

Interpretación de la cantidad silábica en Euskara

0. — En este artículo se recoge la solución a un caso dudoso¹ de oposición de cantidad, encontrado al describir el sistema fonológico de una variedad de la lengua vasca², sobre la que se hacen unas previas indicaciones generales de orden geográfico y dialectal, principalmente.

Creo haber llegado a unas conclusiones objetivas sobre la base de unos espectrogramas obtenidos en Oviedo, gracias al Profesor Alarcos Llorach quien aceptó, asimismo, revisar mi interpretación de los mismos.

Por otra parte y, como ocurre en algunos casos de suerte, el esclarecimiento de la dificultad señalada me permitió abordar un problema tan escabroso como el del debatidísimo acento vasco, llegando a conclusiones que parecen válidas para el euskara estudiado y quizá extensibles a hablas de características acentuales parecidas. Es indudable que no habría alcanzado los mismos objetivos sin los espectrogramas citados y que éstos, al reflejar los datos de mis informantes, constituyen pruebas de gran valor.

Por ello, he pensado que mi contribución al homenaje a

(1) Cf. al respecto L. MICHELENA. *Fonética histórica vasca*, pp. 109-116.

(2) Analizada en mi *Estudio estructural del euskara de Ondárroa*, Durango, 1978, obra que recoge mi tesis de doctorado, presentada en la Universidad de Salamanca, bajo la dirección del Dr. Luis Michelena.

don Emilio Alarcos Llorach podía consistir en dar a conocer una parte concreta de mi trabajo en la que su ayuda, generosa en el aspecto humano, ha sido definitiva en el científico.

1. — ONDÁRROA —con reciente incorporación de BERRIATUA— se encuentra dentro de *Vizcaya*, en la comarca de *Marquina*. Está limitada al Sur y al Oeste con las comarcas del Duranguesado y Guernica-Bermeo; al Este, con Guipúzcoa. Su límite natural, al Norte, lo forma la línea costera del Cantábrico³.

Dentro de la comarca, la carretera de Trabacúa a Ondárroa, a lo largo del río Artibay —que desemboca en Ondárroa— engloba la zona más dinámica. Esta carretera conecta en sus dos extremos con la 634 de Bilbao a San Sebastián.

El municipio de Ondárroa limita al Sur y al Oeste con los de Marquina, Amoroto y Mendeja; al Este con Motrico (Guipúzcoa) y al Norte con el mar. En cuanto a distancias a núcleos de cierta importancia, Ondárroa dista 12 kilómetros de Lequeitio, 13 kilómetros de Marquina, 4 kilómetros de Motrico; 63 kilómetros de Bilbao.

El censo de 1970 da, para Ondárroa, sin contar Berriatúa, una población de 9.866 habitantes, agrupada, prácticamente en su totalidad en 0,6 kilómetros cuadrados de los 3,61 kilómetros cuadrados que ocupa el municipio (sin Berriatúa). Dentro de esta minúscula superficie, Ondárroa ha tenido el mayor incremento absoluto de expansión demográfica de la comarca, registrando para el período 1961-1965 un saldo migratorio casi igual al saldo vegetativo (104 y 121, respectivamente). La población activa es de 4.023 y la participación femenina en los sectores secundario y terciario de 445. Consideradas las relaciones domicilio-trabajo, Ondárroa, dentro de su comarca, da la mayor población que trabaja en el mismo municipio.

La enseñanza preescolar y de E. G. B. se repartió entre centros privados, estatales y dos «ikastolas»⁴, en fase de amplia-

(3) Los datos proceden de la Diputación de Vizcaya (Plan de Ordenación Urbana).

(4) Centros de enseñanza en lengua vasca. La palabra vasca se emplea, usualmente, en el castellano del país vasco.

ción ambas y que recogen cada año mayor número de alumnos. Existe un Instituto Nacional de Bachillerato que agrupa alumnos de Deva, Motrico, Lequietio, Marquina, además de Ondárroa, ya que es el único en una extensa zona.

Ondárroa vive fundamentalmente de la pesca, situándose hoy en día como el *puerto pesquero más importante de Vizcaya*, si bien Bermeo, en segundo lugar, supera a Ondárroa en la industrialización del producto⁵.

Aunque, por falta de un estudio sociolingüístico⁶, no pueda aportar datos concretos de posibles reducciones funcionales, aparentemente y en la vida diaria, el instrumento de comunicación es el euskara. Los ondarreses parecen dar muestras de gran fidelidad hacia su lengua socio-políticamente dominada. Este habla, por otra parte, con características peculiares, manifiesta un sistema coherente y, como ocurre en todo registro hablado, económico.

1.1. — Independientemente de su integración administrativa, el habla de Ondárroa parece poder atribuirse al *dialecto vizcaíno* por los siguientes hechos:

- sistema fonológico de sibilantes que sólo conserva la africada dorsal /c/, gr. *tz* y la fricativa apical /s/, gr. *s*, faltando la africada apical /ç/, gr. *ts* y la fricativa dorsal /s/, gr. *z* de los otros dialectos, reducción ésta propia del vizcaíno.
- labialización de *i* en *u* en signos como *urten* «salir, sacar», *ule* «pelo», etc. por com. *irten*, *ile*..., hechos que también

(5) Cf. *Memoria Comercial*, 1974, de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao que da, como cifras de producción 26.461.485 Kgs. para Ondárroa y 14.010.525 Kgs. para Bermeo, pero 2.210.000 Kgs para Ondárroa y 9.145.000 Kgs. para Bermeo, en lo que se refiere a la industria conservera.

(6) A principios de 1976, pedí tanto al Ayuntamiento de Ondárroa como a la Diputación de Vizcaya (instituciones entonces franquistas) datos tan elementales como el referente a número de personas que, en Ondárroa, conocen la lengua vasca, con el fin de establecer una muestra representativa. Las cartas certificadas enviadas al alcalde de Ondárroa nunca han recibido contestación. La Diputación me hizo saber oralmente, que no disponía de tales datos, ni para Ondárroa, ni para ninguna otra localidad de la provincia.

- suelen citarse como características del vizcaíno. En cambio, se oye *gitxi* «poco» por *gutti*, *gutxi*, com.
- /d/ por /l/ en signos que suelen ofrecer esta alternancia. *edur* «nieve», com. *elur*, *bedar* «hierba», com. *belar*, etc...; asimismo, sonora por sorda en signos como *abare* «cura» por com. *apaiz* y dental por bilabial en *aizta* «hermana de hermana», por com. *aizpa*. Un hecho fundamental es la abertura de *e* en *a* ante *l*, *r* implosivas: *barri* «nuevo», *baltz* «negro», por com. *berri*, *beltz*.
 - sin entrar en pormenores del léxico, se oyen comúnmente en Ondárroa *biar-egin* y *berba-egin* por com. *lan-egin*, *hitz-egin*. Estas segundas formas se entienden y se emplean esporádicamente, pero las primeras, propias del vizcaíno, parecen ser más usuales. Asimismo, los nombres de los días de la semana como por ej. *ewastena* «miércoles» o *baixaku* «viernes», por com. *asteazkena*, *ostirala*.
 - sin profundizar demasiado en la conjugación, Ondárroa emplea para la 1.^a pers. sing. pres. indic. *naz* (con variante *na*) «soy», donde se tiene más comúnmente «*naiz*». En formas bipersonales (verbos transitivos), Ondárroa —y según parece ser todo el vizcaíno— emplea la vocal posterior de segundo grado de abertura: *dot*, frente a com. *dut*. (y euskara unificado), como *dozu/duzu*, etc... En estas formas, se observa también un sistema distinto de pluralización del objeto próximo, *dozuz*, frente a *dituzu*, *guip.* y com., situándose la diferencia en un procedimiento de sufijación en vizcaíno frente a uno de infijación en otros dialectos. La encuesta muestra, sin embargo, que ciertas formas ondarresas parecen utilizar los dos procedimientos. La diferencia que señalo aparece, obviamente, en formas tripersonales: (d)otsat «yo lo a 3.^a pers.», (d)otsaz «yo los a 3.^a pers.», frente a formas guipuzcoanas y del euskara unificado que en tal caso presentan *diot*, *dizkiot* para las mismas flexiones «yo lo a 3.^a pers.»/«yo los a 3.^a pers.», respectivamente.
 - dentro del vizcaíno, parece alejarse del área occidental por la presencia de ciertos fenómenos de palatalización (*nox*, por *noiz* «cuando?») que el habla de Ondárroa comparte

con el vizcaíno oriental (Marquina) y también con el vizcaíno de Guipúzcoa (Vergara, Oñate, etc...) ⁷.

- igualmente se separa de las hablas vizcaínas occidentales en la utilización de una consonante intercalar para resolver el encuentro de aglutinación del determinante general (también llamado artículo) a bases en *-i*. Esta solución se da en el vizcaíno oriental y también en el de Guipúzcoa. La identidad fonológica de tal consonante es una prepalatal fricativa sorda (ort. *x*) en Ondárroa, como en las áreas sub-dialectales últimamente citadas. En cambio, pueblos cercanos a Ondárroa presentan aquí una sonora (*z*). Como el vizcaíno de Guipúzcoa, pero esto no parece darse en Marquina ⁸, Ondárroa hace *amen* «aquí», frente al empleo común de *a* en la primera sílaba de este signo (euskara unificado: *hemen*). En cambio, actúa una importante ⁹ regla de armonía vocálica mediante la cual la aglutinación del determinante general *-a* a temas en *-i* no conduce a formas determinadas en final *-a* sino en *-e* (*mendi* «monte» *-a ... mendixe* «el monte») ¹⁰. De hecho, en signos determinados (Base-*a*) (es restricción en Ondárroa), las dos últimas sílabas no pueden sucederse con vocal de mínima abertura (*i*, *u*) y vocal de máxima (*a*), ya que en el caso de bases en *-u* intervienen reglas de cierre y contracción (*esku* «mano» *-a ... esku* «la mano»). Y esta regla, que no se da en el vizcaíno de Guipúzcoa, opera en el sub-dialecto vizcaíno oriental, haciendo, por lo tanto, aconsejable asignar el habla de Ondárroa a este último.
- por fin, hay que señalar que la tendencia a la palatalización, propia del sub-dialecto, se manifiesta en Ondárroa median-

(7) Son fenómenos ampliamente descritos por dialectólogos vascos. Puede verse, al respecto, la reciente recopilación de N. MOUTARD «Etude phonologique sur les dialectes basques I-II-III», en *Fontes Linguae Vasconum*, 19, enero-abril, 1975, pp. 5-42; *ibid.*, 20, mayo-agosto, 1975, pp. 141-189; *ibid.*, 22, enero-abril, 1976, pp. 9-54, respectivamente.

(8) WM. ROLLO. *The basque dialect of Marquina*, Chapter 1.

(9) Cf. W. H. JACOBSEN, JR. «Nominative-Ergative Syncretism in Basque», in *Anuario del Seminario de Filología Vasca Julio de Urquijo*, VI, pp. 67-109.

(10) K. ROTAETXE - J. L. DONEUX. «Sur un point de morphologie nominale du basque», in *Fontes Linguae Vasconum*, 9, septiembre-diciembre, 1971, pp. 269-290.

te el recurso a la prepalatal fricativa sorda ya indicada (graf. *x*) incluso en signos en los que Marquina recurre a una iodización; hay que considerar, entonces, que el elemento consonántico de Ondárroa (estridente y sordo) produce un efecto turbulento y ruidoso frente a la solución con *y* (mate y sonora) de Marquina, por ej. Asimismo, en Ondárroa, actúan en la aglutinación del determinante general reglas de cierre y contracción que conducen a formas determinadas en las que, no sólo no queda independizada la sílaba correspondiente al determinante general, sino que además presentan finales con las vocales cerradas, *i*, *u*, es decir con los elementos vocálicos más alejados de la vocal óptima (andra-a ... andri «la mujer», etxe-a ... etxi «la casa», ollo-a ... ollu «la gallina», esku-a ... «la mano», ya mencionado). Por todo ello, es característica de este habla un efecto auditivo de poca «nitidez», especialmente para quien la compara con otras variedades de la lengua.

1.2. — *La recogida del material* se ha hecho con ayuda de informantes fijos de la localidad que podían disponer de tiempo para contestar a numerosos cuestionarios, independientemente de la grabación de conversaciones libres. Pero el objeto de mi estudio no era lexicológico, sino de análisis de formas resultantes de la aglutinación de diversos elementos a bases nominales. En cuanto a los informadores, sólo he tenido que prescindir de uno que, a todas luces, tendía a mejorar sus formas, hecho que no me fue difícil de detectar conociendo las formas vascas, objeto de estudio. En evitación de esta tendencia a la hipercorrección, entre otras razones, he pedido en castellano la información concreta sobre los puntos del cuestionario, aunque mi comunicación con los informantes se hiciera en euskara. Creo, en efecto, que el haber propuesto yo misma formas vascas para aprobación conllevaba el riesgo de no haber dado con formas del habla, pues es observación general que los hablantes, carentes de estudios sobre sus formas de expresión lingüística, tienden a considerar mejores las de una persona que las ha estudiado, como era mi caso. De todas maneras, he tenido que tomar muchas precauciones para crear un clima de confianza, convenciendo a mis informantes que lo

que me interesaba eran precisamente sus formas locales; una de estas medidas de prudencia ha sido recurrir a distintos informantes, por separado, recogiendo una superabundancia de datos, posteriormente comparables.

He ido estableciendo los cuestionarios en función del punto concreto que se trataba de aclarar y de problemas que hubieran aparecido en el análisis de formas ya cuestionadas. En la parte de fonología, mi comunicación con amigos del pueblo, independientemente del trabajo con los informadores, y mi intento de practicar su habla me daba ya suficientes pistas sobre las unidades distintivas que empleaban. Así y todo, para confirmar que, por ejemplo el euskara de Ondárroa no hace diferencias entre sibilantes que la grafía distingue, he encuestado signos en los que, de existir la oposición, tenía que manifestarse. Las unidades significativas que he propuesto a la prueba de conmutación para detectar fonemas habían sido también preparadas. En trabajos de esta índole, pienso que el conocimiento de la lengua del encuestado —aunque no sea estrictamente de su habla— es condición de gran economía. He recurrido además a una encuesta especial cuando, como en el caso que someto a continuación, el material iba a ser analizado con el espectrógrafo. En tales casos, me interesaba una pronunciación lo más clara posible —ya que no se trataba de juzgar hechos de pronunciación relajada ya advertidos— y un «tempo» que me permitiera no sobrepasar la largura que admite cada espectrograma. Por ello, he trabajado, en esos casos, con un solo informante, pidiéndole especial cuidado; es obvio que había comprobado que la pronunciación de la persona elegida se atenía a la de cualquier ondarrés sin defecto personal de articulación. De todas formas, es sabido que la recogida de datos en encuestas in situ y con magnetófono no requiere muchos cuidados y es posible que sólo una gran práctica permita no cometer ningún error. Las cintas han sido siempre grabadas a 19 cm/s mediante un UHER 4 000 Report-L, que ofrece garantías de grabación y de reproducción.

2. — Casos dudosos de oposición de cantidad

La prueba de la conmutación permite detectar 5 fonemas vocálicos en un sistema triangular:

	Anterior (n. lab.)	Central	Posterior (lab.)
Abertura grado 1	i		u
2	e		o
3		a	

Sin embargo, parejas mínimas pertenecientes al corpus como (ari) «hilo» / (aari) «carnero», (sartu) «entrar» / (zaartu) «envejecer», (latza) «áspero, determ.» / (laatza) «llar, determ.»; con transcripción gráfica convencional cuya exactitud queda por comprobar, así como algunas aparentes largas vocálicas observadas en otras realizaciones de signos del corpus parecen sugerir oposiciones de duración vocálica relacionadas con la cantidad silábica. Las dos últimas unidades mencionadas han podido ser analizadas mediante el espectrógrafo de la Universidad de Oviedo. El tipo de encuesta preparada con este fin incluía las unidades mencionadas en secuencias fónicas en que no ocupan ni posición inicial, ni final. La grabación se realizó con las precauciones señaladas en 1.2.

Los espectrogramas correspondientes, que adjunto, pueden ser interpretados de la siguiente forma:

a) en el espectrograma 1.1.b, hay tres elementos vocálicos con características comunes en cuanto a duración e intensidad; son los que subrayo en la secuencia: /Ostabe laatza diñot/ «digo laatza de nuevo»; la intensidad puede deducirse a partir de la fuerza de los trazados de los formantes. En esta secuencia, las vocales subrayadas, frente a las que no lo están, pueden

ser consideradas como vocales acentuadas. Deteniéndose en el elemento que interesa -*laatza*-, se observa que, si bien comparte con las otras vocales subrayadas los parámetros de largura e intensidad, se diferencia, en cambio, en la dirección de los armónicos —obsérvese el 3.º— y puede decirse que alcanza mayor altura.

b) en el espectro 1.2.b, las observaciones sobre las tres vocales /*Ostabe latza diñot*/ siguen siendo las mismas en cuanto a duración e intensidad. Sigue habiendo diferencias en la dirección de los armónicos, sobre todo si se comparan las dos *a* de /*latza*/ ya que los armónicos de la primera no presentan dirección ascendente y, en este caso, es la vocal final de la unidad la que alcanza mayor altura.

c) como la duración de cada vocal hay que medirla en su propia secuencia y no pueden compararse duraciones de distintos espectrogramas, lo único que podemos concluir, por ahora, es que tanto el elemento vocálico que hemos transcrito por *laatza* como el subrayado en *latza* presentan las características de las vocales acentuadas, frente a otras vocales de las respectivas secuencias, mucho más tenuamente representadas en los espectros; se presume también que el tono juega en el acento aludido un importante papel.

d) los espectros 1.3 y 1.4 muestran que, en las vocales que nos interesan, ha aumentado la amplitud (ver curva de intensidad); son más intensas que las vocales que también habíamos considerado acentuadas con respecto a las átonas. El reforzamiento acentual se percibe también en una diferencia de duración y tanto el elemento de (*laatzak*, 1.3) como el de (*latzak*, 1.4) son más largos que las vocales finales de la unidad lingüística en que ambos se insertan; parece, por otra parte, que el aumento es más notable en (*laatzak*) de 1.3.

e) por lo que se desprende hasta ahora, las dos vocales que interesan en la pareja señalada son dos vocales acentuadas que, por la interferencia existente entre los parámetros constitutivos del sonido¹¹, son lógicamente más largas que las áto-

(11) P. LEON - PH. MARTIN. *Prolégomènes à l'étude des structures intonatives*, p. 12.

nas. Si bien cada uno de estos dos espectros (1.3 y 1.4) muestra que la duración de todas las vocales no es la misma, también indica que *las largas son las acentuadas*, por lo que parece que la cantidad está subordinada al acento. Es decir que hay que «saisir» con palabra de Kurytowicz la cantidad a través del acento ¹².

Parece, por lo tanto, que, si bien se puede hablar de realizaciones vocálicas largas, no se puede hablar de *oposición* de cantidad. La oposición que parecía advertirse entre las dos *a* de la pareja mínima transcrita *laatza / latza* no puede basarse en una distinción largo / breve, ya que estando ambas vocales en sílabas acentuadas son automáticamente más largas. Sobre medios fonéticos de actualización del acento, puede verse E. Alarcos Llorach ¹³.

f) más bien parece, que entre las dos *a* acentuadas y largas, hay que ver la diferencia que se está buscando en las variaciones de frecuencia. Observando el 8.º armónico de 1.3 y de 1.4, el valor en Hz. del elemento discutido en (*laatzak*) es superior al de otras vocales acentuadas, como la (*a*) de «*Ostabe*», mientras que en 1.4 la frecuencia de la *a* de (*latzak*) no parece variar con respecto a las otras vocales prominentes en la secuencia. Presentadas así las cosas, si hay diferencia entre estos dos sonidos, parece proceder de la altura que cada uno de ellos alcanza en su secuencia. En efecto: todos los armónicos del elemento vocálico considerado en 1.1.b como en 1.3 se van incurvando hacia frecuencias más elevadas (el sentido es más perceptible cuanto más alto sea el armónico considerado), frente a lo que ocurre en 1.2.b y 1.4 donde prácticamente los armónicos presentan dirección horizontal.

Tal dirección no puede ser debida a las transiciones consonánticas que son las mismas para los dos sonidos (*l*) y (*c*), gr. *tz*. Por otra parte, todos los armónicos del elemento que nos interesa en 1.1.b y en 1.3 muestran casi una pequeña distensión en el centro —que no presentan los armónicos de la *a*

(12) J. KURYTOWICZ. «Contribution à la théorie de la syllabe», in *Bulletin de la Société Polonaise de Linguistique*, pp. 80-114, espec. p. 99.

(13) E. ALARCOS LLORACH. *Fonología española*, pp. 94-96.

de *latza* en ninguno de los espectros 1.2.b y 1.4- y la intensidad aumenta sensiblemente a partir del centro de la curva y en el punto en que ésta presenta un cambio de dirección (particularmente visible desde el tercer armónico); en cambio, la curva de intensidad de *latzak* (1.4) presenta un cambio decreciente. Creemos que, siguiendo a G. Fant, puede hablarse, en este 3. armónico, de una «variation of formant pattern»¹⁴, que, conforme a la sugerencia de este autor, parece autorizar a pensar en un hecho de «segment boundary».

g) si esta hipótesis fuera válida, habría que pensar que la *a* que primero se ha supuesto larga (transcripción *aa*) y que se ha considerado luego como más alta, puede consistir en una sucesión no interrumpida claramente *a.a*, en cuyo caso la segunda parte es la que sería más intensa y más alta, tal como demuestra, en particular, 1.3. Es decir que, aunque no se marque una clara interrupción, la unidad lingüística parece poder interpretarse como /*la.atza*/. La hipótesis sólo es sostenible si se admite que los hechos actuales de pronunciación no ofrecen, sin embargo, dos sílabas claramente delimitadas *a.a*, sino una especie de realización geminada en la que, en el curso de su emisión, la vocal aumenta en intensidad y en altura; en caso de bisilabación, parece que los espectrogramas tendrían que ofrecer mayor traza de distensión, correspondiente a un descenso de energía.

De todas estas consideraciones, puede pensarse que hay realizaciones vocálicas largas que pudieron tener otra función en otros momentos de la historia de la lengua. Pensar en una realización geminada parece hoy más plausible si tenemos en cuenta, sin penetrar demasiado en hechos dialectológicos, que este signo lingüístico presenta dos *a* en otras hablas *separadas* por margen silábico *g* fricativa o variante¹⁵. Este segundo argumen-

(14) G. FANT. «Sound Spectrography», in *Proc. IV Int. Congr. Phon. Sc.*, pp. 14-33, espec. p. 26.

(15) El profesor ALARCOS LLORACH (comunicación personal) lleva más lejos esta interpretación, al indicar que la distensión que aparece en el espectrograma no se diferencia mucho de la imagen que ofrecía una [j] fricativa débil, del castellano *mira*, por ejemplo, pronunciado más o menos relajado. En el caso del euskara, es característica bastante general en la lengua —y no sólo de Ondárroa— que las variantes fricativas de oclusivas sonoras *b*, *d*, *g*, así como de la vibrante débil *al*ternen con *ø*.

to encontraría también apoyo en el hecho de que, si se tratase realmente de una vocal larga (en el sentido de opuesta a breve), parece que, con respecto a la breve, la larga toma una dirección descendente¹⁶ y se ha visto que, en el caso estudiado, sucede todo lo contrario.

Sea como sea, parece que no hay ningún interés en dar a este fenómeno de cantidad la solución que consistiría en aumentar el inventario del sistema vocálico arriba expuesto. La solución más simple parece ser considerar que se trata de una geminación, fenómeno del *decurso*¹⁷, con lo cual el sistema vocálico resulta más simple. Porque, en definitiva, la diferencia percibida puede atribuirse a un cambio de tensión entre uno?, dos? elemento(s) vocálico(s) en *laatza(k)*, que se opone a una tensión mantenida constantemente en la *a* de *latza(k)*.

h) todo lo anterior lleva a una observación importante, aunque no buscada en este punto concreto: si bien la mayoría de los autores se han ocupado de la lengua vasca han negado la existencia de un acento¹⁸, los espectrogramas de que he podido disponer muestran claramente la existencia de vocales acentuadas. La observación es importante porque pone de manifiesto:

- la existencia de un acento en el que concurren duración, tono e intensidad;
- tal acento, por su distinta localización, parece poder diferenciar cuasi-homófonos en el habla estudiada (*laátza/látza??*), hecho que queda pendiente de una mayor comprobación.

i) por fin, la comprobación de la existencia de vocales geminadas ratifica la clasificación dialectal del habla de Ondárroa que se ha hecho anteriormente. L. Michelena, al ocuparse de

(16) M. DURAND. «Essais sur la nature de la durée vocalique», in *TCLP*, 8, pp. 53-60.

(17) E. ALARCOS LLORACH. *Op. cit.*, pp. 74 y 93-94.

(18) Ciertamente que otros pocos han mantenido la opinión contraria y, por ejemplo, la actitud de L. MICHELENA es clara, al respecto. Cf., entre otras publicaciones «À propos de l'accent basque», in *Bulletin de la Société Linguistique de Paris*, n. 53, pp. 205-233.

este punto, señala que la parte oriental del área vizcaína es la «más conservadora a este respecto»¹⁹.

KARMELE ROTAETXE (Bilbao)

Universidad del País Vasco · Fac. de Filosofía y Letras

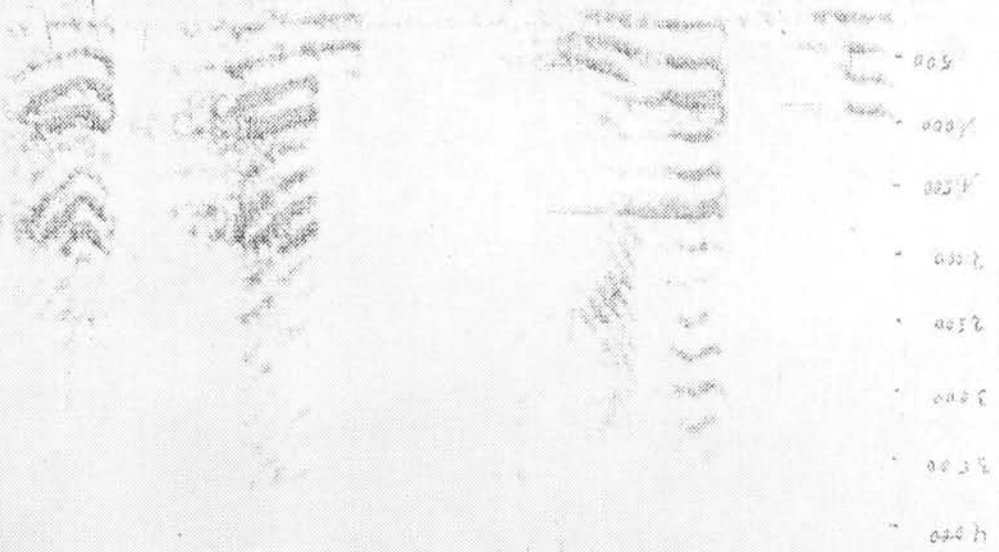
BIBLIOGRAFIA

- E. ALARCOS LLORACH. *Fonología española*, 4 ed. aument. y revis., Gredos, Madrid, 1965.
- M. DURAND. «Essai sur la nature de la durée vocalique», in *TOLP* 8, pp. 53-60.
- G. FANT. «Sound Spectrography», in *Proc. IV Int. Congr. Phon. Sc.*, Helsinki, 1961, pp. 14-33.
- W. H. JACOBSEN, Jr. «Nominative-Ergative Syncretism in Basque», in *Anuario de Filología Vasca* JULIO DE URQUIJO, VI, San Sebastián, 1972, pp. 67-109.
- J. KURYTOWICZ. «Contribution à la théorie de la syllabe», en *Bulletin de la Société Polonaise de Linguistique*, VIII, Cracovie, 1948, pp. 80-104.
- P. R. LEON - PH. MARTIN. *Prolégomènes à l'étude des structures intonatives*, Montréal, Paris, Bruxelles, 1969.
- L. MICHELENA. «A propos de l'accent basque», in *BSLP*, 53 (1957-58), Paris, pp. 204-233.
- L. MICHELENA. *Fonética histórica vasca*, San Sebastián, 1961.
- N. MOUTARD. «Etude phonologique sur les dialectes basques, I-II-III», in *Fontes Linguae Vasconum*, 19, enero-abril, 1975, pp. 5,42; *ibid.* 20, mayo-agosto, 1975, pp. 141-189; *ibid.* 22, enero-abril, 1976, pp. 9,54, respectivamente, Pamplona.
- WM. ROLLO. *The basque dialect of Marquina*, Amsterdam, 1925.
- K. ROTAETXE - J. L. DONEUX. «Sur un point de morphologie nominale du basque», in *Fontes Linguae Vasconum*, 9, 1971, pp. 269-290. Pamplona.
- K. ROTAETXE. *Estudio estructural del euskara de Ondárroa*, L. Zugaza, Durango, 1978.

(19) L. MICHELENA. *Fonética Histórica Vasca*, p. 111.

111

111



TYPE B SONARGRAM © HAY ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.

111
111
111
111
111
111
111
111
111
111

TYPE B SONOGRAM © RAY ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.

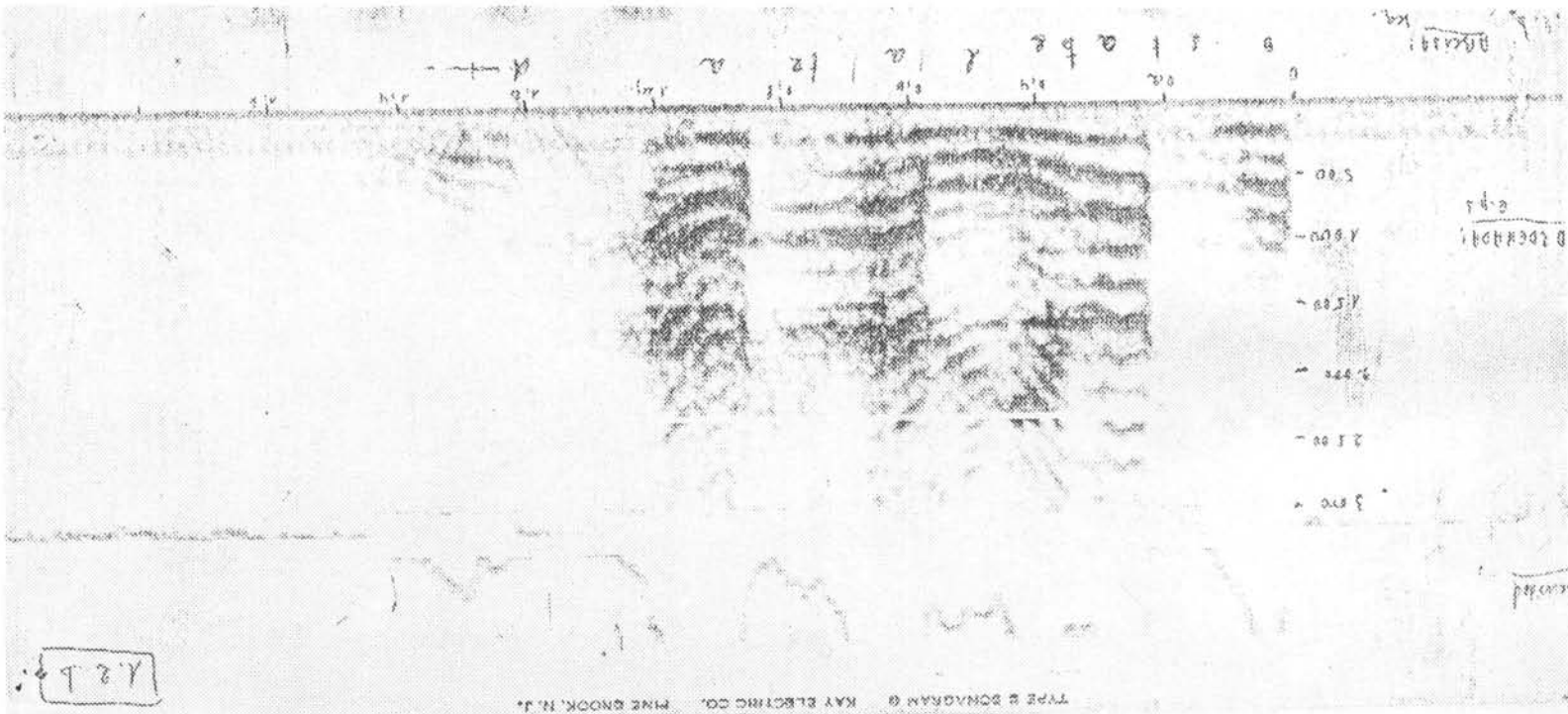
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500

side

0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 1.4 1.6

seconds

o s t a t e l a a t a



TYPE B BONGAYAN 8
KAY ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.

Y 8 L

5.00
4.60
4.50
3.75
2.10
3.00

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

1.2 b

Mounted

3000 +
2500 -
2000 -
1500 -
1000 -
500 -

D. DENARD
D. P. 1

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0 1.2 1.4 1.6

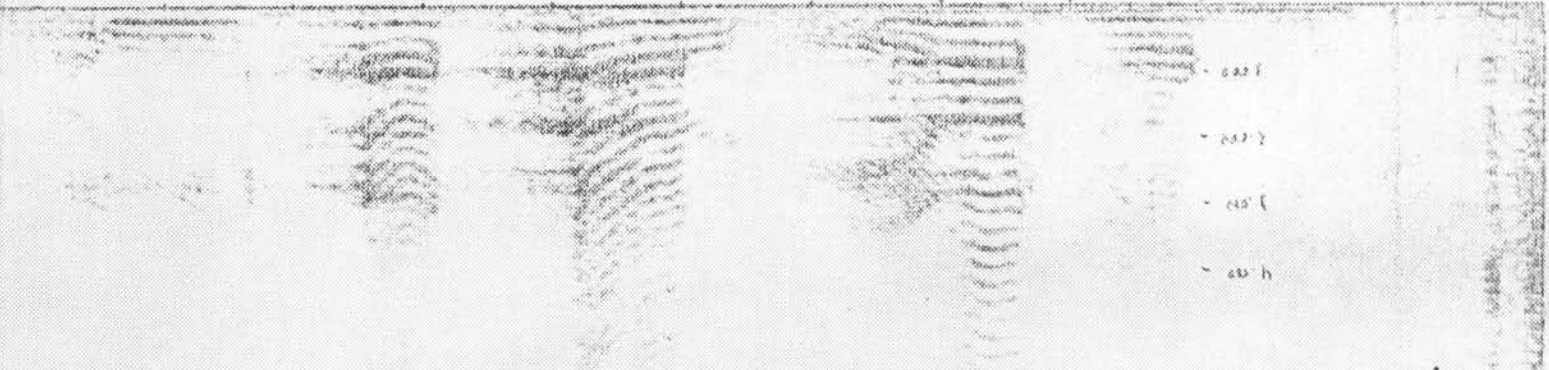
1.2.1
Observed
log.

o s t a t e l a z a d



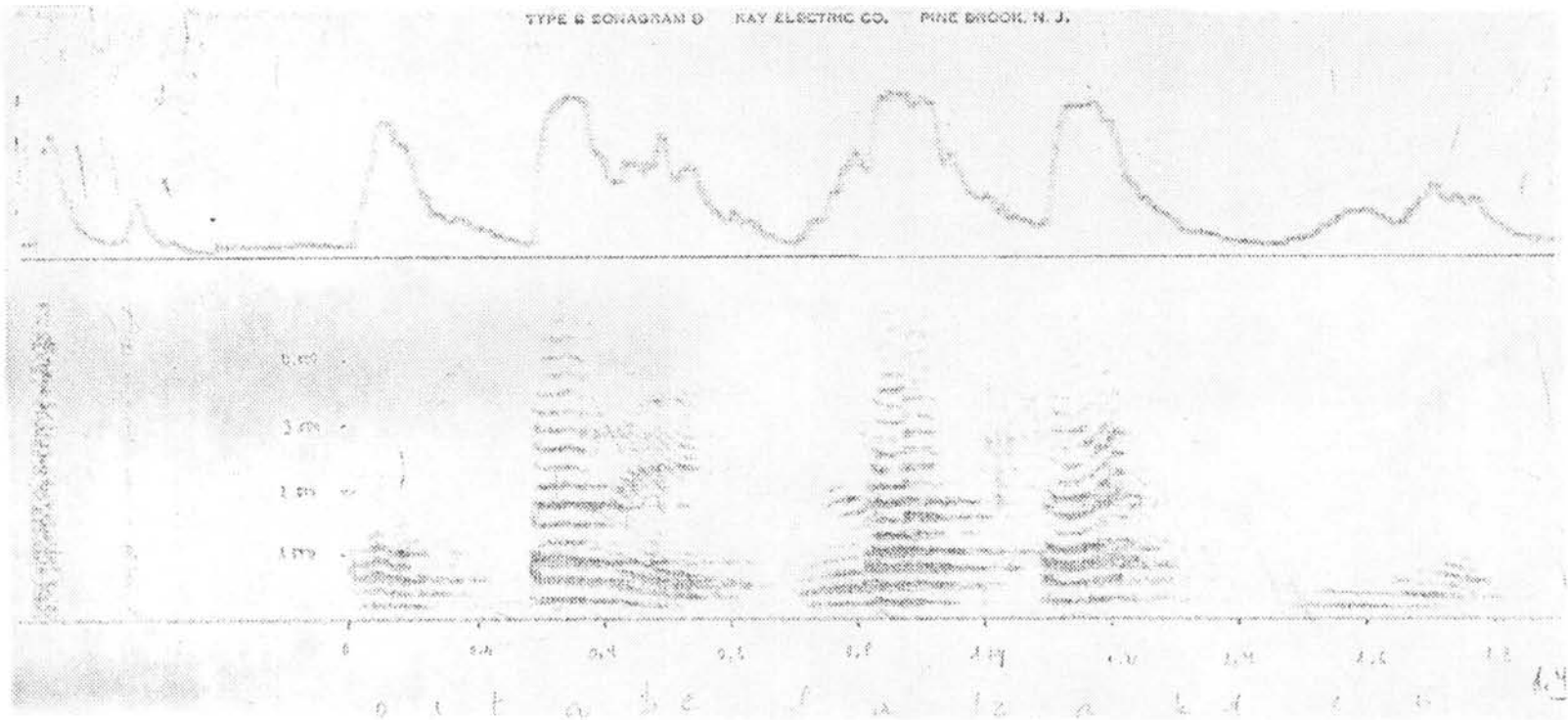
18

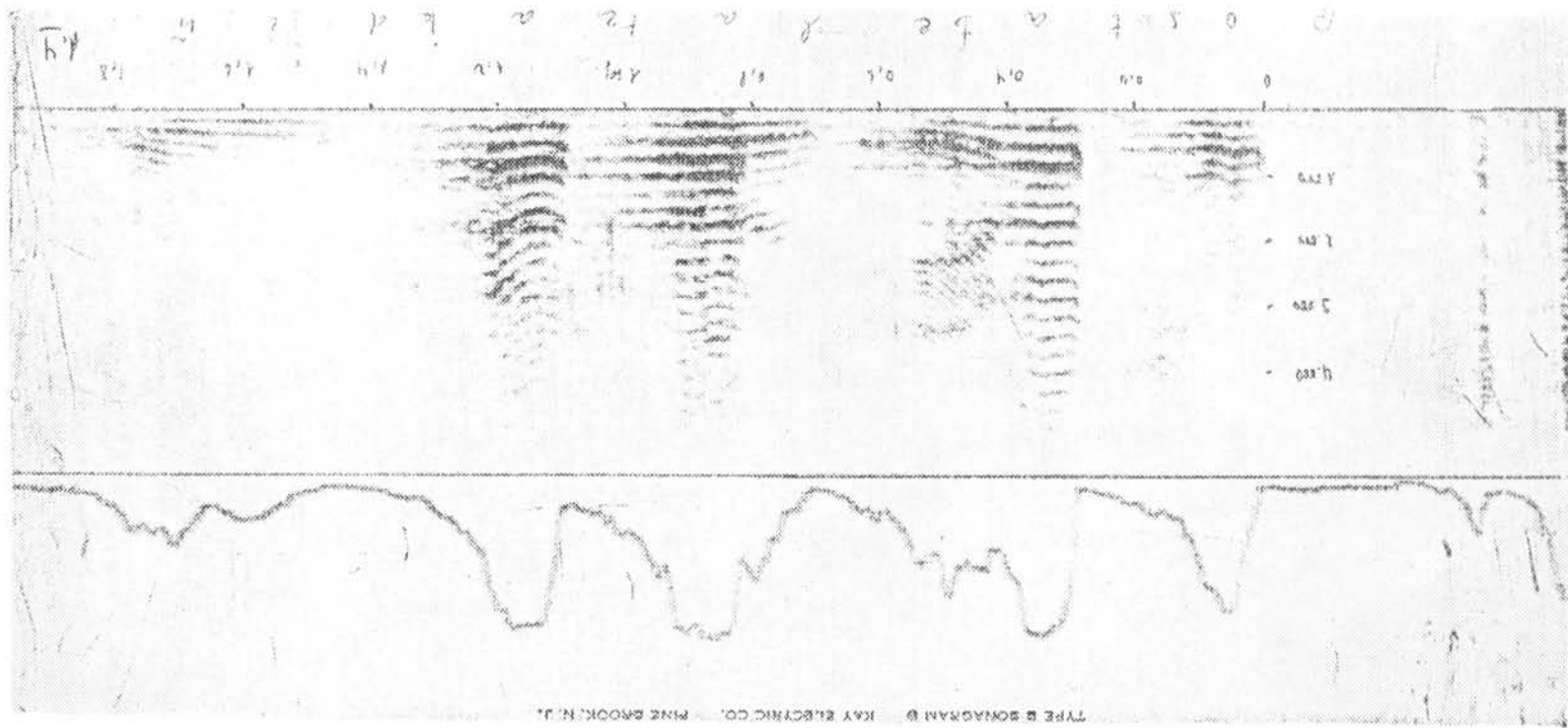
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17



TYPE B SONAR UNIT KAT ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.

TYPE B SONAGRAM © KAY ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.





TYPE B SONAGRAM BY KAY ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.

4000

3500

3000

2500

2000

1500

1000

500

cal.

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

10

TYPE B SONAGRAM B KAY ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.

1.2 b

Residual

3 m -

2 f m -

1000 -

1000 -

500 -

DADENADI

0.1

0

0.2

0.4

0.6

0.8

1.0

1.2

1.4

1.6

1 2 3 4 5 6 7 8

TYPE B SONAGRAM © KAY ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.

