

b.	*masturb*	/məsturb/	[məs.ˈturp]	(cf. *masturbar* [məs.tur.ˈβa])
	cord	/kɔrd/	[ˈkɔrt]	(cf. *cordar* [kur.ˈða])
	reserv	/rəzerv/	[rə.ˈzerf]	(cf. *reservar* [rə.zər.ˈva])
	allarg	/əʎarg/	[ə.ˈʎark]	(cf. *allargar* [ə.ʎər.ˈɣa])
	colg	/kolg/	[ˈkolk]	(cf. *colgar* [kul.ˈɣa])
	sold	/sold/	[ˈsoḷt]	(cf. *soldar* [suḷ.ˈda])
	salv	/salv/	[ˈsalf]	(cf. *salvar* [səl.ˈva])
	enfang	/ən##fang/	[əm̩.ˈfaŋk]	(cf. *enfangar* [əm̩.fəŋ.ˈga])
	menj	/mənʒ/	[ˈmənʃ]	(cf. *menjar* [mən̪.ˈʒa])
c.	*obr*	/əbr/	[ˈɔpr]	(cf. *obre* [ˈɔ.βrə])
	arregl	/ərregl/	[ə.ˈrekl]	(cf. *arregla* [ə.ˈre.ɣlə])
	sembr	/sənbr/	[ˈsəmpr]	(cf. *sembra* [ˈsəm.brə])
	sembl	/sənbl/	[ˈsəmpl]	(cf. *sembla* [ˈsəm.blə])
	arrengl	/ərrengl/	[ə.ˈreŋkl]	(cf. *arrengla* [ə.ˈreŋ.glə])
	engendr	/ənʒendr/	[ən̪.ˈʒen̪dr]	(cf. *engendra* [ən̪.ˈʒen.drə])

Aquest procés d'ensordiment, que es relaciona amb la posició de coda, és difícil de justificar en un marc que considera que aquestes consonants finals són obertures i no codes. Si aquestes consonants estan sil·labificades en la posició d'obertura, i és aquesta posició la que les protegeix d'experimentar els processos regulars en el dialecte, com és que al mateix temps experimenten aquest procés d'ensordiment?

Dols & Wheeler (1996), per donar compte d'aquest comportament ambivalent, interpreten que les obstruents finals de formes com ara *pos*, *llev* o *arregl* es troben, en un primer estadi de la derivació, en la posició de coda i que, posteriorment, són transferides a la posició d'obertura; i és en aquella primera posició on perden els valors de sonoritat. Aquesta interpretació és vàlida per als casos apuntats (del tipus *pos*, *llev* o *arregl*), però no pas per als casos exposats a (515b; cf. *enfang*, *reserv*), ja que les obstruents finals d'aquestes formes no es troben en cap estadi sil·labificades en la posició de coda segons la mateixa anàlisi proposada pels autors. D'altra banda, si aquest estadi intermedi de sil·labificació en la posició de coda justifica el procés d'ensordiment, com és que no és determinant per a altres processos com el d'elisió de les *n* i *r* posttòniques o el de semivocalització de /v/? Els autors, d'altra banda, consideren que en casos com ara *sembr* o *sembl* es manté la sonoritat del segment obstruent perquè —argumenten— en cap moment s'associa a la posició de coda. Cal advertir, però, que no és clar que les

obstruents finals de formes com ara *sembr* i *sembl* siguin sonores (veg., per exemple, Recasens 1993, Pons 2000 o Lloret 2003).

En algunes varietats del mallorquí opera un altre fenomen que també posa en dubte la conveniència de tractar aquestes consonants finals com a obertures d'un nucli buit: és el procés de semivocalització que afecta la /v/ final dels verbs en *–var* (cf. *llev* [ˈʎew]). Si aquestes consonants són considerades obertures no haurien d'experimentar aquest procés de semivocalització, que es relaciona amb la posició de coda.

És per això que a Pons (2001), en què s'analitzen els casos d'infraaplicació d'epèntesi exposats a (505-506) i els casos de sobreaplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació (513), s'abandona aquesta interpretació basada en la condició sil·làbica d'aquestes consonants finals, i es proposa que les formes corresponents a la primera persona del present d'indicatiu es comporten de manera diferent que les formes nominals a causa de la pressió que exerceixen altres formes dins del mateix paradigma verbal. Aquesta pressió pot actuar tant per contrast (cas en què s'evita l'homofonia) com per analogia (cas en què el radical compartit per les formes verbals del paradigma tendeix a l'homogeneïtzació). A continuació, s'exposa i revisa la proposta feta en aquest treball.

La manca d'aplicació d'epèntesi es basa, seguint la proposta de Kenstowicz (1996), en l'activitat d'una restricció que prohibeix la presència de dues formes idèntiques en el marc del mateix paradigma. Aquesta restricció és definida a Pons (2001) tal com segueix (per a una revisió d'aquesta aproximació, podeu consultar el treball més recent de Pons, en premsa):

> (516) PARADIGMATIC CONTRAST (PC): For *n* members of a paradigm X ∃ *n* surface realizations that are different for at least one property. (Identical forms in a paradigm ara prohibited.)

Aquesta restricció, doncs, seria la responsable que en casos com ara *compr*, *sembr*, *centr*, etc. no s'insereixi una vocal epentètica perquè això donaria lloc a dues formes fonèticament idèntiques en el paradigma verbal, la corresponent a la primera persona singular del present d'indicatiu i la corresponent a la tercera persona singular del present d'indicatiu, en què la [ə] final es correspon amb el morf de mode/temps dels verbs de la primera conjugació:

(517)

empr	/ənpɾ/	*[ˈəmpɾə]
empres	/ənpɾ+ə+z/	[ˈəm.pɾəs]
empra	/ənpɾ+ə/	[ˈəm.pɾə]
empram	/ənpɾ+a+m/	[əm.ˈpɾam]
emprau	/ənpɾ+a+w/	[əm.ˈpɾaw]
empren	/ənpɾ+ə+n/	[ˈəm.pɾən]

La restricció CONTRAST PARADIGMÀTIC (CP) és la responsable del bloqueig del procés d'epèntesi en aquestes formes verbals: situada per damunt de SONICITAT INTRASIL·LÀBICA, en efecte, bloqueja el procés d'epèntesi, ja que això donaria lloc a dues formes formalment idèntiques en el marc del mateix paradigma. En les taules de (519), es poden observar els efectes d'aquesta restricció en mallorquí.

(518) *Jerarquia de restriccions mallorquí*

MAX-LÍMIT, NUCLI, *N/C, CONTIG-OI >> CP >> SONINTRA, MAX(nas) >> *CC3 >> MAX(+sont), CONTIG-IO >> MAX(–sont) >> DEP-IO

(519) Mallorquí

a. *adopt* /ədopt/ [ə.ˈðott]

/ədopt/ (cf. [ə.ˈðot.tə])	MAX-Límit	NUCLI	CONTIG-OI	CP	SONINTRA	MAX (–sont)	DEP
a. [ə.ˈðot.tə]				*!			*
b. ☞ [ə.ˈðott]					*		
c. [ə.ˈðot.t]		*!					
d. [ə.ˈðop]	*!					*	
e. [ə.ˈðo.pət]			*!				*

b. *centr* /sentɾ/ [ˈsen̪tɾ]

/sentɾ/ (cf. [ˈsen̪.tɾə])	MAX-Límit	*N/C	CONTIG-OI	CP	SONINTRA	*CC3	MAX (-sont)	DEP
a. [ˈsen̪.tɾə]				*!				*
b. ☞ [ˈsen̪tɾ]					*	*		
c. [ˈsen̪.tɾ]		*!						
d. [ˈsen̪t]	*!							
e. [ˈsen̪.tər]			*!					*

Per donar compte del comportament del menorquí i de l'eivissenc, simplement cal situar la restricció CONTRAST PARADIGMÀTIC per damunt de la restricció SONICITAT INTRASIL·LÀBICA.

Lloret (2003) retreu, encertadament, alguns problemes d'aquesta proposta. Per exemple, són molts els casos en què dues formes verbals idèntiques coincideixen en el marc del mateix paradigma verbal: és el cas, per exemple, de les formes corresponents a la primera i a la tercera persona singular de diferents temps verbals, com ara l'imperfet d'indicatiu (cf. *cantava*) o el present de subjuntiu (cf. *canti*). La restricció CONTRAST PARADIGMÀTIC podria ocasionar, erròniament, l'elisió del darrer segment d'aquestes formes verbals (cf. *cantava* *[kən̪.ˈtaf], *canti* *[ˈkan̪t]). Aquests problemes són salvables si es redueix el poder d'actuació de la restricció CONTRAST PARADIGMÀTIC. Cal assumir, en aquest sentit, que aquesta restricció pot bloquejar processos però no pas desencadenar-ne: restriccions com la ja estudiada CONSISTÈNCIA MÈTRICA o REALITZEU-Morfema (segons la qual tot morfema ha de tenir una realització fonètica en la forma superficial) sembla que bloquejarien els efectes de la restricció CONTRAST PARADIGMÀTIC en aquests casos. Més insalvables són, en canvi, les limitacions de la proposta basada en el CONTRAST PARADIGMÀTIC que es relacionen amb els verbs de la segona conjugació i la tercera conjugació del balear. Tal com assenyala Lloret (2003), en el marc d'aquestes conjugacions es detecten diferents casos en què les formes corresponents a la primera i la tercera persona singulars del present d'indicatiu són formalment idèntiques (520). En aquests casos, a diferència dels que s'han estudiat just ara, els efectes de la restricció CONTRAST PARADIGMÀTIC no es poden matisar amb cap tipus de restricció.

(520) Balear (Lloret 2002b)

a. Mallorquí (algunes varietats)

corr	/korɾ/	[ˈkor]	*obr*	/ɔbɾ/	[ˈɔpɾ]
corres	/korɾ+z/	[ˈkors]	*obres*	/ɔbɾ+z/	[ˈɔpɾ]~[ˈɔt͡s]
corr	/korɾ/	[ˈkor]	*obr*	/ɔbɾ/	[ˈɔpɾ]

b. Balear (general)

mor	/mɔɾ/	[ˈmɔɾ]
mors	/mɔɾ+z/	[ˈmɔɾs]
mor	/mɔɾ/	[ˈmɔɾ]
umpl	/unpl/	[ˈumpl]
umpls	/unpl+z/	[ˈums]~[ˈuns]
umpl	/unpl/	[ˈumpl]

És per això que Lloret (2003), seguint la proposta de McCarthy ([2001] 2005), interpreta que la infraaplicació de la inserció vocàlica en aquestes formes verbals del balear (i també de l'alguerès) és un efecte de les restriccions que donen compte de les relacions de fidelitat que s'estableixen entre els membres d'un paradigma flexiu; la inserció vocàlica en les primeres persones del present d'indicatiu que transgredeixen l'escala de sonicitat (cf. *compr*) es veuria bloquejada, segons la seva proposta, per la restricció OP-DEP-V. La inserció d'una vocal en una forma com ara *compr*, en efecte, implica cinc violacions d'aquesta restricció, ja que la resta de membres del paradigma flexiu no insereixen cap vocal epentètica. La sobreaplicació de la inserció vocàlica en la resta de membres del paradigma —una altra estratègia possible per tal de matenir la uniformitat del paradigma flexiu i per satisfer, per tant, la restricció OP-DEP-V— no és viable, ja que diverses formes del paradima verbal, amb terminacions verbals començades en vocal (cf. *compres*, *compren*, etc.), transgredirien la restricció de marcatge en contra de les seqüències de vocals adjacents posttòniques (*VV), la qual ocupa un nivell important en la jerarquia de restriccions del balear (cf. *[kum.ˈpɾəam]).

Cal tenir en compte, no obstant això, que hi ha altres dades del balear que justament prenen la direcció contrària a les dades que s'exposaven a (520), ja que primera i tercera persona singular difereixen en alguna característica. En menorquí, per exemple, la tercera persona (i la segona persona) singulars del present d'indicatiu del verbs *córrer* i *obrir* presenten una vocal final (521). La inserció no és dóna, en canvi, quan es tracta de la primera persona singular. El mateix comportament es constata, només en el cas del verb *córrer*, en diferents varietats del mallorquí (Sóller, Esporles i Palma) i en eivissenc (522a). En moltes varietats del mallorquí i de l'eivissenc, la primera i la tercera persona singulars del verb *obrir* tampoc no coincideixen, perquè la tercera persona és [ˈɔβɾi] i no pas [ˈɔpɾ] (522b). En mallorquí (Sóller, Artà, Esporles, son Cervera), és freqüent l'elisió de la ròtica final en el cas de la tercera persona del present d'indicatiu del verb *morir* (523). Quan no es dóna aquest fenomen, és possible trobar formes corresponents a la primera persona del present d'indicatiu amb un segment velar final o diftongació de la vocal del radical.

(521) Menorquí

a.	*corr*	/korɾ/	[ˈkor]
	corres	/korɾ+z/	[ˈko.rəs]
	corre	/korɾ/	[ˈko.rə]
b.	*obr*	/ɔbɾ/	[ˈɔpɾ]
	obres	/ɔbɾ+z/	[ˈɔ.βɾəs]
	obre	/ɔbɾ/	[ˈɔ.βɾə]

(522) Eivissenc i mallorquí (algunes varietats)

a.	*corr*	/korɾ/	[ˈkor]
	corres	/korɾ+z/	[ˈko.rəs]
	corre	/korɾ/	[ˈko.rə]
b.	*obr*	/ɔbɾ/	[ˈɔpɾ]
	obres	/ɔbɾ+z/	[ˈɔ.βɾəs]
	obre	/ɔbɾ/	[ˈɔ.βɾi]

(523) Mallorquí (algunes varietats)

a.	*mor*	/mɔɾ/	[ˈmɔɾ]
	mors	/mɔɾ+z/	[ˈmɔɾs]
	mor	/mɔɾ/	[ˈmɔ]
b.	*mor*	/mɔɾ/	[ˈmujɾ]
	mors	/mɔɾ+z/	[ˈmɔɾs]
	mor	/mɔɾ/	[ˈmɔɾ]

L'activitat de la restricció CONTRAST PARADIGMÀTIC no és suficient, tanmateix, per donar compte de formes com les exposades a (521-523), ja que no hi ha cap mena de mecanisme que determini quina és la forma que exerceix la pressió i quina forma és la que rep els efectes d'aquesta pressió. La inserció vocàlica en les formes de (521-522), en efecte, podria afectar la primera persona i no pas la tercera persona. Es podria estipular, això sí, que la tercera persona és la que experimenta els processos fonològics regulars (i.e. procés d'epèntesi) en tant que és la menys marcada morfològicament. Una altra possibilitat seria considerar que el morfema de mode/temps corresponent al

present d'indicatiu, que no es manifesta en els verbs de la segona i tercera conjugació, té dues possibles realitzacions, ∅ i [ə]. La primera seria la seleccionada per defecte en els verbs d'aquestes conjugacions (cf. *sent*, *tem*) i la segona seria seleccionada per satisfer la restricció SONICITAT INTRASIL·LÀBICA. Aquestes són qüestions que es deixen obertes per a futures investigacions.

El cas de l'eivissenc, en què hi ha infraaplicació de simplificació de grups consonàntics finals (cf. *cant* [ˈkaṇt]), s'explica perquè les formes verbals de primera persona del present d'indicatiu no reben la pressió analògica de cap forma verbal (cf. *cantes*, *canta*, *cantem*, en què el segment oclusiu del radical és conservat), a diferència del que ocorre en les formes nominals, en què les formes de plural, amb simplificació motivada per qüestions de marcatge (cf. *ponts* [ˈpɔns]), exerceixen pressió damunt de les formes de singular (cf. *pont* [ˈpɔn]) (veg. el cap. 9).

A Pons (2001) també s'estudien els casos de sobreaplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació. Formes com ara *fix* [ˈfit͡s] o *relax* [rə.lat͡s] no haurien de mostrar assimilació regressiva de lloc d'articulació, ja que en menorquí és imprescindible, perquè operi aquest procés, que la segona consonant es trobi en la posició d'obertura sil·làbica, tal com desmostren les realitzacions *pocs* (cf. [ˈpɔks]), sense assimilació, i *pocs amics* [ˌpɔd.d͡zəˈmiks] o *poc segur* [pɔt.t͡sə.ˈɣu], amb assimilació regressiva de lloc. La jerarquia que dóna compte d'aquest comportament és la que figura a (524):

(524) COMP(OBCOPA) >> IDENT(PA) >> COMP(PA)

Amb aquesta jerarquia de restriccions no es pot explicar l'assimilació regressiva de lloc d'articulació en un cas com ara *fix*, ja que les dues consonants finals es troben en la posició de coda i, per tant, l'assimilació no és esperable. L'assimilació en aquests casos es pot explicar apel·lant a una restricció responsable de la uniformitat del paradigma. Tal com es pot observar en les formes de (525), la resta de formes del paradigma experimenten assimilació, perquè en tots aquests casos la segona consonant es troba sil·labificada en la posició d'obertura.

(525) *Menorquí*

/fiks+ə+z/	[ˈfit.t͡səs]
/fiks+ə/	[ˈfit.t͡sə]
/fiks+a+m/	[fit.ˈt͡sam]
/fiks+a+w/	[fit.ˈt͡saw]

/fiks+ə+n/ [ˈfit.t͡sən]

La pressió analògica que totes aquestes formes exerceixen damunt de la forma corresponent a la primera persona singular explica l'assimilació regressiva de lloc d'articulació en aquest context. Es tractaria d'un cas de sobreaplicació d'un procés a causa de la pressió que exerceixen els membres del mateix paradigma. Seguint el model dels paradigmes òptims, explotat ja en diferents punts del treball, la restricció responsable de la sobreaplicació de l'assimilació regressiva de lloc d'articulació és PO-IDENT(PA), segons la qual totes les formes d'un paradigma flexiu han de tenir la mateixa especificació pel que fa al lloc d'articulació; en la resta de membres del paradigma, l'assimilació regressiva de lloc d'articulació s'explica a través de la restricció de marcatge COMP(PAOBCO). És a causa de la restricció OP-IDENT(PA), però, que una forma com ara *fix* presenta assimilació regressiva de lloc d'articulació, malgrat la posició sil·làbica dels sons implicats.

12. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES*

ALARCOS, E. (1983a): «Sistema fonemàtic del català». A: *Estudis de lingüística catalana*. Barcelona: Ariel. pàg. 11-25. [Versió catalana del treball «Sistema fonemático del catalán», *Archivum*, III, 1953. pàg. 135-146.]

ALARCOS, E. (1983b): «Els sons africats». A: *Estudis de lingüística catalana*. Barcelona: Ariel, pàg. 33-45. [Versió catalana del treball «De fonología catalana: los sonidos africados», *Vox. Homenaje a Samuel Gili Gaya (in memoriam)*, III, 1979. pàg. 135-146.]

ALCOVER, A. M. (1908-1909): «Una mica de dialectologia catalana». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*, IV. pàg. 194-303.

ALCOVER, A. M. (1920): «Eixida a Menorca». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*, XI. pàg. 28-34.

ALCOVER, A. M. (1920): «Eixida a Eyvissa i Formentera». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*, XI. pàg. 23-28.

ALCOVER, A. M. (1921): «Una altra eixida a Eyvissa». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*, XIII. pàg. 37-44.

ALCOVER, A. M.; MOLL, F. de B. (1929-1933): «La flexió verbal en els dialectes catalans». A: *Anuari de l'Oficina Romànica de Lingüística i Literatura* (Barcelona) 2 (1929), pàg. 73-184; 3 (1930), pàg. 73-168; 4 (1932), pàg. 9-104; 5 (1933), pàg. 9-72.

ALDERETE, J. (1995): «Winnebago accent and Dorsey's Law». A: BECKMAN, J.; DICKEY, L.; URBANICZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers 18. Papers in Optimality Theory*. pàg. 21-51.

ALDERETE, J. (1997): «Dissimilation as Local Conjunction». *Proceedings of North East Linguistic Society*, 27. pàg. 17-32. [Disponible a ROA-175-0297.]

ALSINA, À. «Aspectes de la fonologia del balear des d'una perspectiva autosegmental». [Manuscrit citat per PALMADA (1994a).]

ARCHANGELY, D. (1984): «Underspecification in Yawelmani Phonology and Morphology». [Tesi doctoral publicada per Garland Press, Nova York, 1988.]

ARCHANGELY, D. (1988): «Aspects of underspecification theory». *Phonology*, 5. pàg. 183-207. Cambridge: Cambridge University Press.

* ROA = Rutgers Optimality Archive.

ARCHANGELY, D.; PULLEYBLANK, D. (1986): *The Content and Structure of Phonological Representations*. Tucson; Los Angeles: University of Arizona; University of South California. [Manuscrit.]

AUGER, J.; STEELE, J. (2000): «Phonological variation in Optimality Theory: evidence from word-initial vowel epenthesis». A: MOISSET, C.; LIPSON, M. (ed.) *Selected papers from NWAV(E)*, 27.

BAERTSCH, K. (2002): *An Optimality Theoretic Approach to Syllable Structure: The Split Margin Hierarchy*. Indiana: Indiana University.

BAERTSCH, K.; DAVIS, S. (2003): «The split margin approach to syllable structure». *Zas Papers in Linguistics* 32: 1-14.

BAERTSCH, K.; DAVIS, S. (2005): «Syllable contact: relational hierarchy or locally conjoined margin contraints?». Treball presentat a la *Conference on Manner Alternations in Phonology*, Berlín.

BADIA i MARGARIT, A. M. (1994): «Gramàtica de la llengua catalana». Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

BAKOVIC, E. (1999): «Assimilation to the unmarked». *Penn Working Papers in Linguistics*, 6.1.

BAT-EL, O. (1996): «Selecting the best of the worst: the grammar of Hebrew blends». *Phonology*, 13. pàg. 283-328.

BECKMAN, J. (1995): «Shona height harmony: markedness and positional identity». A: BECKMAN, J.; WALSH-DICKEY, L.; URBANCZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18. Papers in Optimality Theory*. Amherst: GLSA. pàg. 53-75.

BECKMAN, J. (1998): *Positional faithfulness*. Amherst: University of Massachusetts Amherst. [Tesi doctoral publicada per Garland, Nova York, 1999] [Disponible a ROA-234-1297.]

BENUA, L. (1995): «Identity effects in morphological truncation». A: BECKMAN, J.; DICKEY, L.; URBANICZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers 18. Papers in Optimality Theory*. pàg. 77-136.

BENUA, L. (1997): *Transderivational Identity: Phonological Relations between Words*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral publicada amb el títol *Phonological Relations between Words*, Garland, Nova York, 2000] [Disponible a ROA-259-0498.]

BIBILONI, G. (1981): «Els problemes ortogràfics de les formes balears de la primera persona del present d'indicatiu dels verbs de la primera conjugació». *Affar*, 1. pàg. 21-24.

BIBILONI, G. (1983): *La llengua dels mallorquins. Anàlisi sociolingüística*. Barcelona: Universitat de Barcelona. [Tesi doctoral inèdita.]

BLEVINS, J. (1994): «A place for lateral in the feature geometry». *Journal of Linguistics*, 30. pàg. 301-348.

BLEVINS, J. (1995): «The syllable in phonological theory». A: J.A. Goldsmith (ed.). *The handbook of phonological theory*. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers.

BOERSMA, P. (1998): *Functional phonology*. La Haia: Holland Academic Graphics.

BONET, E.; LLORET, M. R. (1996): «Variació dialectal i optimitat: epèntesi en el grup clític». Comunicació presentada al *VI Coloquio de Gramática Generativa*, Universitat de València.

BONET, E.; LLORET, M. R. (1998): *Fonologia Catalana*. Barcelona: Ariel.

BONET, E.; LLORET, M. R. (2002): «OCP effects in Catalan cliticization». *Catalan Journal of Linguistics*, 1. pàg. 19-39.

BONET, E.; LLORET, M.R. (2004): «More on Alignment as an alternative to domains: The syllabification of Catalan clitics». *Probus*, 16.2.

BONET, E.; LLORET, M. R.; MASCARÓ, J. (1997): *Manual de transcripció fonètica*. Barcelona-Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

BONET, E.; LLORET, M. R.; MASCARÓ, J. (2003a): «Phonology-morphology conflicts in gender allomorphy: a unified approach». Comunicació presentada al *Glow 2003*, Lund (Suècia).

BONET, E.; LLORET, M. R.; MASCARÓ, J. (2003b): «Atypical gender allomorphy». Pòster presentat al *4th Mediterranean Morphology Meeting*, Catània (Itàlia).

BONET, E.; MASCARÓ, J. (1997): «On the representation of contrasting rhotics». A: MARTÍNEZ-GIL, F.; MORALES-FRONT, A. (ed.) *Issues in the phonology and morphology of the major Iberian languages*. Washington: Georgetown University Press.

BOROWSKY, T. (1987): «Antigemination in English Phonology». *Linguistic Inquiry*, 18. pàg. 671-678.

BRASINGTON, R.W.P (1973): «Reciprocal rules in Catalan phonology». *Journal of Linguistics*, 9. pàg. 25-33.

BURZIO, L. (1994): *Principles of English stress*. Cambridge: Cambridge University Press.

CASTELLVÍ, J. (1998): *Aspectos de la fonología rusa revisados: las asimilaciones*. Barcelona: Departament de Filologia Romànica. [Tesi doctoral publicada per Publicacions de la Universitat de Barcelona, 2002.]

CAUSLEY, T. (1997): «Featural correspondence and identity. The Athabaskan case». *NELS*, 27. pàg. 93-101.

CHOMSKY, N.; HALLE, M. (1968): *The Sound Pattern of English*. Nova York: Harper & Row.

CLEMENTS, G.N. (1985): «The geometry of phonological features». A: *Phonology Yearbook 2*. pàg. 225-252.

CLEMENTS, G. N. (1990): «The role of the sonority cycle in core syllabification». A: KINGSTON, J.; BECKMAN, M. (ed.) *Papers in Laboratory of Phonology I. Between the Grammar and Physics of Speech*. Cambridge: Cambridge University Press.

COLINA, S. (1995): *A constraint-based analysis for syllabification in Spanish, Catalan and Galician*. Urbana: University of Illinois. [Tesi doctoral inèdita]

COLOMINA, J. (1996): «La simplificació de grups consonàntics finals en català». A: *Actes del Xè Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes*, III. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

COLOMINA, J. (1999): *Dialectologia catalana*. Alacant: Universitat d'Alacant-Secretaria de Publicacions i Departament de Filologia Catalana (Biblioteca de Filologia Catalana, 7).

CONTRERAS, H.; LLEÓ, C. (1982): *Aproximación a la fonología generativa: Principios teóricos y problemas*. Barcelona: Anagrama.

COROMINES, J. (1971): *Lleures i converses d'un filòleg*. Barcelona: Club Editor.

CÔTÉ, M.H. (2000): «Consonant cluster phonotactics: a perceptual approach». Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Tesi doctoral inèdita]

CROSSWHITE, K. (1999): «Intra-paradigmatic homophony avoidance in two dialects of Slavic». *UCLA Working Papers in Linguistics*. [Manuscrit]

CRYSMANN, B. (2001): «Phonological properties of Portuguese clitics: A declarative approach». Comunicació presentada al *8th International Conference on HPSG*, Trondheim (Noruega).

DAVIS, S.; SHIN, S.-H. (1999): «The Syllable Contact constraint in Korean: an optimality-theoretic analysis». *Journal of East Asian Linguistics*, 8. pàg. 285-312.

DCVB = ALCOVER, A. M.; MOLL, F. de B. (1930-1962): *Diccionari català-valencià-balear*. Palma: Editorial Moll.

DELL, F. (1995): «Consonant clusters and phonological syllables in French». *Lingua*, 95. pàg. 5-26.

DICKEY, L.W. (1997): «The phonology of liquids». Amherst: University of Massachusetts.

DOLS, N. (1993a): «La silabificación del catalán de Mallorca». *Hispanorama*, 65. pàg. 22-26.

DOLS, N. (1993b): *The predictive formalization of consonantal contacts in Majorcan Catalan. Empirical and theoretical bases*. Sheffield: Department of Hispanic Studies, University of Sheffield. [Treball d'investigació inèdit]

DOLS, N. (2000): *Teoria fonològica i sil·labificació. El cas del català de Mallorca*. Palma: Universitat de les Illes Balears. [Tesi doctoral inèdita]

DOLS, N. (2002): «Fenòmens en grups consonàntics». A: SOLÀ, J.; LLORET, M.R.; MASCARÓ, J.; PÉREZ SALDANYA, M. (dir.) *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.

DOLS, N.; WHEELER, M. (1996): «El consonantisme final del mallorquí i el 'llicenciament' d'obertures». *Caplletra*, 19. pàg. 51-63.

DUBERT, F. (1999): «Máis sobre o rotacismo de /s/ en galego». A: ÁLVAREZ; R.; VILAVEDRA, D. (coord.) *Cinguidos por unha arela común. Homenaxe ó profesor Xesús Alonso Montero*, I. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, pàg. 367-387.

FLEMMING, E. (1995): *Auditory Representations in Phonology*. Los Angeles: University of California Los Angeles. [Tesi doctoral inèdita]

FOIX, J.V. (1985): *Sol, i de dol*. [Edició a cura de Jaume Vallcorba. Quaderns Crema.]

FUKAZAWA, H. (1999): *Theoretical implications of OCP effects on features in Optimality Theory*. Maryland: University of Maryland. [Tesi doctoral inèdita].

FUKAZAWA, H. (2001): «Local conjunction and extending simpathy theory». A: LOMBARDI, L. (ed.) *Segmental phonology in Optimality Theory. Constraints and representations*. Cambridge: Cambridge University Press. pàg. 231-260.

GAFOS, D. (1999): «The articulatory base of locality in phonology». [Tesi doctoral publicada per Garland, Nova York, 1999.]

GOLDSMITH, J. (1976): *Autosegmental Phonology*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Tesi doctoral publicada per Indiana University Linguistics Club (Indiana University); octubre de 1976.]

GOLDSMITH, J. (1990): *Autosegmental and Metrical Phonology*. Cambridge: Basil Blackwell.

GOLDSMITH, J. (1995): *The handbook of phonological theory*. Oxford: Blackwell.

GOUSKOVA, M. (2001): «Falling sonority onsets, loanwords, and Syllable Contact». Available on Rutgers Optimality Archive. *CLS* 37,1. pp. 175-186.

GOUSKOVA, M. (2002): «Exceptions to sonority distance generalizations». *CLS* 38. [ROA-491-0102]

GOUSKOVA, M. (2005): «Relational hierarchies in Optimality Theory». *Phonology*, 21 (núm. 2). pàg. 201-250.

GREENBERG, J. (1978): *Universals of human languages*. Stanford: Stanford University Press.

GRIERA, A. (1913): «El parlar d'Eivissa i Formentera». A: *Bolletí del Diccionari de Llengua Catalana*, 7. pàg. 365-374.

GRIERA, A. (1917-1918): «El dialecte baleàric». A: *Butlletí de Dialectologia Catalana*, 5, pàg. 1-33; 6, pàg. 1-14.

GUITER, H. (1943): *Étude de linguistique historique du dialecte minorquin*. Montpeller.

GUSSENHOVEN, C.; JACOBS, H. (1998): *Understanding phonology*. Londres: Arnold.

GUSSMANN, E. (1992): «Resyllabification and Delinking: The Case of Polish Voicing». *Linguistic Inquiry*, 23. pàg. 29-56.

HAWKINS, J.A.: CUTLER, A. (1988): «Psychological factors in morphological asymmetry». A: HAWKINS, J. (ed.) *Explaining Language Universals*. Oxford: Blackwell. pàg. 280-317.

HAYES, B. (1986): «Assimilaction as spreading in Toba Batak». *Linguistic Inquiry*, 17. pàg. 467-499.

HOOPER, J. (1976): *An Introduction to Natural Generative Phonology*. Nova York: Academic Press.

HUALDE, J.I. (1988): «A lexical phonology of Basque». Universitat de Southern California. [Tesi doctoral inèdita]

HUALDE, J.I. (1991): *Basque phonology*. (*Theoretical linguistics*). Londres: Rouledge.

IEC-IME (1994): *Jornades de la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans a Menorca*. Barcelona; Menorca.

ITÔ, J. (1986): *Syllable Theory in Prosodic Phonology*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral]

ITÔ, J. (1989): «A prosodic Theory of Epenthesis». *Natural Language and Linguistic Theory*, 7. pàg. 217-260.

ITÔ, J., MESTER, A. (1994): «Reflections on Coda-Cond and Alignment». A: *Phonology at Santa Cruz*, 3. pàg. 27-46.

ITÔ, J.; MESTER, A.; PADGETT, J. (1995): «NC: Licensing and underspecification in Optimality Theory». *Linguistic Inquiry*, 26.4. pàg. 571-613.

JAKOBSON, R.; HALLE, M. (1956): *Fundamentals of language*. L'Haia: Mouton.

JAKOBSON, R.; FANT, G.; HALLE, M. (1963): *Preliminaries to speech analysis. Features and their correlates*. Cambridge: The MIT Press.

JIMÉNEZ, J. (1996): «Els aplecs *ts* i *dz* en valencià. Una anàlisi des de la Teoria de l'Optimitat». *Caplletra*, 19. pàg. 81-112.

JIMÉNEZ, J. (1997): *L'estructura sil·làbica del dialecte valencià*. València: Universitat de València. [Tesi doctoral]

JIMÉNEZ, J. (1999): *L'estructura sil·làbica del català*. València; Barcelona: Institut Interuniversitari de Filologia Valenciana; Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

JIMÉNEZ, J. (2002): «Altres fenòmens vocàlics en el mot». A: SOLÀ, J.; LLORET, M.R.; MASCARÓ, J.; PÉREZ SALDANYA, M. (dir.) *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.

JONES, M. (1988): «Sardinian». A: HARRIS, M.; VINCENT, N. (ed.) *The romance languages*. Londres; Nova York: Routledge.

JUN, J. (1994): «A constraint-based analysis of place assimilation typology». *Studies in the Linguistic Sciences*, 24. pàg. 263-277.

KAGER, R. (1999): *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

KAWASAKI, H. (1982): «An acoustical basis for universal constraints on sound sequences»: Berckley: University of California. [Tesi doctoral inèdita]

KAYE, J. (1990): «Coda licensing». *Phonology*, 7. pàg. 193-232.

KENSTOWICZ, M. (1994): *Phonology in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.

KENSTOWICZ, M. (1996): «Base-identity and uniform exponence: alternatives to cyclicity». A: DURAND, J. & LAKS, B. (ed.) *Current trends in phonology: Models and methods*. University of Salford Publications, Paris; Salford.

KENSTOWICZ, M. (2000). «Paradigmatic uniformity and contrast». [Manuscrit] Apareixerà publicat al *MIT Working Papers in Linguistics*.

KIPARSKY, P. (1968): *How abstract is phonology?* Bloomington, IN: Indiana University Linguistics Club.

KIPARSKY, P. (1971): «Historical linguistics». A: *Survey of Linguistic Science*. College Park. University of Maryland Linguistics Program. pàg. 576-624.

KIPARSKY, P. (1973): «Phonological representations». A: FUJIMURA, O. *Three Dimensions in Linguistic Theory*. pàg. 57-86. Tokyo: TEC.

KIPARSKY (1982): «From cyclic phonology to lexical phonology». A: HULST, H. van; SMITH, N. (ed.) *The structure of phonological representations*. Dordrecht: Foris. pàg. 131-175.

KIPARSKY, P. (1985): «Some consequences of Lexical Phonology». *Phonology*, 2. pàg. 85-138.

KIPARSKY, P. (1988): «Phonological change». A: NEWMEYER, J.F. (ed.) *Linguistics: The Cambridge Survey*. Cambridge: Cambridge University Press.

KIRCHNER, R. (1998): *Phonological contrast and articulatory effort*. University of California Los Angeles. [Tesi doctoral inèdita] [Disponible a ROA-276-0898]

KIRCHNER, R. (2001): «Phonological contrast and articulatory effort». A: LOMBARDI, L. (ed.) *Segmental phonology in Optimality Theory. Constraints and representations*. Cambridge: Cambridge University Press. pàg. 79-117.

KOHLER, K. J. (1990): «Segmental reduction in connected speech in German: phonological facts and phonetic explanations». A: HARDCASTLE, W. J.; MARCHAL, A. (ed.) *Speech production and speech modelling*. Holanda: Kluwer.

KUNDERA, M. (1983): *La insostenible lleugeresa del ser*. Barcelona: Edicions Destino.

LAKOFF, G. (1993): «Cognitive Phonology». A: GOLDSMITH, J. (ed) *The last phonological rule: reflections on constraints and derivations*. Chicago: University of Chicago Press. pàg. 117-145.

LAMONTAGNE, G.; RICE, K. (1995): «A correspondence account of coalescence». A: BECKMAN, J.; WALSH-DICKEY, L.; URBANCZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18. Papers in Optimality Theory*. Amherst: GLSA. pàg. 211-224.

LEBEN, W. (1973): *Suprasegmental phonology*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Tesi doctoral inèdita]

LEVIN, J. (1988): «A place for lateral in the feature geometry». The University of Texas at Austin. [Manuscrit]

LLORET, M. R. (1992): «Les africades i la representació fonològica no-lineal». *Els Marges*, 46. pàg. 47-63.

LLORET, M. R. (1997): «When does Variability become Relevant to Formal Linguistic Theory?». A: HINSKENS *et. al.* (ed.) *Variation, Change and Phonological Theory*. Amsterdam: John Benjamins.

LLORET, M. R. (2002): «Estructura sil·làbica». A: SOLÀ, J.; LLORET, M.R.; MASCARÓ, J.; PÉREZ SALDANYA, M. (dir.) *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.

LLORET, M. R. (2003): «On the function of emptiness». A: FRADIN, B.; DAL, G.; HATHOUT, N.; KERLEROUX, F.; PLÉNAT, M.; ROCHÉ, M. (ed.) *Les unités morphologiques, Silexicales* 3. Lille: UMR du CNRS (SILEX); Université de Lille 3. pàg. 100-107.

LLORET, M. R. (en premsa): «The phonological role of paradigms: The case of insular Catalan». A: AUGER, J. et al. (ed.) *Selected Proceedings of the XXXIII Linguistic Symposium on Romance Languages*. Amsterdam: Benjamins, 2004.

LLORET, M. R.; MASCARÓ, J.; PALMADA, B.; ROMERA, L. (1991): «La geometria de trets en les representacions fonològiques». A: *Lenguajes naturales y lenguajes formales*, VI.1. Barcelona: PPU. pàg. 157-184.

LLORET, M. R.; VIAPLANA, J. (1995): «Els clítics pronominals singulars del català oriental: una aproximació interdialectal». A: *Estudis de llengua i literatura catalanes*, XXXII. pàg. 273-309.

LLORET, M. R.; VIAPLANA, J. (1996): «Variació, fonologia i morfologia». A: *Anàlisi de la variació lingüística*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

LOMBARDI, L. (1991): *Laryngeal Features and Laryngeal Neutralization*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral publicada per Garland, Nova York, 1994.]

LOMBARDI, L. ([1995a] 2001): «Why place and voice are different: Constraint interactions and featural faithfulness in Optimality Theory». University of Maryland, College Park. [Publicat amb el títol «Why place and voice are different: Constraint specific alternations in Optimality Theory». A: LOMBARDI, L. (ed.) *Segmental phonology in Optimality Theory*, 2001, Cambridge: Cambridge University Press.] [Disponible a ROA-105-0000]

LOMBARDI, L. (1995b): «Laryngeal Features and Privativity». *The Linguistic Review*, 12. pàg. 355-359.

LOMBARDI, L. (1996a): «Positional faithfulness and voicing assimilation in OT», *NLLT*, 17. pàg. 267-302.

LÓPEZ CASASNOVAS, J. F. (1981): *La llengua dels menorquins*. Menorca.

LÓPEZ CASASNOVAS, J. F. (1989): «Els menorquins i la llengua catalana. Una perspectiva històrica». A: *Actes del Segon Congrés de la Llengua Catalana. Història de la llengua*. pàg. 157-173.

LORENZO, R. (1975): «El rotacismo en las lenguas románicas». *Verba*, 2. pàg. 119-136.

MARTINET, A. (1964): *Économie des changements phonetiques. Traité de phonologie historique*. Verlag Bern.

MASCARÓ, J. (1976): *Catalan Phonology and the Phonological Cycle*. Cambridge: Massachusetts. [Tesi doctoral.]

MASCARÓ, J. (1983a): *La fonologia del català i el cicle fonològic*. Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

MASCARÓ, J. (1983b): «Phonological levels and assimilatory processes». Comunicació presentada al *Glow Colloquium*, York.

MASCARÓ, J. (1984): «Continuant spreading in Basque, Catalan and Spanish». A: ARONOFF, M.; OEHRLE, R.T. (ed.) *Language sound structure: Studies in phonology presented to Morris Halle by his teacher and students*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. pàg. 287-298.

MASCARÓ, J. (1986a): *Morfologia*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

MASCARÓ, J. (1986b): «Compensatory diphtongization in Majorcan Catalan». A: WETZELS, L. & SEZER, E. (ed.) *Studies in Compensatory Lengthening*. Dordrecht: Foris Publications.

MASCARÓ, J. (1987): «Syllable-Final Processes in Catalan». A: NEIDLE, C. A.; NÚÑEZ-CEDEÑO, A. (ed.) *Studies in Romance Languages*. pàg. 133-146.

MASCARÓ, J. (1990): «Teoría de la asimilación en las lenguas románicas». A: DEMONTE, V.; GARZA GUARÓN, B. (ed.). *Estudios de lingüística de España y México*. Mèxic: UNAM - El Colegio de México. pàg. 465-487.

MASCARÓ, J. (1996): «External allomorphy as emergence of the unmarked». A: DURAND, J.; LAKS, B. (ed.) *Current trends in Phonology: models and methods*. Manchester: European Studies Research Institute (University of Salford).

MASCARÓ, J. (2003a): «External allomorphy extensions». [Manuscrit]

MASCARÓ, J. (2003b): «Comparative markedness and derived environments». *Theoretical linguistics*, 29, vol. 1-2. pàg. 113-122.

MASCARÓ, J.; WETZELS, L. (2001): «The typology of voicing and devoicing». *Language*, 77. pàg. 207-244.

MCCARTHY, J.J. (1986): «OCP effects: gemination and antigemination». *Linguistic Inquiry*, 17. pàg. 207-263.

MCCARTHY, J.J. (1988): «Feature geometry and dependency: A review». *Phonetica*, 43. pàg. 84-108.

MCCARTHY, J.J. (1995): «Faithfulness in prosodic morphology & phonology. Rotuman revisited». Amherst: University of Massachusetts Amherst. [Treball publicat amb el títol «The Prosody of Phase in Rotuman», *Natural Language and Linguistic Theory*, 18. pàg. 147-197. [Disponible a ROA-110, amb el títol «Extensions of faithfulness. Rotuman revisited»]

MCCARTHY, J.J. ([1997] 1999): «Sympathy and phonological opacity» *Phonology*, 16. pàg. 331-399. [Disponible a ROA-252]

MCCARTHY, J.J. (2000a): *Introductory OT on CD-ROM*. Amherst: GLSA (University of Massachusetts).

MCCARTHY, J.J. (2000b): «The prosody of Phase in Rotuman». *Natural Language and Linguistic Theory*, 18. pàg. 147-197.

MCCARTHY, J.J. ([2001] 2005): «Optimal paradigms». Amherst: University of Massachusetts. [Treball que apareixerà publicat A: DOWNING, L.; HALL, A.; RAFFELSIEFEN, R. (ed) *Paradigms in Phonological Theory*. Oxford: Oxford University Press.] [Disponible a ROA-485]

MCCARTHY, J.J. (2002a): *A thematic guide to Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

MCCARTHY, J.J. (2002b): «Comparative markedness». A: CARPENTER, A.; COETZEE, A. W.; de LACY, P. (ed.) *Papers in Optimality Theory II. University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics*, 26. Amherst, University of Massachusetts.

MCCARTHY, J.J. (2003a): «Comparative markedness». *Theoretical Linguistics*, 29. pàg. 1-51 [Versió reduïda de McCarthy (2002)] [Disponible a ROA-489-0102].

MCCARTHY, J.J. (2003b): «On targeted constraints and cluster simplification». *Phonology*, 19. pàg. 273-292.

MCCARTHY, J.J. (2003c): «Richness of the base and the determination of the underlying representations». [Disponible a ROA-616-0903.]

MCCARTHY, J.J.; PRINCE, A. (1993a): «Prosodic Morphology I: Constraint Interaction and satisfaction». Amherst; New Brunswick: University of Massachusetts; Rutgers University. [Manuscrit]

MCCARTHY, J.J.; Prince, A. (1993b): «Generalized alignment». A: BOOIJ, G.E.; MARLE, J. (ed.) *Yearbook of Morphology 1993*. Dordrecht: Kluwer. pàg. 79-153.

MCCARTHY, J.J.; PRINCE, A. (1995a): «Faithfulness and reduplicative identity». A: BECKMAN, J.; WALSH-DICKEY, L.; URBANCZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18. Papers in Optimality Theory*. Amherst: GLSA. pàg. 249-384.

MCCARTHY, J.J.; PRINCE, A. (1995b): «Prosodic Morphology». A: GOLDSMITH, J. (ed.) *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge: Blackwell. pàg. 318-366.

MESTER, A. (1986): *Studies in tier structure*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral publicada (1988) pel Center for the Study of Language and Information, Standford, Califòrnia]

MOHANAN, K.P. (1993): «Fields of attraction in phonology». A: GOLDSMITH, J. (ed) *The Last Phonological Rule: Reflections on Constraints and Derivations*. Chicago: University of Chicago Press. pàg. 61-116.

MOLL, A. (1990): *La nostra llengua*. Mallorca: Editorial Moll.

MOLL, F. de B. (1932): «Estudi fonètich y lexical del dialecte de Ciutadella». A: *Miscelánea Filológica dedicada a don Antonio Ma. Alcover*, Palma 1932, pàg. 397-460. [Reeditat amb modificacions a *Randa*, 8. pàg. 5-48.] [Citem per aquesta segona edició.]

MOLL, F. de B. (1933): «Lliçons elementals de gramàtica catalana (Fonètica)». A: *Bolleti del Diccionari de la Llengua Catalana*.

MOLL, F. de B. (1934): «Transcripció de cançons populars amb notes sobre fonètica sintàctica». *Anuari de l'Oficina Romànica de Lingüistica i Literatura*, VII. pàg. 1-31.

MOLL, F. de B. (1955): «Els parlars baleàrics». A: *Setè congrés internacional de lingüística i filologia romàniques*, 2, 1. Barcelona, pàg. 127-136. (Reproduït a MOLL, F. de B. (1983) *Materials de divulgació filològica*. Palma: Universitat de Palma.

MOLL, F. de B. (1980): *El parlar de Mallorca*. Barcelona: Editorial Barcino.

MOLL, F. de B. (1991): *Gramàtica històrica catalana*. València: Universitat de València.

MORALES, A. (1992): «On deletion rules in Catalan». Urbana: University of Urbana. [Manuscrit]

MORALES (1995): *A constraint-based approach to Spanish phonology*. Urbana-Champaigne, Illinois. [Tesi doctoral inèdita.]

MORAN, J. (1997): «Origen del plural dels noms acabats amb *-s* en singular». A: *Estudis de llengua i literatura en honor de Joan Veny*. Barcelona: Universitat de Barcelona-Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

MORETON, E.; SMOLENSKY, P. (2002): «Typological consequences of local constraint conjunction». A: MIKKELSEN, L; POTTS, C. (ed.) *Proceedings of WCCFL 21*. Cambridge: Cascadilla Press.

MORRIS, R. E. (1998): *Stylistic variation in Spanish phonology*. Ohio State University. [Tesi doctoral inèdita]

MURRAY, R. W.; VENNEMANN, T. (1983): «Sound change and syllable structure in Germanic Phonology», *Language*, 59. pàg. 514-528.

MYERS, S. (1997): «OCP Effects in Optimality Theory». *Natural Language and Linguistic Theory*, 15. pàg. 847-892.

NEWTON, B. (1972): *The generative interpretation of dialect*. Cambridge: Cambridge University Press.

NÍ CHIOSÁIN, M.; PADGETT, J. (1997): «Markedness, Segment Ralisation and Locality in Spreading». [Manuscrit]

NÍ CHIOSÁIN, M.; PADGETT, J. (2001): «Markedness, Segment Ralisation and Locality in Spreading». A: LOMBARDI, L. (ed.) *Segmental Phonology in Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

NOOTEBOOM, S. G. (1981): «Lexical retrieval from fragments of spoken words: beginnings vs. endings». *Journal of Phonetics*, 9. pàg. 407-424.

OHALA, J. J. (1990): «The phonetics and phonology of aspects of assimilation». A: KINGSTON; J.; BECKMAN, M. (ed.) *Papers in Laboratory Phonology I: Between the grammar and the physics of speech*. Cambridge: Cambridge University Press. pàg. 258-275.

OHALA, J. J.; KAWASAKI, H. (1985): «Prosodic phonology and phonetics». A: *Phonology Yearbook*, 1. pàg. 113-127.

ORGUN, O. (1995): «Correspondence and identity constraints in two-level Optimality Theory.» *15th West Coast Conference on Formal Linguistics*, University of Southern California.

PADGETT, J. (1991): *Stricture in Feature Geometry*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral publicada pel Center for the Study of Language and Information, Standford (Califòrnia), 1995].

PADGETT, J. (1992): «OCP Subsidiary Features». *Proceedings of the North East Linguistics Society*, 22. pàg. 335-346.

PADGETT, J. (1995a): «Feature classes». A: BECKMAN, J.; DICKEY, L.; URBANICZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers 18. Papers in Optimality Theory*. pàg. 385-420. [Disponible a ROA-11].

PADGETT, J. (1995b): «Partial class behavior and nasal place assimilation». A: *Proceedings of the Arizona Phonology Conference: Workshop on Features in Optimality Theory*. Tucson: University of Arizona.

PADGETT, J. (2002): «Feature classes in phonology». *Language*, 78.1. pàg. 81-110.

PALMADA, B. (1988): *Sobre l'estructura de les representacions fonològiques: l'OCP i les regles*. Treball per a l'obtenció del títol de Màster en Lingüística. Bellaterra, Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

PALMADA, B. (1994a): *La fonologia del català. Els principis generals i la variació*. Bellaterra; Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

PALMADA, B. (1994b): «Sobre la semblança excessiva en fonologia», *Els Marges*, 4. pàg. 95-106.

PALMADA, B. (1995): «From place to Continuancy». A: HULST, H. van der; WEIJER, J. J. Van de (ed.) *Leiden in Last: Hil Phonology Papers I*. La Haia: Academic Graphics. pàg. 299-313.

PALMADA, B. (1996): «La representació de les palatals». *Caplletra*, 19. pàg. 27-41.

PALMADA, B.; SERRA, P. (1991): «On the specification of coronals». *Catalan Working Papers in Linguistics 1991*. pàg. 181-199.

PALMADA, B (2002): «Fenòmens assimilatoris». SOLÀ, J.; LLORET, M.R.; MASCARÓ, J.; PÉREZ SALDANYA, M. (dir.) *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.

PATER, J. (1995): «Austroneasian Nasal Substitution adn other NC effects». [Manuscrit]

PITTAU, M. (1972): *Grammatica del sardo-morese*. Bolonya: Pàtrou.

PEREA, M.P. (1997): «El balear a *La flexió verbal en els dialectes catalans*». A: MASSOT I MUNTANER, J. (ed.) *Estudis de llengua i literatura en honor a Joan Veny*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

PEREA, M.P. (1999a): *Compleció i ordenació de* La flexió verbal en els dialectes catalans, *d'A. M. Alcover i F. de B. Moll*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

PEREA, M.P. (1999b): *Complements a* La flexió verbal en els dialectes catalans. *Dotze quaderns de camp d'Antoni M. Alcover*. Barcelona: Curial edicions catalanes. Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

PEREA, M.P. (2001): La flexió verbal en els dialectes catalans. *Les dades i els mapes*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

PIERREHUMBERT, J. (1993): «Dissimilarity in the Arabic Verbal Roots». *Proceedings of the North East Linguistics Society*, 23. pàg. 367-381.

PIGOTT, G. (1999): «At the right edge of words». *The linguistic review*, 16, 143-196.

PARKER, S. (2002): *Quantifying the Sonority Hierarchy*. University of Massachusetts, Amherst. [Tesi doctoral]

PONS, C. (2000): *Els contactes consonàntics en mallorquí i menorquí*. Barcelona: Universitat de Barcelona (Departament de Filologia Catalana). [Treball d'investigació inèdit]

PONS, C. (2001): «The importance of being Onset». A: KOPPEN, M.; SIO, J.; VOS, M. (ed.) *Proceedings of Console X*. Leiden: Grafish Bedrijf.

PONS, C. (2002a): «Segmental and featural strategies to satisfy OCP in Balearic Catalan». Comunicació presentada al *Going Romance 2002*, Groningen (Holanda). [Apareixerà publicat A: BOK-BENNEMA, R.; HOLLEBRANDSE, B.; KAMPERS-MANHE, B.; SLEEMAN, P. (ed.) *Romance languages and linguistic theory*. Amstersam; Filadèlfia: John Benjamins Publishing Company.]

PONS, C. (2002b): «Estructura sil·làbica i processos fonològics en balear», *Catalan Review*, XVI: 181-197.

PONS, C. (2003a): «Teoria de l'optimitat, processos segmentals i variació dialectal en català». *Zeitschrift für Katalanistik*, 16. pàg. 55-76.

PONS, C. (2003b): «Segmental and featural strategies to satisfy OCP in Balearic Catalan. Some evidence for the adequacy of a segmental

correspondence». Comunicació presentada al *Glow 2003*, Lund (Suècia).

PONS, C. (2003c): «Strategies to satisfy OCP in Balearic Catalan». Comunicació presentada al *LSRL XXXIII*, Indiana (EUA).

PONS, C. (2003d): «Internal palatal segments: a cross-dialectal analysis». *I International Conference of Phonetics and Phonology in Iberia*, Lisboa (Portugal). [Apareixerà publicat A: FROTA, S.; VIGARIO, M.; JAO, M. (ed.) *Phonetics and Phonology Series*, Mouton de Gruyter]

PONS, C. (2003e): «A re-evaluation of OCP effects in Catalan dialects». Comunicació presentada al *Colloque International des Représentations aux Constraintes*, Toulouse (França).

PONS, C. (2004): «Segmental and Featural Strategies to Avoid Adjacent Sibilant Segments in Balearic Catalan. An Optimality Account». A: Bennema, Reineke, Bart Hollebrandse, Brigitte Kampers-Manhe and Petra Sleeman (ed.), *Romance Languages and Linguistic Theory 2002*. Amsterdam; Filadèlfia: John Benjamins Publishing Company. pàg. 217-235.

PONS, C. (2005a): «Internal palatal segments: a cross-dialectal analysis». A: S. FROTA; M. VIGARIO; M. J. FREITAS (ed.) *Prosodies. With Special Reference to Iberian Languages*. Phonetics and Phonology series. Nova York; Berlín: Mouton de Gruyter. pàg.. 287-314.

PONS, C. (2005b): «Què tenen en comú l'assimilació de mode d'articulació, el rotacisme i la semivocalització?». *Randa*, 55: pàg. 181-202. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

PONS, C. (2005c): «Avall, que fa baixada: els efectes de la llei del contacte sil·làbic en les llengües romàniques». *Revista de linguistica occitana*, 3: pág.. 28-48.

PONS, C. (2006a): «Nova aproximació a la simplificació de grups consonàntics finals en català». *Llengua & Literatura. Revista anual de la Societat Catalana de Llengua i Literatura*, 17.

PONS, C. (2006b): «Lingüística teòrica i dialectologia. Aplicacions de la teoria de l'optimitat al català de les Illes Balears». A: Massot i Muntaner, J. (ed.) *Estudis de llengua i literatura catalanes en honor de Joan Veny*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

PONS, C. (2006c): «Noves i velles perspectives en el tractament de l'opacitat fonològica». *Estudios Catalanes*, 3. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.

PONS, C. (en premsa): «L'assimilació de mode d'articulació en el català de Mallorca i de Menorca». En: M. SADURNÍ; M. CABRÉ; F. FELIU; N.

IGLESIAS; D. NARCÍS i PRATS. Barcelona (ed.) *Actes del XIIIè Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes*.

PONS, C. (en fase de revisió) «It is all downhill from here: the role of Syllable Contact in Romance languages».

PONS, C. (en fase de revisió) «The true mystery of the world is the visible, not the invisible: Some reflections on the verbal morphophonology of Balearic Catalan.». Sounds of Silence (ed. Jutta Harman & Veronika Hegedüs).

PRIETO, D. (1988): «O rotacismo galego». AGÁLIA, 15. pàg. 293-309.

PRINCE, A.; SMOLENSKY (1991): «Notes on connectionism and harmony theory». Report tècnic CU-CS-533-91. Department of Computer Science, University of Colorado at Boulder. Juliol. [Notes del curs «Connectionism and Harmony Theory in Linguistics», presentat al *LSA Linguistic Institute*, Universitat de Califòrnia a Santa Cruz; juliol, 1991.]

PRINCE, A.; SMOLENSKY, P. (1993): *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. New Brunswick; Boulder: Rutgers University; University of Colorado. [Manuscrit]

PUIGRÒS, M. A. (1998): «Estudi fonètic del parlar de Manacor». *Randa*, 41. pàg. 129-144.

RAFEL, J. (1978): «Escissió i coalescència fonemàtiques: precisions teòriques». A: *Estudios ofrecidos a Emilio Alarcos Llorach II*. Oviedo: Universitat d'Oviedo. pàg. 95-215.

RAFEL, J. (1998): «Teoria fonològica i inventari de fonemes». A: PRADILLA, M. À. (ed.) *El món dels sons*. Benicarló: Edicions Alambor. pàg. 15-30.

RECASENS, D. (1986): *Estudis de fonètica experimental del català central*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

RECASENS, D. (1990-1991): «Tendències fonètiques i classificació dialectal al domini lingüístic català». *Llengua i Literatura*, 4. pàg. 277-310.

RECASENS, D. ([1991] 1996): *Fonètica descriptiva del català (Assaig de caracterització de la pronúncia del consonantisme del català al segle XX)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. [Citem per l'edició de 1996]

RECASENS, D. (1986): *Estudis de fonètica experimental del català central*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

RECASENS, D. (1993): *Fonètica i fonologia*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

RECASENS, D. (1998): «Factors històrics d'algunes característiques fonètiques i fonològiques del mallorquí». A: MASSOT I MUNTANER, J. (ed.) *Estudis de llengua i literatura en honor a Joan Veny*. Barcelona: Universitat de Barcelona-Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

ROMERO, J. (2001): *Temporal reduction effects in diachronic change: rhotacism. Resum presentat a la Conference on the phonetics-phonology interface*. Berlín.

ROSE, S. (2000): «Epenthesis positioning and syllable contact in Chaha». *Phonology*, 17. pàg. 397-425.

SAGEY, E.C. (1986): *The representation of Features and Relations in Nonlinear Phonology*. Cambridge: MIT. [Tesi doctoral.]

SELKIRK, E. O. (1988): «Dependency, place and the notion 'tier'». Amherst: University of Massachusetts.

SERRA, J. (1996): «La fonologia prosòdica del català». Girona: Universitat de Girona. [Tesi doctoral inèdita]

SHIN, S.-H. (1997): *Constraints Within and Between Syllables: Syllable Licensing and Contact in Optimality Theory*. Indiana: Indiana University. [Tesi doctoral inèdita]

SMOLENSKY, P. (1993): «Harmony, markedness, and phonological activity». Resum presentat en el Rutgers Optimality Workshop 1, New Brunswick, N.J. [Rutgers Optimality Archive-87]

SMOLENSKY, P. (1995): «On the internal structure of the constraint component CON of UG». University of California Los Angeles. [Manuscrit] [Disponible a ROA-86.]

SPAELTI, P. (1999): «Weak edges and final geminates in Swiss German». University of California at Santa Cruz.

STAMPE, D. (1973): *A dissertation on Natural Phonology*: Chicago: University of Chicago. [Tesi doctoral publicada per Garland Press, Nova York, 1979.]

STERIADE, D. (1982): *Greek prosodies and the nature of syllabification*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Tesi doctoral inèdita]

STERIADE, D. (1993): «Positional Neutralization». Comunicació presentada al *NELS*, 24. [Manuscrit]

STERIADE, D. (1994): «Complex Onsets as Single Segments: the Mazateco Pattern». A: COLE, J.; KISSEBERTH, C. (ed) *Perspectives in Phonology*. Stanford: CSLI Publications.

STERIADE, D. (1995a). «Underspecification and Markedness». A: GOLDSMITH, J. (ed.) *The handbook of phonological theory*. Oxford: Blackwell.

STERIADE, D. (1995b). «Laryngeal Neutralization and Laryngeal Features». Comunicació presentada a l'*Arizona Phonology Conference*, University of Arizona, Tuscon.

STERIADE, D. (2000): «Paradigm Uniformity and the Phonetics/Phonology Boundary». A: PIERREHUMBERT, J.; BROE, M. (ed.) *Papers in Laboratory Phonology*, 6, Cambridge: Cambridge University Press.

STRUIJKE, C.; LACY, P. (2000): «Overkill in dissimilation». Treball presentat al *NELS*, 31.

SUZUKI, K. (1998): *A typological investigation of dissimilation*. Tucson: University of Arizona. [Tesi doctoral inèdita]

TSERDANELIS, G. (2000): «A perceptual account of manner dissimilation in Greek». A: *OSU Working Papers in Linguistics*, 56.

UFFMANN, C. (2003): «Optimal Geometries». Treball presentat al OCP1, University of Leiden. [Manuscrit]

VALLVERDÚ, T. (2000): «La Teoria de l'Optimitat i l'anàlisi fonològica». *Llengua & literatura*, 11. pàg. 311-330.

VENNEMANN, Theo (1988): *Peference laws for syllable structure*. Berlin; Nova York; Amsterdam: Mouton de Gruyter.

VENY, J. (1962): «Notes phonétiques sur le parler de Campos (Majorque)». *Boletim de Filologia*, 20. pàg. 323-340-

VENY, J. (1977): «Aproximació a l'estudi del dialecte eivissenc». *Randa*, 5, pàg. 5-41.

VENY, J. (1978): *Estudis de geolingüística catalana*. Barcelona: Edicions 62.

VENY, J. ([1982] 1998): *Els parlars catalans. Síntesi de dialectologia*. Palma: Editorial Moll. [Generalment citem per l'edició augmentada i corregida de 1998.]

VENY, J. (1985): *Introducció a la dialectologia catalana*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

VENY, J. (1999): *Aproximació al dialecte eivissenc*. Palma: Editorial Moll.

VENY, J.; PONS, L. (1998): *Atles Lingüístic del Domini Català: etnotextos del català oriental*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans (Biblioteca de Dialectologia i sociolingüística, V).

VENY, J.; PONS, L. (2001): *Atles Lingüístic del Domini Català. Introducció*. 1. *El cos humà. Malaties*, vol. I. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

VIAPLANA, J. (1994): «Dialectologia generativa en l'àmbit morfofonològic: una perspectiva en els estudis dialectals». A: *Estudis de llengua i literatura catalanes*, XXIX. pàg. 311-332.

VIAPLANA, J. (1996): *Dialectologia*. València: Universitat de València.

VIAPLANA, J. (1999): *Entre la dialectologia i la lingüística*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

VIAPLANA, J. (2000): *Lingüística descriptiva. Una introducció aplicada al català*. Barcelona: Edicions 62.

WALKER, R. (1998): *Nasalization, neutral segments and oppacity effects*. University of California, Santa Cruz. [Tesi doctoral publicada per Garland, Nova York, 2000.]

WHEELER, M. W. (1984): «Els enllaços fònics: un nou plantejament». *Folia Phonetica*, 1. pàg. 159-174.

WHEELER, M. W. (1985): «Analogia i psicologia: el desenvolupament de la morfologia verbal balear». A: MOLL, A. (ed.) *Actes del XVI Congrés Internacional de Lingüística i Filologia Romàniques*, II. Palma: Editorial Moll, pàg. 557-566.

WHEELER, M. W. (1987): «L'estructura fonològica de la síl·laba i del mot en català». A: *Estudis de Llengua i Literatura Catalanes*, XIV. pàg. 79-108.

WHEELER, M. W. (1988): «Occitan». A: HARRIS, M.; VINCENT, N. (ed.) *The romance languages*. Londres; Nova York: Routledge.

WHEELER, M. W. (1985): «Analogia i psicologia: el desenvolupament de la morfologia verbal balear». A: MOLL, A. (ed.) *Actes del XVI Congrés Internacional de Lingüística i Filologia Romàniques*, II. Palma: Editorial Moll, pàg. 557-566.

WHEELER, M. (2003): «La lenició en la fonologia catalana: perspectives teòriques i empíriques arran dels etnotextos de l'ALDC». *Actes de la XV Tobada de l'Associació de Joves Lingüistes*.

WHEELER, M. (2005): *The phonology of Catalan*. Oxford: Oxford University Press.

WINTERS, S. (2002): «Perceptual influences on place assimilation». [Treball disponible a la pàgina web http://www.ling.ohio-state.edu/~swinters/linguist.html.]

WRIGHT, R. (1996): *Consonant clusters and preservation in Tsou*. University of California Los Angeles. [Tesi doctoral inèdita]

YIP, M. (1988): «The Obligatory Contour Principle and Phonological Rules: A Loss of Identity». *Linguistic Inquiry*, 19. pàg. 65-100.

YIP, M. (1989): «Feature geometry and coocurrence restrictions». *Phonology*, 6. pàg. 349- 374.

YIP, M. (1990): «Double dependency in feature geometry: [murmur] in Shangai and Tibetan and lateral in Cambodian and Corean». [Manuscrit].

ÍNDEX

1 PRESENTACIÓ 7

2 LA TEORIA DE L'OPTIMITAT 11
2.1 Introducció 11
2.2 Gènesi 11
2.3 Resum i discussió 18
2.4 Funcionament bàsic de la teoria de l'optimitat 19
2.5 Els components de la gramàtica en teoria de l'optimitat 21
2.5.1 Propietats dels components de la gramàtica 21
2.5.1.1 El lexicó: riquesa de la base 21
2.5.1.2 El lexicó: optimització 22
2.5.1.3 El generador: llibertat d'anàlisi, conteniment i coherència 22
2.5.1.4 L'avaluador: transitivitat, dominació estricta i paral·lelisme 23
2.5.1.5 Restriccions: conflicte, universalitat i violabilitat 24
2.5.1.6 Resum i discussió 26
2.5.2 Evolucions i refinaments 26
2.5.2.1 Alineament generalitzat 26
2.5.2.2 La teoria de la correspondència 29
2.5.3 Tipologia de restriccions 30
2.5.3.1 Restriccions de fidelitat 30
2.5.3.2 Restriccions de fidelitat posicional 31
2.5.3.3 Restriccions de marcatge absolutes 33
2.5.3.4 Restriccions de marcatge contextual 33
2.5.4 Els trets en la teoria de l'optimitat 34
2.6 El tractament de l'opacitat en teoria de l'optimitat 47
2.6.1 El serialisme harmònic 50
2.6.2 L'avaluació cíclica 52
2.6.3 La fonologia lèxica optimal 52
2.6.4 Les pressions analògiques 52
2.6.5 La teoria de la simpatia 55
2.6.6 El marcatge comparatiu 56
2.6.7 Les cadenes de candidats 56
2.7 Formalisme 59

2.8 La teoria de l'optimitat, la variació lingüística i la tipologia 61

3 L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE LLOC D'ARTICULACIÓ 67
3.1 Introducció 67
3.2 L'assimilació regressiva de lloc d'articulació en el marc de la fonologia autosegmental 70
3.3 L'assimilació regressiva de lloc d'articulació en el marc de la teoria de l'optimitat 77
3.4 L'assimilació regressiva de lloc d'articulació en balear 83
3.4.1 Dades objecte d'anàlisi 83
3.4.2 Anàlisi general: assimilació d'oclusives i nasals 84
3.4.3 Altres estratègies: inserció i elisió 97
3.4.4 Un cas especial: les sibilants, les laterals i les ròtiques 102
3.4.5 Resum 106

4 L'AFRICACIÓ DE SIBILANTS EN MALLORQUÍ I MENORQUÍ 107
4.1 Introducció 107
4.2 Dades objecte d'anàlisi 107
4.3 Anàlisis prèvies 108
4.4 Nova proposta d'anàlisi 111
4.5 Resum 115

5 L'ASSIMILACIÓ REGRESSIVA DE MODE D'ARTICULACIÓ 117
5.1 Introducció 117
5.2 L'assimilació regressiva de mode d'articulació en el marc de la fonologia generativa clàssica 117
5.3 L'assimilació regressiva de mode d'articulació en el marc de la fonologia autosegmental 119
5.4 Nova proposta d'anàlisi en el marc de la teoria de l'optimitat 120
5.4.1 L'assimilació regressiva de mode en mallorquí i menorquí 120
5.4.1.1 Dades objecte d'anàlisi 120
5.4.1.2 Proposta d'anàlisi 122
5.4.2 L'assimilació regressiva de mode en eivissenc 148
5.4.3 Altres estratègies: inserció, elisió, resil·labificació, assimilació progressiva 152
5.4.4 Altres interpretacions de l'assimilació regressiva de mode d'articulació 154
5.4.5 Resum 154

6 EL ROTACISME EN MALLORQUÍ 157
6.1 Introducció 157
6.2 Dades objecte d'anàlisi 162
6.3 Anàlisi 163
6.4 Resum 166

7 LA DISSIMILACIÓ, L'ELISIÓ I LA FUSIÓ DE SIBILANTS 169
7.1 Introducció 169
7.2 Descripció 171
7.2.1 Nivell lèxic 171
7.2.1.1 Posició interior de mot 171
7.2.1.2 Posició final de mot 171
7.2.2 Nivell postlèxic 175
7.2.2.1 Formes prefixades i compostes 175
7.2.2.2 Mots adjacents 176
7.2.2.3 Seqüències amb clítics 177
7.3 Anàlisi 179
7.3.1 Introducció 179
7.3.2 L'OCP en el marc de la fonologia autosegmental 180
7.3.2.1 Els efectes de l'OCP en català des de la perspectiva autosegmental. 182
7.3.2.2 Resum i discussió 187
7.3.3 L'OCP en la teoria de l'optimitat: aspectes formals i funcionals 189
7.3.3.1 La naturalesa de l'OCP en la teoria de l'optimitat i la seva aplicació al català 189
7.3.4 Els contactes de sibilants en balear des de la teoria de l'optimitat 195
7.3.4.1 Dades objecte d'anàlisi 195
7.3.4.2 Anàlisi 197
7.3.4.2.1 Seqüències postlèxiques de sibilant alveolar seguida de sibilant 198
7.3.4.2.1.1 El cas del mallorquí i el menorquí: dissimilació 198
7.3.4.2.1.2 El cas de l'eivissenc: elisió i fusió 204
7.3.4.2.2 Seqüències postlèxiques de sibilant prepalatal seguida de sibilant 210
7.3.4.2.2.1 El cas del menorquí: dissimilació, semivocalització i esicssió 210
7.3.4.2.2.2 El cas de l'eivissenc: fusió 213
7.3.4.2.3 Seqüències lèxiques de sibilant seguida de sibilant heteromòrfica 217
7.3.4.2.4 Seqüències de sibilants en clítics 224
7.4 Resum i discussió 232

8 LA SEMIVOCALITZACIÓ, L'ESCISSIÓ I LA DESPALATALITZACIÓ DE CONSONANTS PALATALS 239
8.1 Descripció 239
8.2 Anàlisi 243
8.2.1 Anàlisis prèvies 243
8.2.2 Resum i discussió 249
8.2.3 Anàlisi en teoria de l'optimitat 250
8.2.3.1 Escissió, semivocalització i centralització en mallorquí 250
8.2.3.2 Escissió i semivocalització de palatals en menorquí 268
8.2.3.3 Inserció en mallorquí i menorquí 271

9 LA SIMPLIFICACIÓ CONSONÀNTICA 273
9.1 La simplificació de grups consonàntics finals en eivissenc 273
9.1.1.1 Dades objecte d'anàlisi 276
9.1.1.2 Anàlisis prèvies en el marc de la teoria de l'optimitat 277
9.1.1.3 La simplificació i el contrast en teoria de l'optimitat 283
9.2 La simplificació de grups consonàntics no finals en eivissenc 294
9.2.1 Dades objecte d'anàlisi 294
9.2.2 Anàlisis prèvies 296
9.2.3 Nova proposta d'anàlisi 297
9.3 La simplificació de grups consonàntics en mallorquí i menorquí 299
9.3.1 La simplificació consonàntica en mallorquí 299
9.3.1.1 Anàlisis prèvies en teoria de l'optimitat 299
9.3.1.2 Nova proposta d'anàlisi en teoria de l'optimitat 302
9.3.1.3 Simplificació de grups finals en mallorquí 305
9.3.1.4 Simplificació de grups no finals en mallorquí 308
9.3.2 La simplificació consonàntica en menorquí 312
9.3.2.1 La simplificació de grups consonàntics finals en menorquí 312
9.3.2.2 La simplificació de grups no finals en menorquí 317

10 LA INSERCIÓ VOCÀLICA 323
10.1 Descripció 323
10.2 Anàlisi 324
10.2.1 Anàlisis prèvies en el marc de la teoria de l'optimitat 324
10.2.2 Nova proposta d'anàlisi 326

11 UN CAS ESPECIAL RESPECTE DE LA INSERCIÓ VOCÀLICA: LA PRIMERA PERSONA SINGULAR DEL PRESENT D'INDICATIU 335
11.1 Descripció 335
11.2 Anàlisi 339

12 REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES 351

12. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES*

ALARCOS, E. (1983a): «Sistema fonemàtic del català». A: *Estudis de lingüística catalana*. Barcelona: Ariel. pàg. 11-25. [Versió catalana del treball «Sistema fonemático del catalán», *Archivum*, III, 1953. pàg. 135-146.]

ALARCOS, E. (1983b): «Els sons africats». A: *Estudis de lingüística catalana*. Barcelona: Ariel, pàg. 33-45. [Versió catalana del treball «De fonología catalana: los sonidos africados», *Vox. Homenaje a Samuel Gili Gaya (in memoriam)*, III, 1979. pàg. 135-146.]

ALCOVER, A. M. (1908-1909): «Una mica de dialectologia catalana». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*, IV. pàg. 194-303.

ALCOVER, A. M. (1920): «Eixida a Menorca». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*, XI. pàg. 28-34.

ALCOVER, A. M. (1920): «Eixida a Eyvissa i Formentera». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*, XI. pàg. 23-28.

ALCOVER, A. M. (1921): «Una altra eixida a Eyvissa». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*, XIII. pàg. 37-44.

ALCOVER, A. M.; MOLL, F. de B. (1929-1933): «La flexió verbal en els dialectes catalans». A: *Anuari de l'Oficina Romànica de Lingüística i Literatura* (Barcelona) 2 (1929), pàg. 73-184; 3 (1930), pàg. 73-168; 4 (1932), pàg. 9-104; 5 (1933), pàg. 9-72.

ALDERETE, J. (1995): «Winnebago accent and Dorsey's Law». A: BECKMAN, J.; DICKEY, L.; URBANICZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers 18. Papers in Optimality Theory.* pàg. 21-51.

ALDERETE, J. (1997): «Dissimilation as Local Conjunction». *Proceedings of North East Linguistic Society*, 27. pàg. 17-32. [Disponible a ROA-175-0297.]

ALSINA, À. «Aspectes de la fonologia del balear des d'una perspectiva autosegmental». [Manuscrit citat per PALMADA (1994a).]

ARCHANGELY, D. (1984): «Underspecification in Yawelmani Phonology and Morphology». [Tesi doctoral publicada per Garland Press, Nova York, 1988.]

ARCHANGELY, D. (1988): «Aspects of underspecification theory». *Phonology*, 5. pàg. 183-207. Cambridge: Cambridge University Press.

* ROA = Rutgers Optimality Archive.

ARCHANGELY, D.; PULLEYBLANK, D. (1986): *The Content and Structure of Phonological Representations*. Tucson; Los Angeles: University of Arizona; University of South California. [Manuscrit.]

AUGER, J.; STEELE, J. (2000): «Phonological variation in Optimality Theory: evidence from word-initial vowel epenthesis». A: MOISSET, C.; LIPSON, M. (ed.) *Selected papers from NWAV(E)*, 27.

BAERTSCH, K. (2002): *An Optimality Theoretic Approach to Syllable Structure: The Split Margin Hierarchy*. Indiana: Indiana University.

BAERTSCH; DAVIS, S. (2003): «The split margin approach to syllable structure». *Zas Papers in Linguistics* 32: 1-14.

BADIA i MARGARIT, A. M. (1994): «Gramàtica de la llengua catalana». Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

BAKOVIC, E. (1999): «Assimilation to the unmarked». *Penn Working Papers in Linguistics*, 6.1.

BAT-EL, O. (1996): «Selecting the best of the worst: the grammar of Hebrew blends». *Phonology*, 13. pàg. 283-328.

BECKMAN, J. (1995): «Shona height harmony: markedness and positional identity». A: BECKMAN, J.; WALSH-DICKEY, L.; URBANCZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18. Papers in Optimality Theory*. Amherst: GLSA. pàg. 53-75.

BECKMAN, J. (1998): *Positional faithfulness*. Amherst: University of Massachusetts Amherst. [Tesi doctoral publicada per Garland, Nova York, 1999] [Disponible a ROA-234-1297.]

BENUA, L. (1995): «Identity effects in morphological truncation». A: BECKMAN, J.; DICKEY, L.; URBANICZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers 18. Papers in Optimality Theory*. pàg. 77-136.

BENUA, L. (1997): *Transderivational Identity: Phonological Relations between Words*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral publicada amb el títol *Phonological Relations between Words*, Garland, Nova York, 2000] [Disponible a ROA-259-0498.]

BIBILONI, G. (1981): «Els problemes ortogràfics de les formes balears de la primera persona del present d'indicatiu dels verbs de la primera conjugació». *Affar*, 1. pàg. 21-24.

BIBILONI, G. (1983): *La llengua dels mallorquins. Anàlisi sociolingüística*. Barcelona: Universitat de Barcelona. [Tesi doctoral inèdita.]

BLEVINS, J. (1994): «A place for lateral in the feature geometry». *Journal of Linguistics*, 30. pàg. 301-348.

BOERSMA, P. (1998): *Functional phonology*. La Haia: Holland Academic Graphics.

BONET, E.; LLORET, M. R. (1996): «Variació dialectal i optimitat: epèntesi en el grup clític». Comunicació presentada al *VI Coloquio de Gramática Generativa*, Universitat de València.

BONET, E.; LLORET, M. R. (1998): *Fonologia Catalana*. Barcelona: Ariel.

BONET, E.; LLORET, M. R. (2002): «OCP effects in Catalan cliticization». *Catalan Journal of Linguistics*, 1. pàg. 19-39.

BONET, E.; LLORET, M.R. (2004): «More on Alignment as an alternative to domains: The syllabification of Catalan clitics». *Probus*, 16.2.

BONET, E.; LLORET, M. R.; MASCARÓ, J. (1997): *Manual de transcripció fonètica*. Barcelona-Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

BONET, E.; LLORET, M. R.; MASCARÓ, J. (2003a): «Phonology-morphology conflicts in gender allomorphy: a unified approach». Comunicació presentada al *Glow 2003*, Lund (Suècia).

BONET, E.; LLORET, M. R.; MASCARÓ, J. (2003b): «Atypical gender allomorphy». Pòster presentat al *4th Mediterranean Morphology Meeting*, Catània (Itàlia).

BONET, E.; MASCARÓ, J. (1997): «On the representation of contrasting rhotics». A: MARTÍNEZ-GIL, F.; MORALES-FRONT, A. (ed.) *Issues in the phonology and morphology of the major Iberian languages.* Washington: Georgetown University Press.

BOROWSKY, T. (1987): «Antigemination in English Phonology». *Linguistic Inquiry*, 18. pàg. 671-678.

BRASINGTON, R.W.P (1973): «Reciprocal rules in Catalan phonology». *Journal of Linguistics*, 9. pàg. 25-33.

BURZIO, L. (1994): *Principles of English stress*. Cambridge: Cambridge University Press.

CASTELLVÍ, J. (1998): *Aspectos de la fonología rusa revisados: las asimilaciones*. Barcelona: Departament de Filologia Romànica. [Tesi doctoral publicada per Publicacions de la Universitat de Barcelona, 2002.]

CAUSLEY, T. (1997): «Featural correspondence and identity. The Athabaskan case». *NELS*, 27. pàg. 93-101.

CHOMSKY, N.; HALLE, M. (1968): *The Sound Pattern of English*. Nova York: Harper & Row.

CLEMENTS, G.N. (1985): «The geometry of phonological features». A: *Phonology Yearbook 2*. pàg. 225-252.

CLEMENTS, G. N. (1990): «The role of the sonority cycle in core syllabification». A: KINGSTON, J.; BECKMAN, M. (ed.) *Papers in*

Laboratory of Phonology I. Between the Grammar and Physics of Speech. Cambridge: Cambridge University Press.

COLINA, S. (1995): *A constraint-based analysis for syllabification in Spanish, Catalan and Galician*. Urbana: University of Illinois. [Tesi doctoral inèdita]

COLOMINA, J. (1996): «La simplificació de grups consonàntics finals en català». A: *Actes del Xè Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes*, III. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

COLOMINA, J. (1999): *Dialectologia catalana*. Alacant: Universitat d'Alacant-Secretaria de Publicacions i Departament de Filologia Catalana (Biblioteca de Filologia Catalana, 7).

CONTRERAS, H.; LLEÓ, C. (1982): *Aproximación a la fonología generativa: Principios teóricos y problemas*. Barcelona: Anagrama.

COROMINES, J. (1971): *Lleures i converses d'un filòleg*. Barcelona: Club Editor.

CÔTÉ, M.H. (2000): «Consonant cluster phonotactics: a perceptual approach». Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Tesi doctoral inèdita]

CROSSWHITE, K. (1999): «Intra-paradigmatic homophony avoidance in two dialects of Slavic». *UCLA Working Papers in Linguistics*. [Manuscrit]

CRYSMANN, B. (2001): «Phonological properties of Portuguese clitics: A declarative approach». Comunicació presentada al *8th International Conference on HPSG*, Trondheim (Noruega).

DAVIS, S.; SHIN, S.-H. (1999): «The Syllable Contact constraint in Korean: an optimality-theoretic analysis». *Journal of East Asian Linguistics*, 8. pàg. 285-312.

DCVB = ALCOVER, A. M.; MOLL, F. de B. (1930-1962): *Diccionari català-valencià-balear*. Palma: Editorial Moll.

DELL, F. (1995): «Consonant clusters and phonological syllables in French». *Lingua*, 95. pàg. 5-26.

DICKEY, L.W. (1997): «The phonology of liquids». Amherst: University of Massachusetts.

DOLS, N. (1993a): «La silabificación del catalán de Mallorca». *Hispanorama*, 65. pàg. 22-26.

DOLS, N. (1993b): *The predictive formalization of consonantal contacts in Majorcan Catalan. Empirical and theoretical bases*. Sheffield: Department of Hispanic Studies, University of Sheffield. [Treball d'investigació inèdit]

DOLS, N. (2000): *Teoria fonològica i sil·labificació. El cas del català de Mallorca*. Palma: Universitat de les Illes Balears. [Tesi doctoral inèdita]

DOLS, N. (2002): «Fenòmens en grups consonàntics». A: SOLÀ, J.; LLORET, M.R.; MASCARÓ, J.; PÉREZ SALDANYA, M. (dir.) *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.

DOLS, N.; WHEELER, M. (1996): «El consonantisme final del mallorquí i el 'llicenciament' d'obertures». *Caplletra*, 19. pàg. 51-63.

DUBERT, F. (1999): «Máis sobre o rotacismo de /s/ en galego». A: ÁLVAREZ; R.; VILAVEDRA, D. (coord.) *Cinguidos por unha arela común. Homenaxe ó profesor Xesús Alonso Montero*, I. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, pàg. 367-387.

FLEMMING, E. (1995): *Auditory Representations in Phonology*. Los Angeles: University of California Los Angeles. [Tesi doctoral inèdita]

FOIX, J.V. (1985): *Sol, i de dol*. [Edició a cura de Jaume Vallcorba. Quaderns Crema.]

FUKAZAWA, H. (1999): *Theoretical implications of OCP effects on features in Optimality Theory*. Maryland: University of Maryland. [Tesi doctoral inèdita].

FUKAZAWA, H. (2001): «Local conjunction and extending simpathy theory». A: LOMBARDI, L. (ed.) *Segmental phonology in Optimality Theory. Constraints and representations*. Cambridge: Cambridge University Press. pàg. 231-260.

GAFOS, D. (1999): «The articulatory base of locality in phonology». [Tesi doctoral publicada per Garland, Nova York, 1999.]

GOLDSMITH, J. (1976): *Autosegmental Phonology*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Tesi doctoral publicada per Indiana University Linguistics Club (Indiana University); octubre de 1976.]

GOLDSMITH, J. (1990): *Autosegmental and Metrical Phonology*. Cambridge: Basil Blackwell.

GOLDSMITH, J. (1995): *The handbook of phonological theory*. Oxford: Blackwell.

GOUSKOVA, M. (2001): «Falling sonority onsets, loanwords, and Syllable Contact». Available on Rutgers Optimality Archive. *CLS* 37,1. pp. 175-186.

GOUSKOVA, M. (2002): «Exceptions to sonority distance generalizations». *CLS* 38. [ROA-491-0102]

GOUSKOVA, M. (2005): «Relational hierarchies in Optimality Theory». *Phonology*, 21 (núm. 2). pàg. 201-250.

GREENBERG, J. (1978): *Universals of human languages*. Stanford: Stanford University Press.

GRIERA, A. (1913): «El parlar d'Eivissa i Formentera». A: *Bolletí del Diccionari de Llengua Catalana*, 7. pàg. 365-374.

GRIERA, A. (1917-1918): «El dialecte baleàric». A: *Butlletí de Dialectologia Catalana*, 5, pàg. 1-33; 6, pàg. 1-14.

GUITER, H. (1943): *Étude de linguistique historique du dialecte minorquin*. Montpeller.

GUSSENHOVEN, C.; JACOBS, H. (1998): *Understanding phonology*. Londres: Arnold.

GUSSMANN, E. (1992): «Resyllabification and Delinking: The Case of Polish Voicing». *Linguistic Inquiry*, 23. pàg. 29-56.

HAWKINS, J.A.: CUTLER, A. (1988): «Psychological factors in morphological asymmetry». A: HAWKINS, J. (ed.) *Explaining Language Universals*. Oxford: Blackwell. pàg. 280-317.

HAYES, B. (1986): «Assimilaction as spreading in Toba Batak». *Linguistic Inquiry*, 17. pàg. 467-499.

HOOPER, J. (1976): *An Introduction to Natural Generative Phonology*. Nova York: Academic Press.

HUALDE, J.I. (1988): «A lexical phonology of Basque». Universitat de Southern California. [Tesi doctoral inèdita]

HUALDE, J.I. (1991): *Basque phonology*. (*Theoretical linguistics*). Londres: Rouledge.

IEC-IME (1994): *Jornades de la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans a Menorca*. Barcelona; Menorca.

ITÔ, J. (1986): *Syllable Theory in Prosodic Phonology*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral]

ITÔ, J. (1989): «A prosodic Theory of Epenthesis». *Natural Language and Linguistic Theory*, 7. pàg. 217-260.

ITÔ, J., MESTER, A. (1994): «Reflections on Coda-Cond and Alignment». A: *Phonology at Santa Cruz*, 3. pàg. 27-46.

ITÔ, J.; MESTER, A.; PADGETT, J. (1995): «NC: Licensing and underspecification in Optimality Theory». *Linguistic Inquiry*, 26.4. pàg. 571-613.

JAKOBSON, R.; HALLE, M. (1956): *Fundamentals of language*. L'Haia: Mouton.

JAKOBSON, R.; FANT, G.; HALLE, M. (1963): *Preliminaries to speech analysis. Features and their correlates*. Cambridge: The MIT Press.

JIMÉNEZ, J. (1996): «Els aplecs *ts* i *dz* en valencià. Una anàlisi des de la Teoria de l'Optimitat». *Caplletra*, 19. pàg. 81-112.

JIMÉNEZ, J. (1997): *L'estructura sil·làbica del dialecte valencià*. València: Universitat de València. [Tesi doctoral]

JIMÉNEZ, J. (1999): *L'estructura sil·làbica del català*. València; Barcelona: Institut Interuniversitari de Filologia Valenciana; Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

JIMÉNEZ, J. (2002): «Altres fenòmens vocàlics en el mot». A: SOLÀ, J.; LLORET, M.R.; MASCARÓ, J.; PÉREZ SALDANYA, M. (dir.) *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.

JONES, M. (1988): «Sardinian». A: HARRIS, M.; VINCENT, N. (ed.) *The romance languages*. Londres; Nova York: Routledge.

JUN, J. (1994): «A constraint-based analysis of place assimilation typology». *Studies in the Linguistic Sciences*, 24. pàg. 263-277.

KAGER, R. (1999): *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

KAWASAKI, H. (1982): «An acoustical basis for universal constraints on sound sequences»: Berckley: University of California. [Tesi doctoral inèdita]

KAYE, J. (1990): «Coda licensing». *Phonology*, 7. pàg. 193-232.

KENSTOWICZ, M. (1994): *Phonology in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.

KENSTOWICZ, M. (1996): «Base-identity and uniform exponence: alternatives to cyclicity». A: DURAND, J. & LAKS, B. (ed.) *Current trends in phonology: Models and methods*. University of Salford Publications, Paris; Salford.

KENSTOWICZ, M. (2000). «Paradigmatic uniformity and contrast». [Manuscrit] Apareixerà publicat al *MIT Working Papers in Linguistics*.

KIPARSKY, P. (1968): *How abstract is phonology?* Bloomington, IN: Indiana University Linguistics Club.

KIPARSKY, P. (1971): «Historical linguistics». A: *Survey of Linguistic Science*. College Park. University of Maryland Linguistics Program. pàg. 576-624.

KIPARSKY, P. (1973): «Phonological representations». A: FUJIMURA, O. *Three Dimensions in Linguistic Theory*. pàg. 57-86. Tokyo: TEC.

KIPARSKY (1982): «From cyclic phonology to lexical phonology». A: HULST, H. van; SMITH, N. (ed.) *The structure of phonological representations*. Dordrecht: Foris. pàg. 131-175.

KIPARSKY, P. (1985): «Some consequences of Lexical Phonology». *Phonology*, 2. pàg. 85-138.

KIPARSKY, P. (1988): «Phonological change». A: NEWMEYER, J.F. (ed.) *Linguistics: The Cambridge Survey*. Cambridge: Cambridge University Press.

KIRCHNER, R. (1998): *Phonological contrast and articulatory effort*. University of California Los Angeles. [Tesi doctoral inèdita] [Disponible a ROA-276-0898]

KIRCHNER, R. (2001): «Phonological contrast and articulatory effort». A: LOMBARDI, L. (ed.) *Segmental phonology in Optimality Theory. Constraints and representations*. Cambridge: Cambridge University Press. pàg. 79-117.

KOHLER, K. J. (1990): «Segmental reduction in connected speech in German: phonological facts and phonetic explanations». A: HARDCASTLE, W. J.; MARCHAL, A. (ed.) *Speech production and speech modelling*. Holanda: Kluwer.

KUNDERA, M. (1983): *La insostenible lleugeresa del ser*. Barcelona: Edicions Destino.

LAKOFF, G. (1993): «Cognitive Phonology». A: GOLDSMITH, J. (ed) *The last phonological rule: reflections on constraints and derivations*. Chicago: University of Chicago Press. pàg. 117-145.

LAMONTAGNE, G.; RICE, K. (1995): «A correspondence account of coalescence». A: BECKMAN, J.; WALSH-DICKEY, L.; URBANCZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18. Papers in Optimality Theory*. Amherst: GLSA. pàg. 211-224.

LEBEN, W. (1973): *Suprasegmental phonology*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Tesi doctoral inèdita]

LEVIN, J. (1988): «A place for lateral in the feature geometry». The University of Texas at Austin. [Manuscrit]

LLORET, M. R. (1992): «Les africades i la representació fonològica no-lineal». *Els Marges*, 46. pàg. 47-63.

LLORET, M. R. (1997): «When does Variability become Relevant to Formal Linguistic Theory?». A: HINSKENS *et. al*. (ed.) *Variation, Change and Phonological Theory*. Amsterdam: John Benjamins.

LLORET, M. R. (2002): «Estructura sil·làbica». A: SOLÀ, J.; LLORET, M.R.; MASCARÓ, J.; PÉREZ SALDANYA, M. (dir.) *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.

LLORET, M. R. (2003): «On the function of emptiness». A: FRADIN, B.; DAL, G.; HATHOUT, N.; KERLEROUX, F.; PLÉNAT, M.; ROCHÉ, M. (ed.) *Les unités morphologiques, Silexicales* 3. Lille: UMR du CNRS (SILEX); Université de Lille 3. pàg. 100-107.

LLORET, M. R. (en premsa): «The phonological role of paradigms: The case of insular Catalan». A: AUGER, J. et al. (ed.) *Selected Proceedings of the XXXIII Linguistic Symposium on Romance Languages.* Amsterdam: Benjamins, 2004.

LLORET, M. R.; MASCARÓ, J.; PALMADA, B.; ROMERA, L. (1991): «La geometria de trets en les representacions fonològiques». A: *Lenguajes naturales y lenguajes formales*, VI.1. Barcelona: PPU. pàg. 157-184.

LLORET, M. R.; VIAPLANA, J. (1995): «Els clítics pronominals singulars del català oriental: una aproximació interdialectal». A: *Estudis de llengua i literatura catalanes*, XXXII. pàg. 273-309.

LLORET, M. R.; VIAPLANA, J. (1996): «Variació, fonologia i morfologia». A: *Anàlisi de la variació lingüística*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

LOMBARDI, L. (1991): *Laryngeal Features and Laryngeal Neutralization*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral publicada per Garland, Nova York, 1994.]

LOMBARDI, L. ([1995a] 2001): «Why place and voice are different: Constraint interactions and featural faithfulness in Optimality Theory». University of Maryland, College Park. [Publicat amb el títol «Why place and voice are different: Constraint specific alternations in Optimality Theory». A: LOMBARDI, L. (ed.) *Segmental phonology in Optimality Theory*, 2001, Cambridge: Cambridge University Press.] [Disponible a ROA-105-0000]

LOMBARDI, L. (1995b): «Laryngeal Features and Privativity». *The Linguistic Review*, 12. pàg. 355-359.

LOMBARDI, L. (1996a): «Positional faithfulness and voicing assimilation in OT», *NLLT*, 17. pàg. 267-302.

LÓPEZ CASASNOVAS, J. F. (1981): *La llengua dels menorquins*. Menorca.

LÓPEZ CASASNOVAS, J. F. (1989): «Els menorquins i la llengua catalana. Una perspectiva històrica». A: *Actes del Segon Congrés de la Llengua Catalana. Història de la llengua*. pàg. 157-173.

LORENZO, R. (1975): «El rotacismo en las lenguas románicas». *Verba*, 2. pàg. 119-136.

MARTINET, A. (1964): *Économie des changements phonetiques. Traité de phonologie historique*. Verlag Bern.

MASCARÓ, J. (1976): *Catalan Phonology and the Phonological Cycle*. Cambridge: Massachusetts. [Tesi doctoral.]

MASCARÓ, J. (1983a): *La fonologia del català i el cicle fonològic*. Bellaterra: Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

MASCARÓ, J. (1983b): «Phonological levels and assimilatory processes». Comunicació presentada al *Glow Colloquium*, York.

MASCARÓ, J. (1984): «Continuant spreading in Basque, Catalan and Spanish». A: ARONOFF, M.; OEHRLE, R.T. (ed.) *Language sound structure:*

Studies in phonology presented to Morris Halle by his teacher and students. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. pàg. 287-298.

MASCARÓ, J. (1986a): *Morfologia*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

MASCARÓ, J. (1986b): «Compensatory diphtongization in Majorcan Catalan». A: WETZELS, L. & SEZER, E. (ed.) *Studies in Compensatory Lengthening*. Dordrecht: Foris Publications.

MASCARÓ, J. (1987): «Syllable-Final Processes in Catalan». A: NEIDLE, C. A.; NÚÑEZ-CEDEÑO, A. (ed.) *Studies in Romance Languages*. pàg. 133-146.

MASCARÓ, J. (1990): «Teoría de la asimilación en las lenguas románicas». A: DEMONTE, V.; GARZA GUARÓN, B. (ed.). *Estudios de lingüística de España y México*. Mèxic: UNAM - El Colegio de México. pàg. 465-487.

MASCARÓ, J. (1996): «External allomorphy as emergence of the unmarked». A: DURAND, J.; LAKS, B. (ed.) *Current trends in Phonology: models and methods.* Manchester: European Studies Research Institute (University of Salford).

MASCARÓ, J. (2003a): «External allomorphy extensions». [Manuscrit]

MASCARÓ, J. (2003b): «Comparative markedness and derived environments». *Theoretical linguistics*, 29, vol. 1-2. pàg. 113-122.

MASCARÓ, J.; WETZELS, L. (2001): «The typology of voicing and devoicing». *Language*, 77. pàg. 207-244.

MCCARTHY, J.J. (1986): «OCP effects: gemination and antigemination». *Linguistic Inquiry*, 17. pàg. 207-263.

MCCARTHY, J.J. (1988): «Feature geometry and dependency: A review». *Phonetica*, 43. pàg. 84-108.

MCCARTHY, J.J. (1995): «Faithfulness in prosodic morphology & phonology. Rotuman revisited». Amherst: University of Massachusetts Amherst. [Treball publicat amb el títol «The Prosody of Phase in Rotuman», *Natural Language and Linguistic Theory*, 18. pàg. 147-197. [Disponible a ROA-110, amb el títol «Extensions of faithfulness. Rotuman revisited»]

MCCARTHY, J.J. ([1997] 1999): «Sympathy and phonological opacity» *Phonology*, 16. pàg. 331-399. [Disponible a ROA-252]

MCCARTHY, J.J. (2000a): *Introductory OT on CD-ROM*. Amherst: GLSA (University of Massachusetts).

MCCARTHY, J.J. (2000b): «The prosody of Phase in Rotuman». *Natural Language and Linguistic Theory*, 18. pàg. 147-197.

MCCARTHY, J.J. ([2001] 2005): «Optimal paradigms». Amherst: University of Massachusetts. [Treball que apareixerà publicat A: DOWNING, L.;

HALL, A.; RAFFELSIEFEN, R. (ed) *Paradigms in Phonological Theory*. Oxford: Oxford University Press.] [Disponible a ROA-485]

MCCARTHY, J.J. (2002a): *A thematic guide to Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

MCCARTHY, J.J. (2002b): «Comparative markedness». A: CARPENTER, A.; COETZEE, A. W.; de LACY, P. (ed.) *Papers in Optimality Theory II. University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics*, 26. Amherst, University of Massachusetts.

MCCARTHY, J.J. (2003a): «Comparative markedness». *Theoretical Linguistics*, 29. pàg. 1-51 [Versió reduïda de McCarthy (2002)] [Disponible a ROA-489-0102].

MCCARTHY, J.J. (2003b): «On targeted constraints and cluster simplification». *Phonology*, 19. pàg. 273-292.

MCCARTHY, J.J. (2003c): «Richness of the base and the determination of the underlying representations». [Disponible a ROA-616-0903.]

MCCARTHY, J.J.; PRINCE, A. (1993a): «Prosodic Morphology I: Constraint Interaction and satisfaction». Amherst; New Brunswick: University of Massachusetts; Rutgers University. [Manuscrit]

MCCARTHY, J.J.; Prince, A. (1993b): «Generalized alignment». A: BOOIJ, G.E.; MARLE, J. (ed.) *Yearbook of Morphology 1993*. Dordrecht: Kluwer. pàg. 79-153.

MCCARTHY, J.J.; PRINCE, A. (1995a): «Faithfulness and reduplicative identity». A: BECKMAN, J.; WALSH-DICKEY, L.; URBANCZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18. Papers in Optimality Theory*. Amherst: GLSA. pàg. 249-384.

MCCARTHY, J.J.; PRINCE, A. (1995b): «Prosodic Morphology». A: GOLDSMITH, J. (ed.) *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge: Blackwell. pàg. 318-366.

MESTER, A. (1986): *Studies in tier structure*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral publicada (1988) pel Center for the Study of Language and Information, Standford, Califòrnia]

MOHANAN, K.P. (1993): «Fields of attraction in phonology». A: GOLDSMITH, J. (ed) *The Last Phonological Rule: Reflections on Constraints and Derivations*. Chicago: University of Chicago Press. pàg. 61-116.

MOLL, A. (1990): *La nostra llengua*. Mallorca: Editorial Moll.

MOLL, F. de B. (1932): «Estudi fonètich y lexical del dialecte de Ciutadella». A: *Miscelánea Filológica dedicada a don Antonio Ma. Alcover*, Palma 1932, pàg. 397-460. [Reeditat amb modificacions a *Randa*, 8. pàg. 5-48.] [Citem per aquesta segona edició.]

MOLL, F. de B. (1933): «Lliçons elementals de gramàtica catalana (Fonètica)». A: *Bolletí del Diccionari de la Llengua Catalana*.

MOLL, F. de B. (1934): «Transcripció de cançons populars amb notes sobre fonètica sintàctica». *Anuari de l'Oficina Romànica de Lingüística i Literatura*, VII. pàg. 1-31.

MOLL, F. de B. (1955): «Els parlars baleàrics». A: *Setè congrés internacional de lingüística i filologia romàniques*, 2, 1. Barcelona, pàg. 127-136. (Reproduït a MOLL, F. de B. (1983) *Materials de divulgació filològica*. Palma: Universitat de Palma.

MOLL, F. de B. (1980): *El parlar de Mallorca*. Barcelona: Editorial Barcino.

MOLL, F. de B. (1991): *Gramàtica històrica catalana*. València: Universitat de València.

MORALES, A. (1992): «On deletion rules in Catalan». Urbana: University of Urbana. [Manuscrit]

MORALES (1995): *A constraint-based approach to Spanish phonology*. Urbana-Champaigne, Illinois. [Tesi doctoral inèdita.]

MORAN, J. (1997): «Origen del plural dels noms acabats amb *-s* en singular». A: *Estudis de llengua i literatura en honor de Joan Veny*. Barcelona: Universitat de Barcelona-Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

MORETON, E.; SMOLENSKY, P. (2002): «Typological consequences of local constraint conjunction». A: MIKKELSEN, L; POTTS, C. (ed.) *Proceedings of WCCFL 21*. Cambridge: Cascadilla Press.

MORRIS, R. E. (1998): *Stylistic variation in Spanish phonology*. Ohio State University. [Tesi doctoral inèdita]

MURRAY, R. W.; VENNEMANN, T. (1983): «Sound change and syllable structure in Germanic Phonology», *Language*, 59. pàg. 514-528.

MYERS, S. (1997): «OCP Effects in Optimality Theory». *Natural Language and Linguistic Theory*, 15. pàg. 847-892.

NEWTON, B. (1972): *The generative interpretation of dialect*. Cambridge: Cambridge University Press.

NÍ CHIOSÁIN, M.; PADGETT, J. (1997): «Markedness, Segment Ralisation and Locality in Spreading». [Manuscrit]

NÍ CHIOSÁIN, M.; PADGETT, J. (2001): «Markedness, Segment Ralisation and Locality in Spreading». A: LOMBARDI, L. (ed.) *Segmental Phonology in Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

NOOTEBOOM, S. G. (1981): «Lexical retrieval from fragments of spoken words: beginnings vs. endings». *Journal of Phonetics*, 9. pàg. 407-424.

OHALA, J. J. (1990): «The phonetics and phonology of aspects of assimilation». A: KINGSTON; J.; BECKMAN, M. (ed.) *Papers in*

Laboratory Phonology I: Between the grammar and the physics of speech. Cambridge: Cambridge University Press. pàg. 258-275.

OHALA, J. J.; KAWASAKI, H. (1985): «Prosodic phonology and phonetics». A: *Phonology Yearbook*, 1. pàg. 113-127.

ORGUN, O. (1995): «Correspondence and identity constraints in two-level Optimality Theory.» *15th West Coast Conference on Formal Linguistics*, University of Southern California.

PADGETT, J. (1991): *Stricture in Feature Geometry*. Amherst: University of Massachusetts. [Tesi doctoral publicada pel Center for the Study of Language and Information, Standford (Califòrnia), 1995].

PADGETT, J. (1992): «OCP Subsidiary Features». *Proceedings of the North East Linguistics Society*, 22. pàg. 335-346.

PADGETT, J. (1995a): «Feature classes». A: BECKMAN, J.; DICKEY, L.; URBANICZYK, S. (ed.) *University of Massachusetts Occasional Papers 18. Papers in Optimality Theory.* pàg. 385-420. [Disponible a ROA-11].

PADGETT, J. (1995b): «Partial class behavior and nasal place assimilation». A: *Proceedings of the Arizona Phonology Conference: Workshop on Features in Optimality Theory*. Tucson: University of Arizona.

PADGETT, J. (2002): «Feature classes in phonology». *Language*, 78.1. pàg. 81-110.

PALMADA, B. (1988): *Sobre l'estructura de les representacions fonològiques: l'OCP i les regles*. Treball per a l'obtenció del títol de Màster en Lingüística. Bellaterra, Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

PALMADA, B. (1994a): *La fonologia del català. Els principis generals i la variació*. Bellaterra; Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

PALMADA, B. (1994b): «Sobre la semblança excessiva en fonologia», *Els Marges*, 4. pàg. 95-106.

PALMADA, B. (1995): «From place to Continuancy». A: HULST, H. van der; WEIJER, J. J. Van de (ed.) *Leiden in Last: Hil Phonology Papers I*. La Haia: Academic Graphics. pàg. 299-313.

PALMADA, B. (1996): «La representació de les palatals». *Caplletra*, 19. pàg. 27-41.

PALMADA, B.; SERRA, P. (1991): «On the specification of coronals». *Catalan Working Papers in Linguistics 1991*. pàg. 181-199.

PALMADA, B (2002): «Fenòmens assimilatoris». SOLÀ, J.; LLORET, M.R.; MASCARÓ, J.; PÉREZ SALDANYA, M. (dir.) *Gramàtica del català contemporani*. Barcelona: Empúries.

PATER, J. (1995): «Austroneasian Nasal Substitution adn other NC effects». [Manuscrit]

PEREA, M.P. (1997): «El balear a *La flexió verbal en els dialectes catalans*». A: MASSOT I MUNTANER, J. (ed.) *Estudis de llengua i literatura en honor a Joan Veny*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

PEREA, M.P. (1999a): *Compleció i ordenació de* La flexió verbal en els dialectes catalans, *d'A. M. Alcover i F. de B. Moll*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

PEREA, M.P. (1999b): *Complements a* La flexió verbal en els dialectes catalans. *Dotze quaderns de camp d'Antoni M. Alcover*. Barcelona: Curial edicions catalanes. Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

PEREA, M.P. (2001): La flexió verbal en els dialectes catalans. *Les dades i els mapes*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

PIERREHUMBERT, J. (1993): «Dissimilarity in the Arabic Verbal Roots». *Proceedings of the North East Linguistics Society*, 23. pàg. 367-381.

PIGOTT, G. (1999): «At the right edge of words». *The linguistic review*, 16, 143-196.

PONS, C. (2000): *Els contactes consonàntics en mallorquí i menorquí*. Barcelona: Universitat de Barcelona (Departament de Filologia Catalana). [Treball d'investigació inèdit]

PONS, C. (2001): «The importance of being Onset». A: KOPPEN, M.; SIO, J.; VOS, M. (ed.) *Proceedings of Console X*. Leiden: Grafish Bedrijf.

PONS, C. (2002a): «Segmental and featural strategies to satisfy OCP in Balearic Catalan». Comunicació presentada al *Going Romance 2002*, Groningen (Holanda). [Apareixerà publicat A: BOK-BENNEMA, R.; HOLLEBRANDSE, B.; KAMPERS-MANHE, B.; SLEEMAN, P. (ed.) *Romance languages and linguistic theory*. Amstersam; Filadèlfia: John Benjamins Publishing Company.]

PONS, C. (2002b): «Estructura sil·làbica i processos fonològics en balear», *Catalan Review*, XVI: 181-197.

PONS, C. (2003a): «Teoria de l'optimitat, processos segmentals i variació dialectal en català». *Zeitschrift für Katalanistik*, 16. pàg. 55-76.

PONS, C. (2003b): «Segmental and featural strategies to satisfy OCP in Balearic Catalan. Some evidence for the adequacy of a segmental correspondence». Comunicació presentada al *Glow 2003*, Lund (Suècia).

PONS, C. (2003c): «Strategies to satisfy OCP in Balearic Catalan». Comunicació presentada al *LSRL XXXIII*, Indiana (EUA).

PONS, C. (2003d): «Internal palatal segments: a cross-dialectal analysis». *I International Conference of Phonetics and Phonology in Iberia*, Lisboa

(Portugal). [Apareixerà publicat A: FROTA, S.; VIGARIO, M.; JAO, M. (ed.) *Phonetics and Phonology Series*, Mouton de Gruyter]

PONS, C. (2003e): «A re-evaluation of OCP effects in Catalan dialects». Comunicació presentada al *Colloque International des Représentations aux Constraintes*, Toulouse (França).

PONS, C. (2004): «Segmental and Featural Strategies to Avoid Adjacent Sibilant Segments in Balearic Catalan. An Optimality Account». A: Bennema, Reineke, Bart Hollebrandse, Brigitte Kampers-Manhe and Petra Sleeman (ed.), *Romance Languages and Linguistic Theory 2002*. Amsterdam; Filadèlfia: John Benjamins Publishing Company. pàg. 217-235.

PONS, C. (2005a): «Internal palatal segments: a cross-dialectal analysis». A: S. FROTA; M. VIGARIO; M. J. FREITAS (ed.) *Prosodies. With Special Reference to Iberian Languages*. Phonetics and Phonology series. Nova York; Berlín: Mouton de Gruyter. pàg.. 287-314.

PONS, C. (2005b): «Què tenen en comú l'assimilació de mode d'articulació, el rotacisme i la semivocalització?». *Randa*, 55: pàg. 181-202. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

PONS, C. (2005c): «Avall, que fa baixada: els efectes de la llei del contacte sil·làbic en les llengües romàniques». *Revista de linguistica occitana*, 3: pág.. 28-48.

PONS, C. (2006): «Nova aproximació a la simplificació de grups consonàntics finals en català». *Llengua & Literatura. Revista anual de la Societat Catalana de Llengua i Literatura*, 17.

PONS, C. (2006): «Lingüística teòrica i dialectologia. Aplicacions de la teoria de l'optimitat al català de les Illes Balears». A: Massot i Muntaner, J. (ed.) *Estudis de llengua i literatura catalanes en honor de Joan Veny*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

PONS, C. (2006): «Noves i velles perspectives en el tractament de l'opacitat fonològica». *Estudios Catalanes*, 3. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.

PONS, C. (en premsa): «L'assimilació de mode d'articulació en el català de Mallorca i de Menorca». En: M. SADURNÍ; M. CABRÉ; F. FELIU; N. IGLESIAS; D. NARCÍS i PRATS. Barcelona (ed.) *Actes del XIIIè Col·loqui Internacional de Llengua i Literatura Catalanes*.

PONS, C. (en fase de revisió) «It is all downhill from here: the role of Syllable Contact in Romance languages».

PONS, C. (en fase de revisión) « The true mystery of the world is the visible, not the invisible: Some reflections on the verbal morphophonology of

Balearic Catalan.». Sounds of Silence (ed. Jutta Harman & Veronika Hegedüs).

PRIETO, D. (1988): «O rotacismo galego». AGÁLIA, 15. pàg. 293-309.

PRINCE, A.; SMOLENSKY (1991): «Notes on connectionism and harmony theory». Report tècnic CU-CS-533-91. Department of Computer Science, University of Colorado at Boulder. Juliol. [Notes del curs «Connectionism and Harmony Theory in Linguistics», presentat al *LSA Linguistic Institute*, Universitat de Califòrnia a Santa Cruz; juliol, 1991.]

PRINCE, A.; SMOLENSKY, P. (1993): *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*. New Brunswick; Boulder: Rutgers University; University of Colorado. [Manuscrit]

PUIGRÒS, M. A. (1998): «Estudi fonètic del parlar de Manacor». *Randa*, 41. pàg. 129-144.

RAFEL, J. (1978): «Escissió i coalescència fonemàtiques: precisions teòriques». A: *Estudios ofrecidos a Emilio Alarcos Llorach II*. Oviedo: Universitat d'Oviedo. pàg. 95-215.

RAFEL, J. (1998): «Teoria fonològica i inventari de fonemes». A: PRADILLA, M. À. (ed.) *El món dels sons*. Benicarló: Edicions Alambor. pàg. 15-30.

RECASENS, D. (1986): *Estudis de fonètica experimental del català central*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

RECASENS, D. (1990-1991): «Tendències fonètiques i classificació dialectal al domini lingüístic català». *Llengua i Literatura*, 4. pàg. 277-310.

RECASENS, D. ([1991] 1996): *Fonètica descriptiva del català (Assaig de caracterització de la pronúncia del consonantisme del català al segle XX)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. [Citem per l'edició de 1996]

RECASENS, D. (1986): *Estudis de fonètica experimental del català central*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

RECASENS, D. (1993): *Fonètica i fonologia*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

RECASENS, D. (1998): «Factors històrics d'algunes característiques fonètiques i fonològiques del mallorquí». A: MASSOT I MUNTANER, J. (ed.) *Estudis de llengua i literatura en honor a Joan Veny*. Barcelona: Universitat de Barcelona-Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

ROMERO, J. (2001): *Temporal reduction effects in diachronic change: rhotacism. Resum presentat a la Conference on the phonetics-phonology interface*. Berlín.

ROSE, S. (2000): «Epenthesis positioning and syllable contact in Chaha». *Phonology*, 17. pàg. 397-425.

SAGEY, E.C. (1986): *The representation of Features and Relations in Nonlinear Phonology*. Cambridge: MIT. [Tesi doctoral.]

SELKIRK, E. O. (1988): «Dependency, place and the notion 'tier'». Amherst: University of Massachusetts.

SERRA, J. (1996): «La fonologia prosòdica del català». Girona: Universitat de Girona. [Tesi doctoral inèdita]

SHIN, S.-H. (1997): *Constraints Within and Between Syllables: Syllable Licensing and Contact in Optimality Theory*. Indiana: Indiana University. [Tesi doctoral inèdita]

SMOLENSKY, P. (1993): «Harmony, markedness, and phonological activity». Resum presentat en el Rutgers Optimality Workshop 1, New Brunswick, N.J. [Rutgers Optimality Archive-87]

SMOLENSKY, P. (1995): «On the internal structure of the constraint component CON of UG». University of California Los Angeles. [Manuscrit] [Disponible a ROA-86.]

SPAELTI, P. (1999): «Weak edges and final geminates in Swiss German». University of California at Santa Cruz.

STAMPE, D. (1973): *A dissertation on Natural Phonology*: Chicago: University of Chicago. [Tesi doctoral publicada per Garland Press, Nova York, 1979.]

STERIADE, D. (1982): *Greek prosodies and the nature of syllabification*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Tesi doctoral inèdita]

STERIADE, D. (1993): «Positional Neutralization». Comunicació presentada al *NELS*, 24. [Manuscrit]

STERIADE, D. (1994): «Complex Onsets as Single Segments: the Mazateco Pattern». A: COLE, J.; KISSEBERTH, C. (ed) *Perspectives in Phonology*. Stanford: CSLI Publications.

STERIADE, D. (1995a). «Underspecification and Markedness». A: GOLDSMITH, J. (ed.) *The handbook of phonological theory*. Oxford: Blackwell.

STERIADE, D. (1995b). «Laryngeal Neutralization and Laryngeal Features». Comunicació presentada a l'*Arizona Phonology Conference*, University of Arizona, Tuscon.

STERIADE, D. (2000): «Paradigm Uniformity and the Phonetics/Phonology Boundary». A: PIERREHUMBERT, J.; BROE, M. (ed.) *Papers in Laboratory Phonology*, 6, Cambridge: Cambridge University Press.

STRUIJKE, C.; LACY, P. (2000): «Overkill in dissimilation». Treball presentat al *NELS*, 31.

SUZUKI, K. (1998): *A typological investigation of dissimilation*. Tucson: University of Arizona. [Tesi doctoral inèdita]

TSERDANELIS, G. (2000): «A perceptual account of manner dissimilation in Greek». A: *OSU Working Papers in Linguistics*, 56.

UFFMANN, C. (2003): «Optimal Geometries». Treball presentat al OCP1, University of Leiden. [Manuscrit]

VALLVERDÚ, T. (2000): «La Teoria de l'Optimitat i l'anàlisi fonològica». *Llengua & literatura*, 11. pàg. 311-330.

VENNEMANN, Theo (1988): *Peference laws for syllable structure*. Berlin; Nova York; Amsterdam: Mouton de Gruyter.

VENY, J. (1962): «Notes phonétiques sur le parler de Campos (Majorque)». *Boletim de Filologia*, 20. pàg. 323-340-

VENY, J. (1977): «Aproximació a l'estudi del dialecte eivissenc». *Randa*, 5, pàg. 5-41.

VENY, J. (1978): *Estudis de geolingüística catalana*. Barcelona: Edicions 62.

VENY, J. ([1982] 1998): *Els parlars catalans. Síntesi de dialectologia*. Palma: Editorial Moll. [Generalment citem per l'edició augmentada i corregida de 1998.]

VENY, J. (1985): *Introducció a la dialectologia catalana*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

VENY, J. (1999): *Aproximació al dialecte eivissenc*. Palma: Editorial Moll.

VENY, J.; PONS, L. (1998): *Atles Lingüístic del Domini Català: etnotextos del català oriental*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans (Biblioteca de Dialectologia i sociolingüística, V).

VENY, J.; PONS, L. (2001): *Atles Lingüístic del Domini Català. Introducció*. 1. *El cos humà. Malaties*, vol. I. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

VIAPLANA, J. (1994): «Dialectologia generativa en l'àmbit morfofonològic: una perspectiva en els estudis dialectals». A: *Estudis de llengua i literatura catalanes*, XXIX. pàg. 311-332.

VIAPLANA, J. (1996): *Dialectologia*. València: Universitat de València.

VIAPLANA, J. (1999): *Entre la dialectologia i la lingüística*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

VIAPLANA, J. (2000): *Lingüística descriptiva. Una introducció aplicada al català*. Barcelona: Edicions 62.

WALKER, R. (1998): *Nasalization, neutral segments and oppacity effects*. University of California, Santa Cruz. [Tesi doctoral publicada per Garland, Nova York, 2000.]

WHEELER, M. W. (1984): «Els enllaços fònics: un nou plantejament». *Folia Phonetica*, 1. pàg. 159-174.

WHEELER, M. W. (1985): «Analogia i psicologia: el desenvolupament de la morfologia verbal balear». A: MOLL, A. (ed.) *Actes del XVI Congrés Internacional de Lingüística i Filologia Romàniques*, II. Palma: Editorial Moll, pàg. 557-566.

WHEELER, M. W. (1987): «L'estructura fonològica de la síl·laba i del mot en català». A: *Estudis de Llengua i Literatura Catalanes*, XIV. pàg. 79-108.

WHEELER, M. W. (1988): «Occitan». A: HARRIS, M.; VINCENT, N. (ed.) *The romance languages*. Londres; Nova York: Routledge.

WHEELER, M. W. (1985): «Analogia i psicologia: el desenvolupament de la morfologia verbal balear». A: MOLL, A. (ed.) *Actes del XVI Congrés Internacional de Lingüística i Filologia Romàniques*, II. Palma: Editorial Moll, pàg. 557-566.

WHEELER, M. (2003): «La lenició en la fonologia catalana: perspectives teòriques i empíriques arran dels etnotextos de l'ALDC». *Actes de la XV Tobada de l'Associació de Joves Lingüistes*.

WHEELER, M. (2005): *The phonology of Catalan*. Oxford: Oxford University Press.

WINTERS, S. (2002): «Perceptual influences on place assimilation». [Treball disponible a la pàgina web http://www.ling.ohio-state.edu/~swinters/linguist.html.]

WRIGHT, R. (1996): *Consonant clusters and preservation in Tsou*. University of California Los Angeles. [Tesi doctoral inèdita]

YIP, M. (1988): «The Obligatory Contour Principle and Phonological Rules: A Loss of Identity». *Linguistic Inquiry*, 19. pàg. 65-100.

YIP, M. (1989): «Feature geometry and coocurrence restrictions». *Phonology*, 6. pàg. 349- 374.

YIP, M. (1990): «Double dependency in feature geometry: [murmur] in Shangai and Tibetan and lateral in Cambodian and Corean». [Manuscrit].