

**ESTUDIO FONÉTICO-EXPERIMENTAL DE LA  
ENTONACIÓN INTERROGATIVA CATALANA<sup>1</sup>**

**VALERIA SALCIOLI GUIDI.**

**1** Resumen de la tesis: La Entonación. Estudio fonético-experimental de la entonación interrogativa catalana

## INTRODUCCIÓN

La entonación es un elemento suprasegmental y como tal no afecta únicamente a un sonido, sino a un grupo fónico mayor, sea éste un enunciado completo o parte del mismo. La entonación del grupo prosódico está delimitada por pausas, de ahí que la presencia o ausencia de la pausa cambie la configuración entonativa de una oración.

Se ha discutido mucho el carácter fonológico de la misma, sobre todo teniendo en cuenta que la entonación es el primer recurso para expresar sentimientos o estados de ánimo sin embargo el hecho de poder cambiar el significado de un grupo fónico compuesto por los mismos fonemas, que tienen el mismo orden de aparición (una palabra o incluso una oración) demuestra su valor fonológico.

Esto ocurre cuando afirmamos que "*ha llegado María*" o cuando lo preguntamos "*¿ ha llegado María?*".

A nivel fonético la entonación es el llamado "acento musical" que en este caso no afecta a un fonema o a un morfema, sino a una unidad superior que, en consecuencia, recibe el nombre de grupo prosódico.

A nivel fisiológico dependerá pues de una mayor o menor fuerza de espiración intencionada y de la variación de la tensión de las cuerdas vocales, con lo cual, a nivel acústico, obtendremos un cambio de frecuencia del tono fundamental.

Se admite generalmente que hay dos esquemas entonativos universales:  enunciativo y  / interrogativo. Sin embargo la entonación interrogativa no es universal.

Según una clasificación de Lieberman, hay varios recursos morfosintácticos que pueden remplazar o coexistir con la variación de tono (en las preguntas de sí-o-no). Algunas lenguas utilizan clíticos o palabras interrogativas y no modifican la entonación de la oración enunciativa (swahili y finés, por ej.) . En este grupo Lieberman incluye el inglés por las palabras Wh. - y por lo tanto las llamadas "preguntas pronominales" - y el francés.

Otras lenguas tienen palabras interrogativas que aparecen conjuntamente al cambio de entonación (coreano) o bien facultativamente (ruso y japonés). En el caso concreto del ruso la palabra interrogativa depende de distintos registros: aparece en el lenguaje culto y no suele hacerlo en el coloquial.

Otro recurso sintáctico es el cambio de orden de los elementos, en este caso acompañado por la variación tonal.

En todos estos casos hay redundancia, sea de la partícula, sea de la entonación.

Finalmente existirían lenguas cuyo único recurso sería la variación de entonación (por ej. el castellano).

No nos detendremos en comentar este último grupo, ya que parece bastante evidente que el castellano - y el catalán - utiliza también el cambio de orden de los elementos. Más interesante es la clasificación del inglés y del francés entre las lenguas con palabras interrogativas y sin cambio de entonación.

Es cierto que no hay variación entonativa con respecto a la enunciativa si se considera que el final de las interrogativas es ascendente (según el esquema visto antes). Pero en realidad *sí* hay cambio, puesto que tanto las preguntas pronominales como en el caso del "est-ce-que" francés, *el principio es más agudo y el final más grave que en la enunciación*. Y esto ocurre incluso en las lenguas que, como el swahili, no presentan variación alguna en la pregunta de sí-o-no "auténtica".

Por lo tanto creemos que a los dos esquemas "universales" antes mencionados, hay que añadir un tercero:

- 1<sup>o</sup> - enunciado: inicio semigrave, final grave
- 2<sup>o</sup> - pregunta : inicio normal o semiagudo, final agudo.
- 3<sup>o</sup> - preg. pronominal: inicio (semi)agudo, final (super)grave.

Por otro lado la descripción de las variaciones de entonación se ha hecho normalmente mediante un sistema de niveles y contornos.

Los niveles pretenden subdividir el campo entonativo de una determinada lengua en "áreas" de agudez (o gravedad) y describir todas las entonaciones posibles.

Un ejemplo podría ser el de Hockett para el castellano: 3 niveles

- 1 = bajo ↓
- 2 = normal |
- 3 = alto ↑

Una frase como "Ha llegado María" tendría los niveles 2-2-1↓, mientras que la correspondiente interrogativa tendría los niveles 2-2-3↑

Navarro Tomás, como es sabido, realiza una subdivisión de cinco niveles.

Los contornos ↑ ↓ señalan el final ascendente o descendente del grupo prosódico. Es fácil comprobar la reedundancia del sistema. Proponemos pues cambiar el significado de los contornos: ↓ conclusión ↑ inconclusión.

Resumiendo, utilizando el sistema de niveles de Hockett y el nuevo significado de los contornos, los esquemas entonativos básicos quedarían configurados de la siguiente manera:

Enunciado:	(1)2-2-1↓
Pregunta:	2-2-3↑
Preg. pron.:	3-2-1↑

## OBJETIVOS Y MÉTODO

Los objetivos de este trabajo son tres:

- 1<sup>o</sup> - Demostrar que el esquema correspondiente a la pregunta de sí-o-no en catalán es el tercero.
- 2<sup>o</sup> - Encontrar los índices necesarios para el análisis de la entonación interrogativa catalana.
- 3<sup>o</sup> - Encontrar el campo entonativo del catalán.

El corpus del trabajo está compuesto por treinta frases con variaciones personales no significativas, emitidas por doce informantes ( o sea un total de 360 preguntas de las que aquí sólo veremos 32).

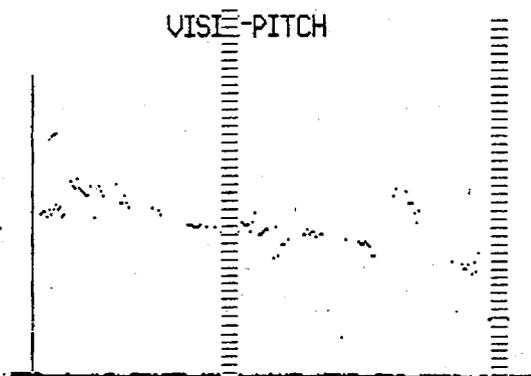
El área de estudio ha sido un pueblo del Maresme - Vilassar de Dalt - y por lo tanto del catalán central (estándar)

Para obtener las preguntas que nos interesaban, hemos utilizado frases inductoras para obtener una emisión espontánea, que eliminara los problemas de la lectura o de la repetición.

El corpus así obtenido ha sido grabado en un magnetofón UHER 4000 R y analizado posteriormente con el VISI-PITCH<sup>2</sup> del Laboratorio de fonética de la Universidad de Barcelona, para poder apreciar todos los cambios de frecuencia del tono fundamental.

Para encontrar el valor del tono fundamental, hemos utilizado la frase de presentación de cada informante, y el análisis que de la misma ha hecho el Visi-Pitch en su formato Estadistics: no hemos tenido en cuenta las variaciones causadas por los acentos, puesto que consideramos que el acento de intensidad es intrínseco al grupo fónico y por lo tanto no se tiene que descartar en la búsqueda del fundamental.

Puesto que los gráficos del Visi-Pitch necesitan un análisis manual<sup>3</sup> y es difícil comprobar sobre el papel la frecuencia de las distintas variaciones del fundamental (ver figura 1 correspondiente a la frase 11 de este análisis) hemos recurrido a unos gráficos que reflejan las variaciones más importantes.



Para encontrar los índices hemos utilizado el sistema de la variación relativa de frecuencia, o sea, hemos dividido entre sí las distintas frecuencias. Sin embargo no hemos trabajado con las cantidades resultantes, sino que las hemos reducido a semitonos mediante una escala de correspondencia que nos de los valores de la diferencia entre las distintas notas musicales<sup>4</sup>.

La tipología de las preguntas sigue, dentro de lo posible, la de Navarro Tomás.

2 Para las características del Visi-Pitch, ver L. Romera, V. Salcioli en *Estudios de Fonética Experimental II*

3 Ver nota anterior.

4 Según el método de Zerlino. Ver Zamecois, J. *Teoría de la Música*. Labor, 1983

## EL ANALISIS

### 1- Pregunta absoluta

Por pregunta absoluta se entiende aquella en que el emisor desconoce completamente la respuesta. Sería la pregunta que más se acerca a la función referencial del lenguaje, ya que no expresa emociones o sentimientos.

Incluimos en este grupo la pregunta pronominal que en catalán presenta, como veremos, el mismo esquema. A nivel semántico la variación es mínima, puesto que se pregunta, sin demasiado interés, por la persona, la cosa o la circunstancia implicada por el verbo.

#### Frases :

Has vist en Pere?  
Que has vist en Pere?  
Que s'ha portat bé?  
Qui t'ha dit que vinguessis?  
Què fa el pare?  
Qui ha vingut?

Los números que aparecen debajo de los elementos léxicos indican la frecuencia en Hz de la realización de los mismos o del grupo fónico. En la columna que aparece a la derecha se indica la diferencia relativa entre frecuencias y los datos que aparecen a continuación del gráfico indican los valores relativos reducidos a semitonos.

Informante 1 F<sup>0</sup> 130 Hz

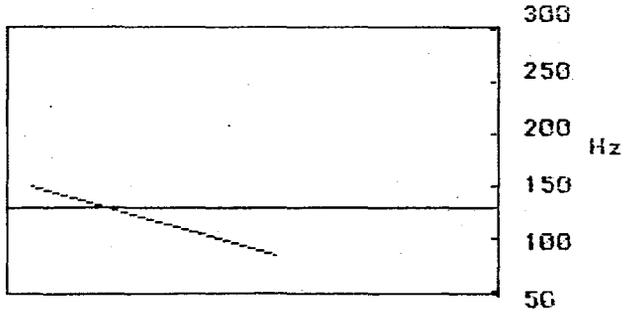
Has vist en Pere?

150 84

150: 84 = 1,78

150:130 = 1,15

130: 84 = 1,54



intervalo total	10s/t
de Fo al punto más agudo	2-3 s/t
de Fo al punto más grave	7-8 s/t
altura inicial	2-3 s/t

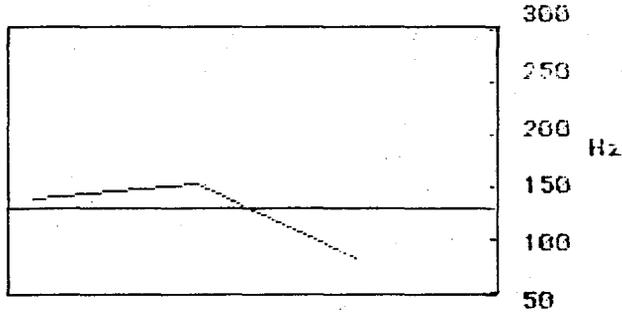
Que has vist en Pere?

138 152 81

152: 81 = 1,87

152: 130 = 1,17

130; 81 = 1,6



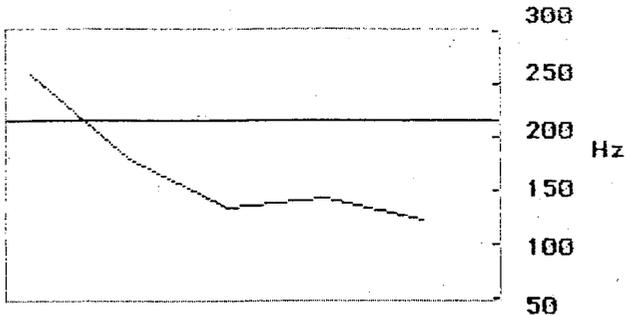
Intervalo total	11 s/t
de Fo al punto más agudo	3 s/t
de Fo al punto más grave	8 s/t
altura inicial (átona)	1 s/t
altura inicial (tónica)	3 s/t

**Informante 2 Fo 215 Hz**

Que s'ha portat bé?

260 180 133 143 123

260:123 = 2,1  
 260:215 = 1,2  
 215:123 = 1,7  
 143:123 = 1,16



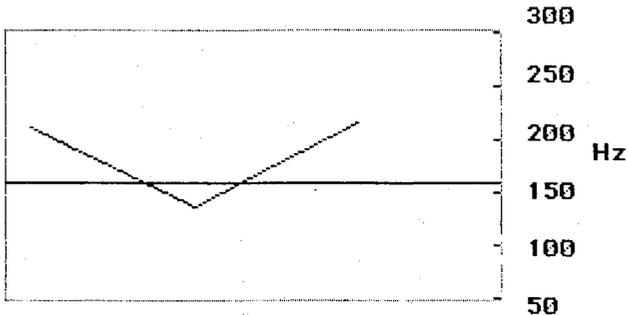
Intervalo total 13 s/t  
 de Fo al punto más agudo 3 s/t  
 de Fo al punto más grave 10 s/t

**Informante 8 Fo 160 Hz**

Que s'ha portat bè?

211 136 215

215:136 = 1,58  
 215:160 = 1,34  
 160:136 = 1,17



Intervalo total 8 s/t  
 de Fo al punto más agudo 5 s/t  
 de Fo al punto más grave 3 s/t  
 altura inicial 4-5 s/t

En este caso el esquema no coincide: se trataría de una pregunta de "constatación". Una pregunta de este tipo no requiere contestación, el oyente esperaría que el mismo hablante añada algo como "Molt bé, bon noi" por ejemplo.

**Informante 2 Fo 215 Hz**

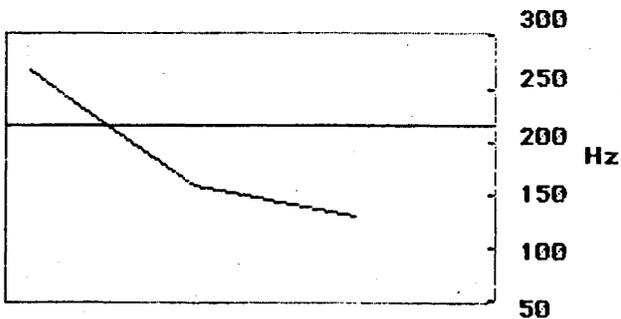
Qui t'ha dit que vinguessis?

268 158 130

$$268:130 = 2,06$$

$$268:215 = 1,24$$

$$215:130 = 1,65$$



Intervalo total	12-13 s/t
de Fo al punto más agudo	4 s/t
de Fo al punto más grave	9 s/t

**Informante 5 Fo 215 Hz**

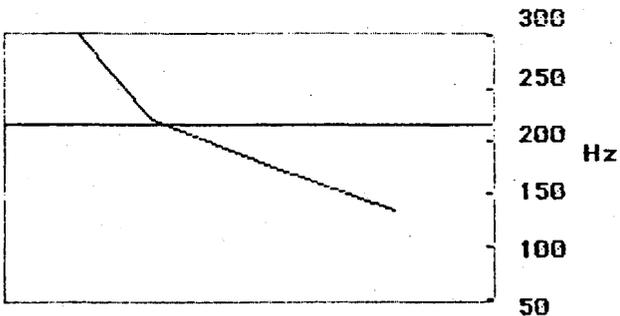
Qui t'ha dit que vinguessis

361 221 175 135

$$361:135 = 2,67$$

$$361:215 = 1,67$$

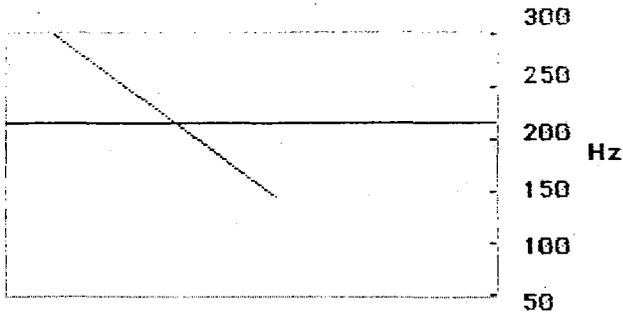
$$215:135 = 1,6$$



Intervalo total 17 s/t  
 de Fo al punto más agudo 9 s/t  
 de Fo al punto más grave 8 s/t

Què fa el pare?  
 315 145

$315:145 = 2,17$   
 $315:215 = 1,46$   
 $215:145 = 1,48$



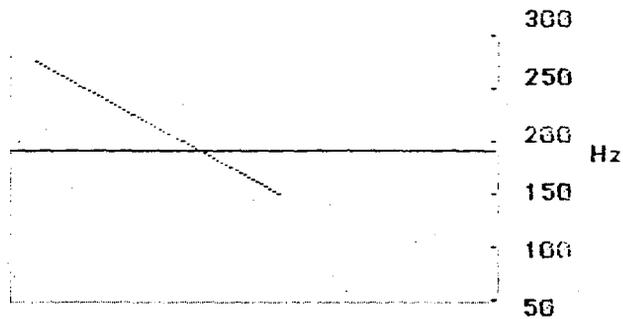
Intervalo total 13 s/t  
 de Fo al punto más agudo 6 s/t  
 de Fo al punto más grave 7 s/t

Informante 10 Fo 192 Hz

Qui ha vingut?  
 275 149

$275:149 = 1,84$   
 $275:192 = 1,43$   
 $192:149 = 1,28$





Intervalo total	10-11 s/t
de Fo al punto más agudo	6 s/t
de Fo al punto más grave	4-5 s/t

Como podemos observar, la característica principal de este tipo de pregunta es el inicio agudo y el final grave, o sea, coincide con el tercer esquema entonativo.

El descenso es gradual y empieza justo después del primer acento.

Este tipo de pregunta admite la enfatización, que consistiría en un aumento del campo entonativo. Ejemplo de esto serían las realizaciones de la informante 5.

## 2-Pregunta relativa

La pregunta relativa implica la intención del hablante de cerciorarse sobre algún hecho: hay pues una duda que la pregunta pretende eliminar.

Frases:

Suposo que et tornaré a veure?

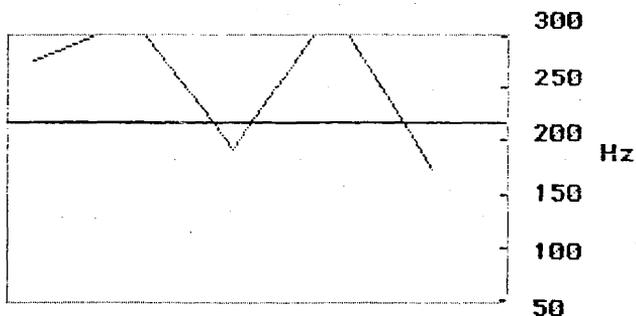
No deuràn ser pas els amics de sempre?

**Informante 2 Fo 215 Hz**

Suposo que et tornaré a veure

278-315 192 327-172

327:215 = 1,5  
 327:172 = 1,9  
 327:192 = 1,7  
 215:172 = 1,25  
 315:278 = 1,13  
 278:215 = 1,29



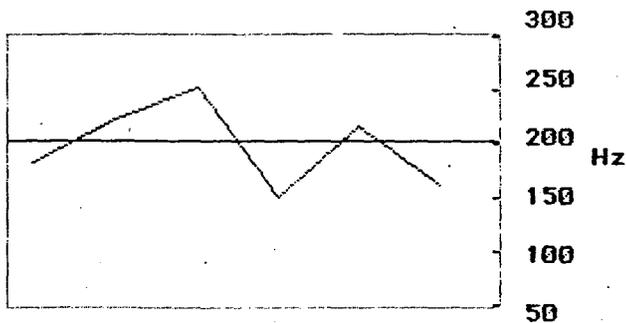
Intervalo total	11 s/t
de Fo al punto más agudo	7 s/t
de Fo al punto más grave	4 s/t
altura inicial (átona)	4-5 s/t
final: ascenso	9-10 s/t
descenso	11 s/t

**Informante 7 Fo 203 Hz**

Suposo que et tornaré a veure?

182 223 252 149 215 162

252:149 = 1,69  
 252:203 = 1,24  
 203:149 = 1,36  
 215:149 = 1,44  
 215:162 = 1,32  
 223:162 = 1,22  
 252:223 = 1,13

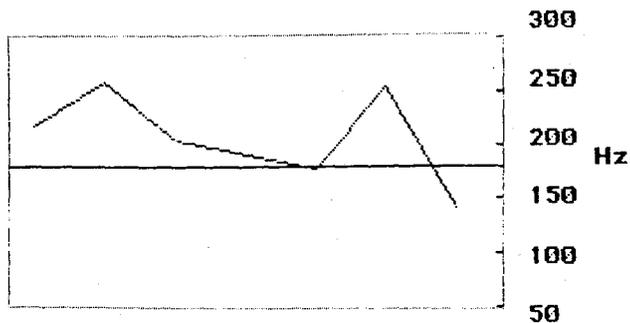


Intervalo total	9 s/t
de Fo al punto más agudo	4 s/t
de Fo al punto más grave	5 s/t
altura inicial	2 s/t
final: ascenso	6 s/t
descenso	5 s/t

Informante 6 Fo 180 Hz

No deuràn ser pas els amics de sempre?

218	259	205	191	178	254	142	
							258:142 = 1,81
							258:180 = 1,43
							180:142 = 1,26
							218:180 = 1,21
							258:218 = 1,18
							254:178 = 1,42



Intervalo total	10 s/t
altura inicial	3 s/t
final: ascenso	6 s/t
descenso	10 s/t

Informante 7 Fo 203 Hz

No deuràn ser pas els amics de sempre?

215 246 192 175 250 154

$$250:154 = 1,62$$

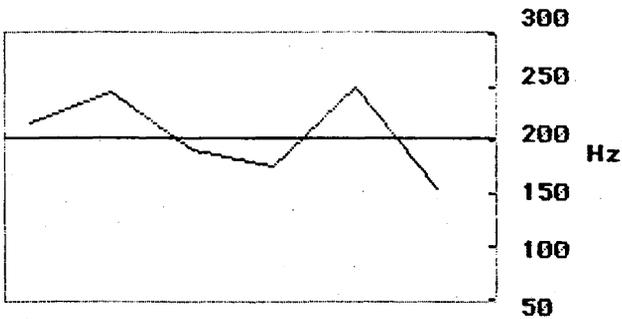
$$215:203 = 1,05$$

$$246:215 = 1,14$$

$$246:175 = 1,4$$

$$250:175 = 1,42$$

$$250:203 = 1,23$$



Intervalo total	8-9 s/t
de Fo al punto más agudo	4 s/t
de Fo al punto más grave	4-5 s/t
altura inicial	1 s/t
final: ascenso	6 s/t
descenso	8-9 s/t

Informante 12 Fo 210 Hz

No deuràn ser pas els amics de sempre?

244 272 194 221 191 297 259

$$297:191 = 1,55$$

$$244:210 = 1,16$$

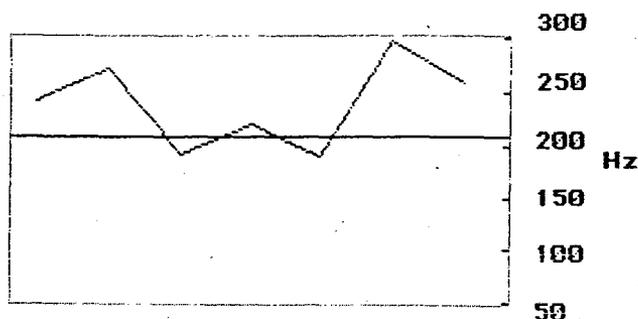
$$272:244 = 1,11$$

$$272:194 = 1,4$$

$$221:194 = 1,13$$

$$297:259 = 1,14$$

$$259:210 = 1,23$$



Intervalo total	7-8 s/t
de Fo al punto más agudo	6 s/t
de Fo al punto más grave	1-2 s/t
altura inicial (átona)	2-3 s/t
altura inicial (tónica)	4-5 s/t
final: ascenso	7-8 s/t
descenso	2-3 s/t

El elemento característico de este tipo de preguntas es la curva circunfleja final. El hecho que sea pronunciada en tonos muy agudos o normales no desvirtúa el significado de la pregunta. Por el mismo significado, se presta a la enfatización e incluso admite matices expresivos, como por ejemplo la ironía. Éste es el caso de la última realización, en la cual el final circunflejo se mantiene en tonos agudos. Este esquema corresponde también a las preguntas retóricas, o sea las que no requieren contestación (por ej: "Amb tantes pressions, com podré escollir el meu camí?").

### 3-Pregunta restrictiva

El interés se limita a una circunstancia concreta. Tenemos pues la focalización de un elemento de la oración que será pronunciado con mayor altura tonal.

En ocasiones esta pregunta puede convertirse en "pregunta-eco" o sea, pregunta que se hace cuando no se ha comprendido bien algo dicho anteriormente. En este caso el final suele ser más agudo que el elemento focalizado.

Frase:

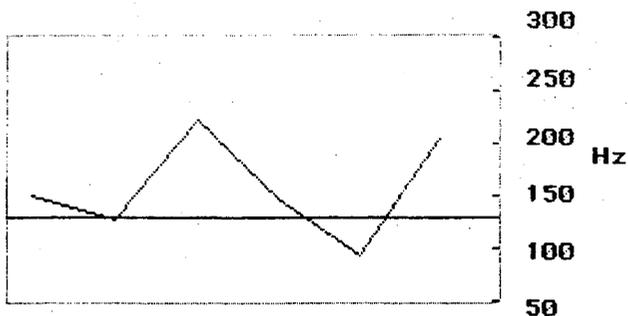
*És demà quan s'en van?*

Informante 1 Fo 130 Hz

És demà quan s'en van?

149 127-222 147 93 204

$222 : 93 = 2,38$   
 $222 : 130 = 1,7$   
 $130 : 93 = 1,39$   
 $204 : 93 = 2,19$   
 $149 : 130 = 1,14$   
 $204 : 93 = 2,19$



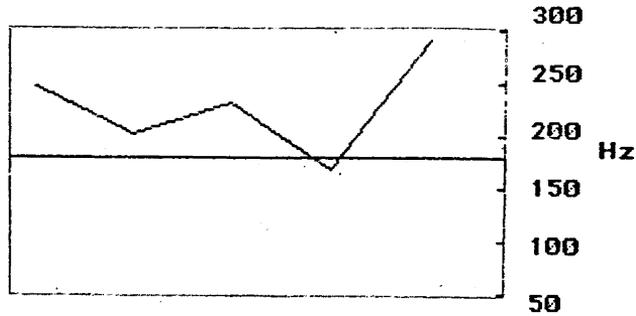
Intervalo total	15 s/t
de Fo al punto más agudo	9-10 s/t
de Fo al punto más grave	6 s/t
altura inicial	2 s/t
ascenso final	13 s/t

Informante 6 Fo 180 Hz

És demà quan s'en van?

248 203-231 169 292

$292 : 169 = 1,72$   
 $292 : 180 = 1,62$   
 $180 : 169 = 1,06$   
 $248 : 180 = 1,37$



Intervalo total	9-10 s/t
de Fo al punto más agudo	8 s/t
de Fo al punto más grave	1 s/t
altura inicial	6 s/t
ascenso final	9-10 s/t

La segunda realización corresponde a una "pregunta-eco": como se puede comprobar el final es más agudo que la palabra que debería ser focalizada. Este hecho es debido a que en las lenguas románicas sólo puede haber un elemento focalizado en una oración.

#### 4-Pregunta reiterativa

A este grupo pertenecen propiamente las "preguntas-eco". A nivel semántico hay que hacer una triple subdivisión:

- a) Preguntas que esperan una contestación afirmativa
- b) Preguntas que exigen la repetición de un mensaje ( bien por no haber entendido lo que se ha dicho, bien por incredulidad)
- c) Preguntas que no esperan contestación o que pueden ser contestadas por el mismo emisor.

Las primeras son muy características en catalán, por la utilización de la partícula "oi". Dicha partícula puede aparecer tanto al principio como al final de la frase, pero si lo hace al principio necesita el refuerzo de la conjunción "que". Se puede utilizar también el adverbio negativo "no" - como en castellano - que obviamente, debido a la espera de confirmación implícita en la pregunta, pierde su valor negativo.

Frases:

Oi que vindràs demà? (vindrà la Maria?)

Demà vindràs, oi?

Qui dius que vindrà?

Per on dius que s'hi va?

Que si el conec?

Informante 1 Fo 130 Hz

Oi que vindràs demà

130-184 192 113-183

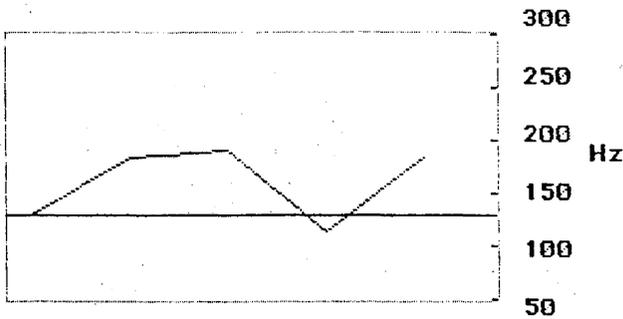
192:113 = 1,69

192:130 = 1,47

130:113 = 1,15

184:130 = 1,41

183:113 = 1,61



Intervalo total	9 s/t
de Fo al punto más agudo	6-7 s/t
de Fo al punto más grave	3 s/t
altura inicial	6 s/t
ascenso final	8 s/t

Informante 6 Fo 180 Hz

Oi que vindrà la Maria?

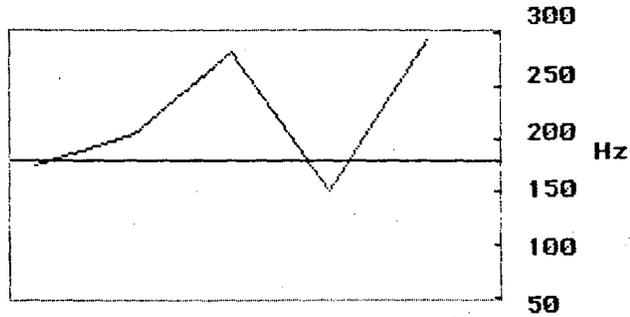
175-205 281 150 293

$$293:150 = 1,95$$

$$293:180 = 1,62$$

$$180:150 = 1,2$$

$$205:180 = 1,13$$



Intervalo total	12 s/t
de Fo al punto más agudo	8 s/t
de Fo al punto más grave	3-4 s/t
altura inicial	2 s/t
ascenso final	12 s/t

Informante 11 Fo 190 Hz

Demà vindràs, oi?

208-282 198-237 171-338

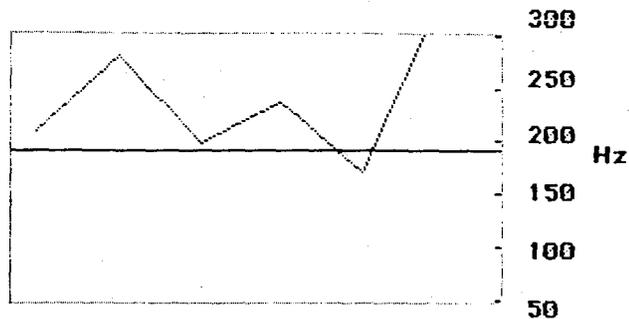
$$338:171 = 1,97$$

$$338:190 = 1,77$$

$$190:171 = 1,11$$

$$208:190 = 1,09$$

$$282:190 = 1,48$$

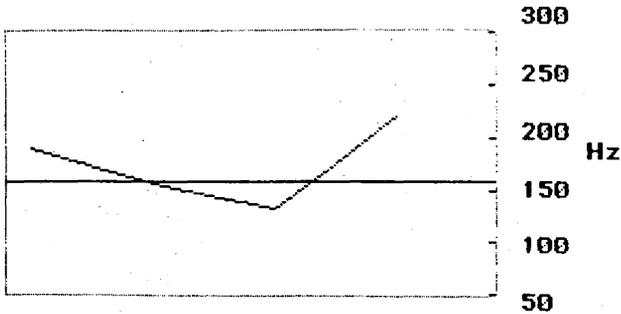


Intervalo total	12 s/t
de Fo al punto más agudo	10 s/t
de Fo al punto más grave	2 s/t
altura inicial (átona)	1-2 s/t
altura inicial (tónica)	7 s/t
ascenso final	12 s/t

Informante 3 Fo 160 Hz

Qui dius que vindrà?  
191 156 132 221

221:132 =	1,67
221:160 =	1,38
160:132 =	1,21
191:160 =	1,19

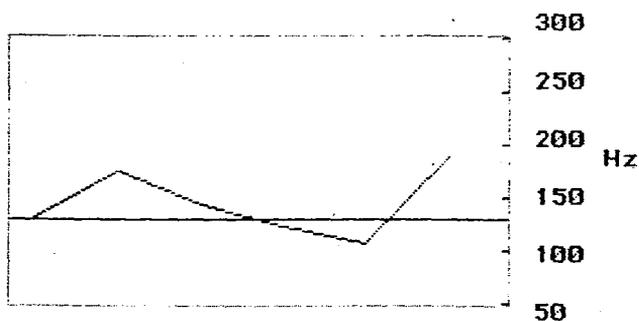


Intervalo total	9 s/t
de Fo al punto más agudo	6 s/t
de Fo al punto más grave	3 s/t
altura inicial	3 s/t

Informante 9 Fo 130 Hz

Per on dius que s'hi va?  
131 176 143 123 107-189

189:130 =	1,45
130:107 =	1,21
189:107 =	1,76
176:130 =	1,34

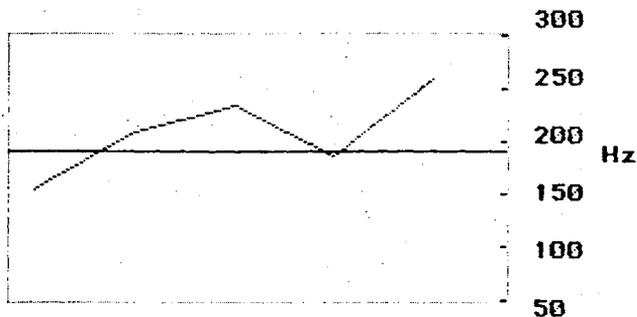


Intervalo total	10 s/t
de Fo al punto más agudo	6-7 s/t
de Fo al punto más grave	3-4 s/t
altura inicial (tónica)	5 s/t
ascenso final	10 s/t

Informante 10 Fo 192 Hz

Per on dius que s'hi va?  
155 209 235 187 260

$260:155 = 1,67$
$260:192 = 1,35$
$192:155 = 1,23$
$209:192 = 1,08$
$260:187 = 1,39$



Intervalo total	9 s/t
de Fo al punto más agudo	5 s/t
de Fo al punto más grave	4 s/t
altura inicial (átona)	-4s/t
altura inicial (tónica)	1 s/t
ascenso final	6 s/t

Informante 5 Fo 215 Hz

Que si el conec?

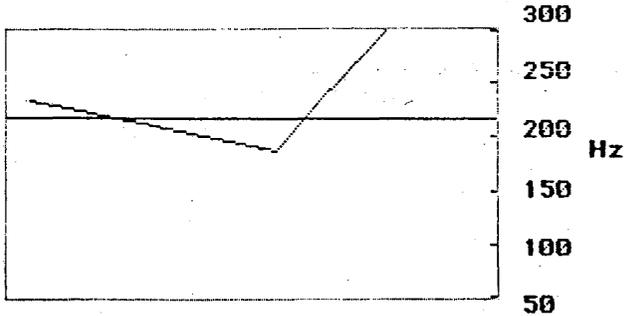
231 209 187 313

$$313:187 = 1,67$$

$$313:215 = 1,45$$

$$215:187 = 1,14$$

$$231:215 = 1,07$$



Intervalo total	9 s/t
de Fo al punto más agudo	6-7 s/t
de Fo al punto más grave	2-3 s/t
altura inicial	1 s/t
ascenso final	9 s/t

Las características básicas de esta pregunta son:

- 1- *Sólo pueden pronunciarse con entonación interrogativa.*
- 2- Dentro de los distintos esquemas entonativos *éste es el único posible*. Sería inviable un esquema como el de la pregunta absoluta, por ejemplo.
- 3- Toda la oración se pronuncia en tonos agudos
- 4- El tono desciende antes de la subida final, que es muy pronunciada.

#### 4.1 Pregunta exclamativa

Consideramos estas preguntas como un subgrupo de la anterior, no por su significado sino por su esquema. Sin embargo, así como el tipo de pregunta

antes analizado no admitía otra realización, éste sí, aunque con un matiz semántico diferente.

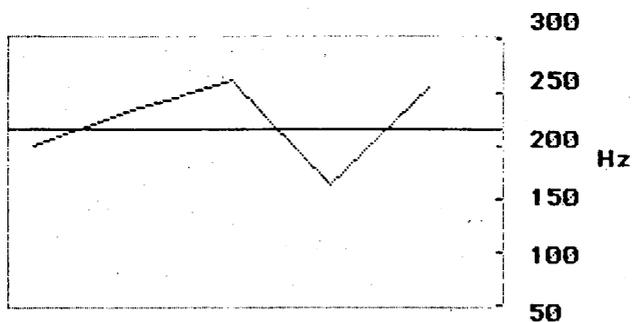
Frase:

Però encara sou aquí?

Informante 2 Fo 215 Hz

Però encara sou aquí?  
199 235 261 164-254

$285:164 = 1,73$   
 $285:215 = 1,32$   
 $215:164 = 1,31$   
 $215:199 = 1,08$   
 $261:164 = 1,59$   
 $254:164 = 1,58$

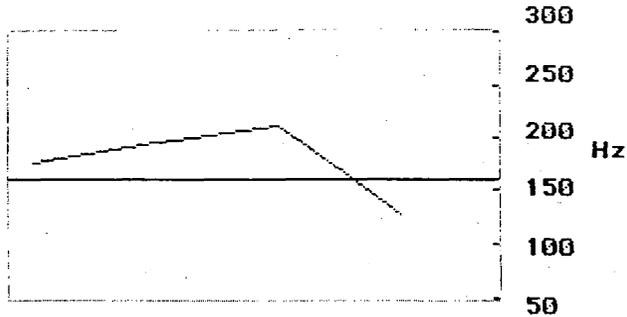


Intervalo total	10 s/t
de Fo al punto más agudo	5 s/t
de Fo al punto más grave	4-5 s/t
altura inicial (átona)	-1 s/t
final: descenso	8 s/t
ascenso	7-8 s/t

Informante 3 Fo 160 Hz

Però encara sou aquí?  
175 195 211 128

211:128 = 1,64  
211:160 = 1,31  
160:128 = 1,25  
175:160 = 1,09

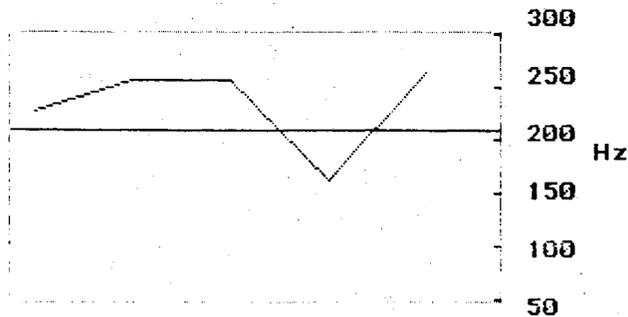


Intervalo total 9 s/t  
de Fo al punto más agudo 5 s/t  
de Fo al punto más grave 4 s/t  
altura inicial 1 s/t

Informante 12 Fo 210 Hz

Però encara t'estàs aquí?  
227 256 \_\_\_\_\_ 161 264

264:161 = 1,63  
264:210 = 1,25  
210:161 = 1,3  
256:161 = 1,59  
227:210 = 1,08



Intervalo total	8-9 s/t
de Fo al punto más agudo	4 s/t
de Fo al punto más grave	4-5 s/t
altura inicial	1 s/t
final descenso	8 s/t
ascenso	8-9 s/t

Cuando el final es descendente, el cuerpo de la pregunta se mantiene por encima del tono fundamental y, a nivel semántico, además de la sorpresa, encontramos un matiz despectivo, de contrariedad.

#### 4.2- Pregunta hipotética

Volvemos a hacer un subgrupo, ya que en este caso el esquema entonativo coincide plenamente con el que acabamos de analizar, pero no así su significado.

También en esta ocasión la diferencia entre realización de final ascendente y descendente es semántica, pero más difícil de matizar: extrañeza, curiosidad y deseo de saber "algo más sobre el asunto"

Frase:

Deu ser de debò (serà veritat) el cas de la Maria

Informante 6 Fo 180 Hz

Deu ser de debò el cas de la Maria?

230 142 252 167 144 238

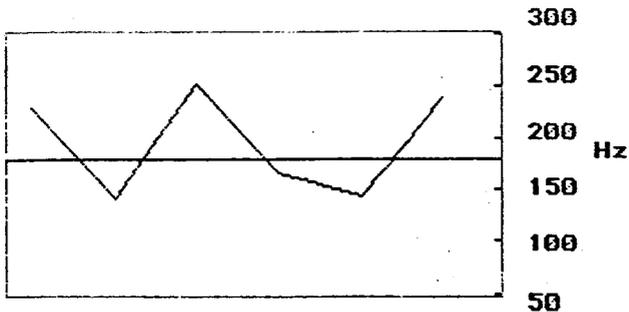
$$252:142 = 1,77$$

$$252:180 = 1,4$$

$$180:142 = 1,26$$

$$238:144 = 1,65$$

$$230:180 = 1,27$$



Intervalo total	10 s/t
de Fo al punto más agudo	6 s/t
de Fo al punto más grave	4 s/t
altura inicial	4-5 s/t
final: descenso	10 s/t
ascenso	9 s/

Informante 10 Fo 192 Hz

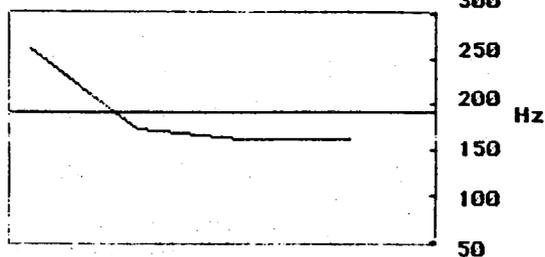
Serà veritat el cas de la Maria?

262 172 162 \_\_\_\_\_

$$262:162 = 1,61$$

$$262:192 = 1,36$$

$$192:162 = 1,18$$



Intervalo total	8 s/t
de Fo al punto más agudo	5 s/t
de Fo al punto más grave	3 s/t

### 5- Pregunta disyuntiva

La pregunta que nos ocupa se enmarca esquemáticamente dentro del primer grupo entonativo analizado. Sin embargo, por las características semánticas, también podría formar parte de la pregunta restrictiva.

La necesidad de distinguir entre varios elementos lleva al emisor a subir el tono de voz en el primer término: de ahí que en este grupo encontremos los intervalos mayores.

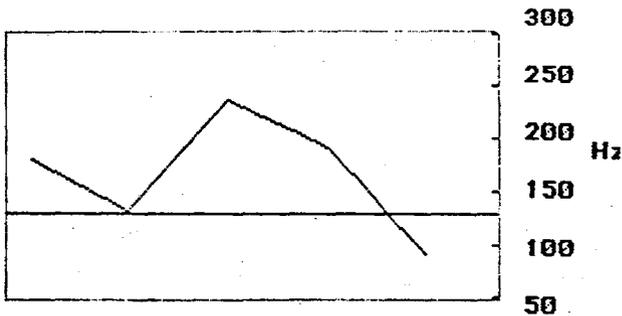
Frases:

Vols aigua o "graciosa"?  
 Què vols, aigua o "graciosa"?

Informante 1 Fo 130 Hz

Vols aigua o "graciosa"?  
 179 132 236 192 92

236: 92 = 2,56  
 236:130 = 1,81  
 130: 92 = 1,41  
 179:130 = 1,37  
 236:192 = 1,22  
 192: 92 = 2,08

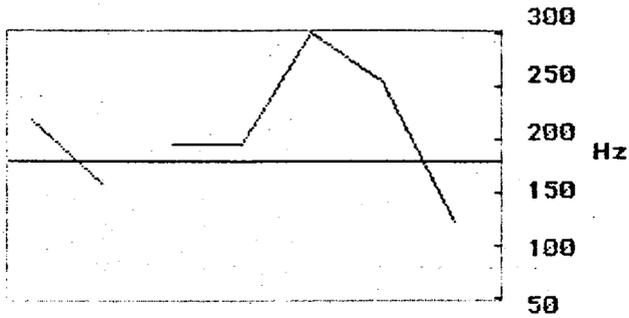


Intervalo total	16-17 s/t
de Fo al punto más agudo	10-11 s/t
de Fo al punto más grave	6 s/t
altura inicial	5-6 s/t
diferencia entre los dos elementos	4 s/t
descenso final	13 s/t

Informante 6 Fo 180 Hz

Què vols, aigua o "graciosa"?  
 219 158 195-301 255 122

301:122 = 2,46  
 301:180 = 1,67  
 180:122 = 1,47  
 301:255 = 1,18  
 255:122 = 2,09  
 219:180 = 1,21



Intervalo total	16 s/t
de Fo al punto más agudo	9 s/t
de Fo al punto más grave	7 s/t
altura inicial	3-4 s/t
diferencia entre los dos elementos	3 s/t
descenso final	13 s/t

## 6- El vocativo

Analizaremos tres frases correspondientes a las tres posiciones posibles del vocativo - inicial, interior y final de frase - para comprobar que no forma parte de la estructura entonativa de la oración.

El vocativo inicial se pronuncia en tono grave y presenta el descenso final de una frase enunciativa.

El que aparece en interior de frase y al final prolonga la entonación de la última palabra.

Frases:

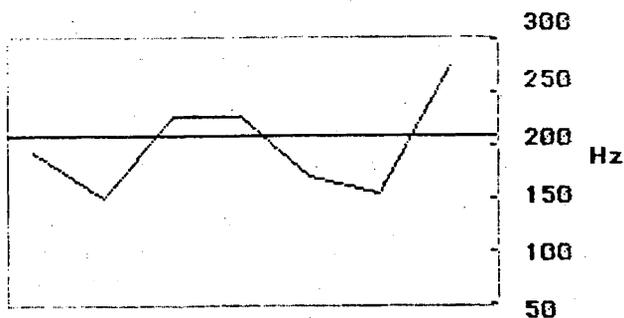
Maria, qui dius que vindrà?  
 Vols dir, Maria, que vindrà?  
 Quan vindrà el metge, Maria?



Informante 12 Fo 210 Hz

Maria, qui dius que vindrà?  
194-151 228\_\_170 154 275

194:151 = 1,28  
275:154 = 1,78  
275:210 = 1,3  
210:154 = 1,36  
228:210 = 1,08  
210:194 = 1,1

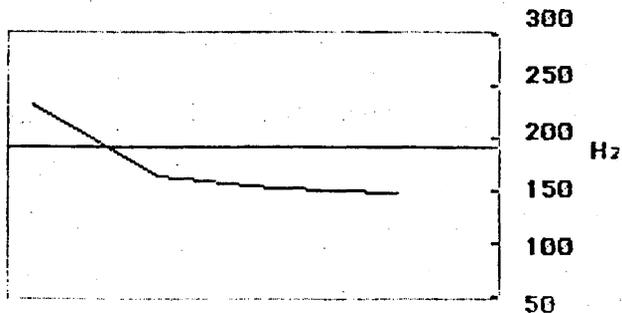


El inicio del vocativo se sitúa 2 s/t por debajo del fundamental y baja 4 s/t más.

Informante 11 Fo 190 Hz

Vols dir, Maria, que vindrà?  
232 164 153 147

232:147 = 1,57  
164:153 = 1,07  
153:147 = 1,04



El vocativo se ha pronunciado 1 s/t por debajo de la última palabra. A continuación hay un descenso que alcanza también 1 s/t.

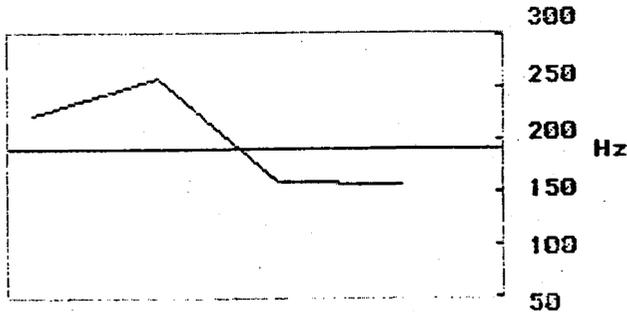
Quan vindrà el metge, Maria?

222 260 158 157

$$260:158 = 1,65$$

$$260:190 = 1,36$$

$$190:158 = 1,21$$



En este caso el vocativo prolonga el descenso del último elemento, sin ninguna variación.

### Conclusiones

Como hemos podido comprobar, la característica principal de la pregunta en catalán es su final descendiente, que aparece en todas las variantes menos la pregunta reiterativa y sus subgrupos con un significado determinado.

Podríamos pues perfectamente justificar la inclusión del tercer esquema entonativo, que sería el de las preguntas pronominales y de las preguntas de sí-o-no en determinadas lenguas.

Otra de las características de la lengua catalana es que en ella prevalecen los tonos agudos frente a los graves (exceptuando, en algunos casos, las preguntas del primer grupo.)

El campo de entonación de la pregunta - y en consecuencia de las demás entonaciones, puesto que en las preguntas suele darse la mayor variación tonal - se sitúa alrededor de la octava. Este intervalo puede ser superado en

las expresiones enfáticas y en las preguntas reiterativas y disyuntivas, pero no llega a las dos octavas (17 s/t es el máximo que hemos encontrado en nuestro análisis).

Una división del campo entonativo podría ser:

Superagudo	3 s/t
Agudo	3 s/t
Semiagudo	3 s/t
Normal	
Semigrave	3 s/t
Grave	3 s/t
Supergrave	3 s/t

En consecuencia podríamos hablar de 7 índices fonéticamente necesarios para describir la entonación interrogativa del catalán:

- 7- superagudo
- 6- agudo
- 5- semiagudo
- 4- normal
- 3- semigrave
- 2- grave
- 1- supergrave

Una pregunta como:

Que s'ha portat bé?

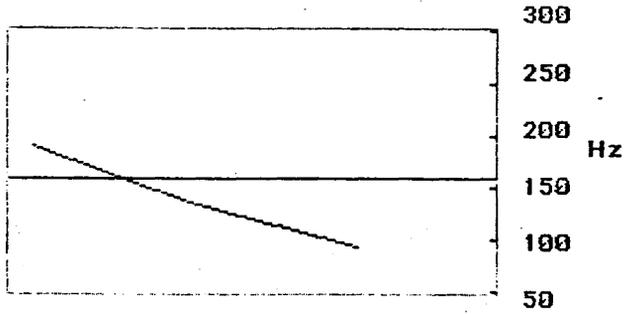
recibiría los siguientes índices:

4(5)      3      1  
Que s'ha portat bé

En base a esto podemos establecer los tipos de pregunta y sus índices correspondientes que ejemplificaremos por medio de gráficos completamente idealizados, realizados a partir de un Fo de 160 Hz:

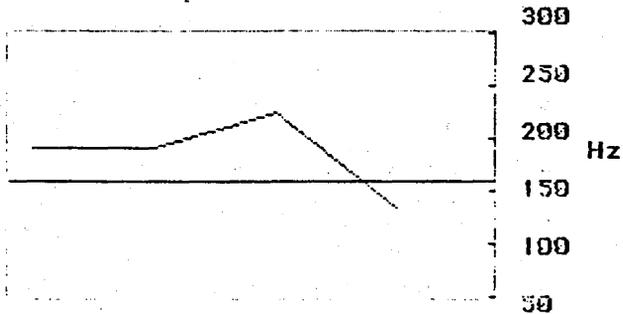
1-Pregunta de indiferencia o desconocimiento del emisor:

4-5 3 2-1



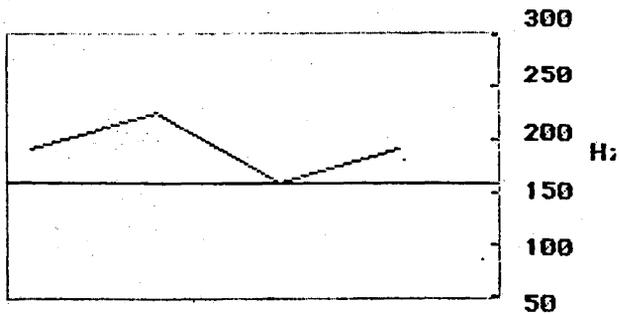
2-Pregunta relativa:

5 5 6 3



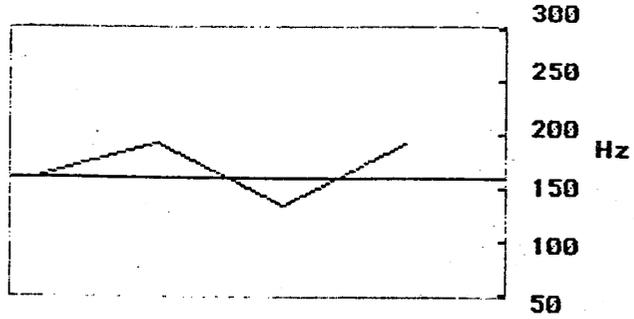
3-Pregunta restrictiva:

5 6 4 5



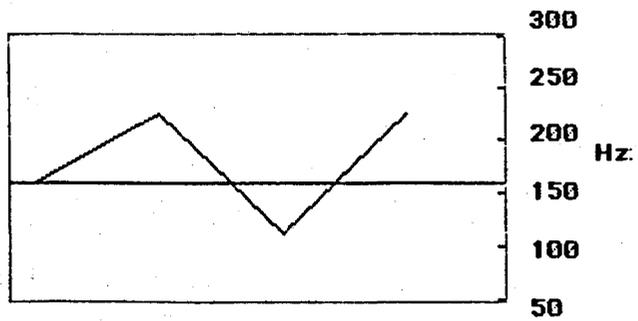
4-Pregunta reiterativa:

4 5 6 2 6



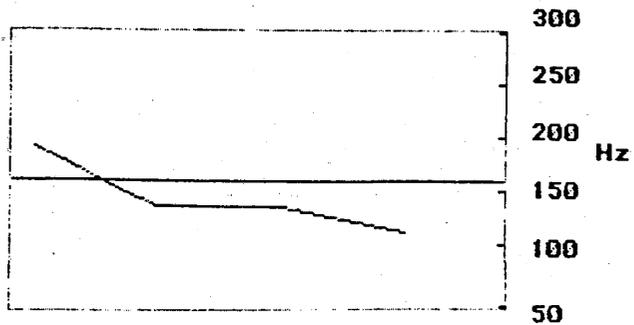
5-Pregunta exclamativa:

4 5 3 5 o bien 5 4 4 3



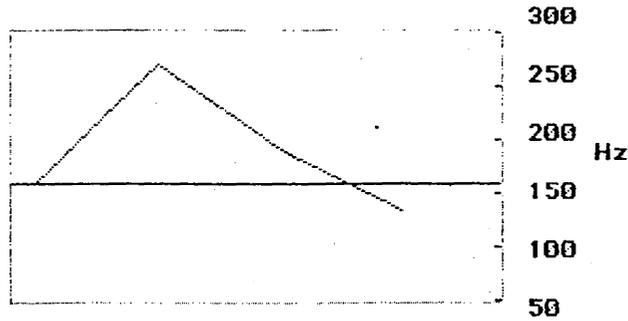
6-Pregunta hipotética:

4 3 5 o bien 5 3 3 2



7-Pregunta disyuntiva:

4 7 5 3



Hay que indicar también que en varias ocasiones hemos podido observar un descenso muy marcado del tono fundamental al coincidir con una vocal neutra. Es muy posible que la mayor gravedad, en estos casos, sea debida a que ya de por sí la vocal neutra posee un tono intrínseco grave (el más grave entre las vocales, como hace observar J. Martí<sup>5</sup>) y por lo tanto refuerce el descenso normal de la pregunta.

Finalmente una última observación: cualquier aportación expresiva puede hacer variar los índices de estas preguntas, las variaciones en el cuerpo de las mismas, pero no impide la comprensión del significado *si se mantiene invariado el principio y el final*: por lo tanto lo que realmente importa no son los índices sino la configuración de la curva entonativa en cuanto a su principio y final.

5 Ver Martí, J. 1984.

## BIBLIOGRAFIA

- BADIA, A.M. Els prosodèmes en català. *RSEL*: 17 1972.  
*Gramàtica catalana*, 1975, Gredos, Madrid.
- BOLINGER, D. (ed.) *Intonation*, 1972, Pinguin Books.
- BONET, E. *Aproximació a la entonació del català*. 1984, Tesis de licenciatura, U.A.B.
- DI CRISTO, A HIRST, D y NISHINUMA, Y " L'estimation de la Fo intrinsèque des voyelles: étude comparatif" *Travaux de l'institut de Phonetique d'Aix* vol 6:147-176, 1971.
- HOCKETT, C. *Curso de lingüística moderna*, 971 EUDEBA.
- LIEBERMAN, Ph. *Intonation, perception and language*, 1967 M.I.T. Press.
- MARTI, J. "Paràmetres vocàlics del català" *FOLIA PHONETICA* 1, 1984.
- MARTINEZ CELDRAN, E. *Fonética*, 1984, Teide Barcelona.
- NAVARRO TOMAS, T. *Manual de entonación española*, 1966<sup>4</sup>, Nueva York.
- NESPOR, M y VOGEL, I *Prosodic phonology*, 1986, Foris.
- RECASENS, D. "Aproximació a les cadències tonals del català" *ANUARIO DE FILOLOGIA* 3, 1977.
- ROSSI y OTROS *L'intonation. De l'acoustique à la sémantique*. 1980, Klincksieck París.
- ROMERA, L y SALCIOLI, V. "Los instrumentos en un laboratorio de fonética: el Visi-Pitch controlado por ordenador." 1986, ESTUDIOS DE FONÉTICA EXPERIMENTAL II.