



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Filosofía y Humanidades
Departamento de Lingüística

EL REFUERZO GLOTALE DE VOCALES ACENTUADAS EN POSICIÓN INICIAL
PARA PROPÓSITOS DE ÉNFASIS EN RP

Tesis para optar al grado de Magíster en Lingüística con mención en Lengua Inglesa

Francesca Rosalía Antonella Bonfanti Casareggio

Profesor Guía: Hiram Vivanco Torres

Santiago, Chile

2012

AGRADECIMIENTOS

Quisiera entregar mi más sincero agradecimiento a las personas que contribuyeron a que esta investigación se llevara a cabo.

A mi profesor guía y maestro, Profesor Hiram Vivanco, quiero agradecerle su constante apoyo, su paciencia, su confianza en mí, la libertad que me entregó para desarrollar este trabajo y todo lo que me ha enseñado.

A mis queridas profesoras y maestras, la profesora Clotilde Vivanco y la profesora Sonia Montero, quiero agradecerles su apoyo incondicional en todo momento y el haber sido un ejemplo de dedicación y trabajo riguroso.

A mis queridos colegas del Departamento de Lingüística, en especial a mis compañeros y amigos del Seminario de Estudios en Lingüística Aplicada (SELA), por su preocupación, su apoyo y sus consejos con respecto a varios asuntos relacionados con esta investigación.

A mis queridas compañeras y amigas, Silvana Guerrero y Gema Vásquez, por su ayuda leyendo y comentando este trabajo, y por su constante apoyo y amistad.

A mis queridos amigos Ximena Huete y Pablo Fernández, por su ayuda en la escucha de algunos pasajes del corpus.

A mi querido esposo, Félix Martínez, por su apoyo incondicional, su paciencia y comprensión.

A mis padres y hermanos, por constantemente motivarme y empujarme a querer ser siempre mejor.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
1. MARCO TEÓRICO	6
1.1. FONÉTICA Y FONOLOGÍA.....	6
1.1.1. <i>Fonética Articulatoria</i>	8
1.1.2. <i>Fonética Acústica</i>	11
1.2. LA OCLUSIVA GLOTA [ʔ].	18
1.2.1. <i>Descripción articulatoria</i>	18
1.2.2. <i>Descripción auditiva</i>	21
1.2.3. <i>Descripción acústica</i>	22
1.2.4. <i>Descripción fonológica</i>	24
1.2.5. <i>La oclusiva glotal y su función enfática</i>	26
1.3. ÉNFASIS	29
2. METODOLOGÍA.....	39
2.1. MUESTRA Y HABLANTES	39
2.2. ARCHIVOS DE AUDIO.....	40
2.3. IDENTIFICACIÓN AUDITIVA Y SELECCIÓN DE LAS INSTANCIAS DE [ʔ] EN EL CONTEXTO EN ESTUDIO	41
2.4. ANÁLISIS ACÚSTICOS.....	43
3. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.1. RESULTADOS GENERALES	45
3.2. FRECUENCIA FUNDAMENTAL	48
3.2.1. <i>Máxima de F0 de la palabra portadora del refuerzo es igual o superior a la máxima de F0 del enunciado en el que ocurre la palabra</i>	51
3.2.2. <i>Promedio de F0 de la palabra portadora del refuerzo es igual o superior al promedio de F0 del enunciado en el que ocurre la palabra</i>	52
3.3. INTENSIDAD	53
3.3.1. <i>Máxima intensidad de palabra reforzada igual o superior a máxima de intensidad del enunciado en que la palabra ocurre</i>	56
3.3.2. <i>Promedio de intensidad de palabra reforzada igual o superior al promedio de intensidad del enunciado en que la palabra ocurre</i>	56
3.4. FRECUENCIA FUNDAMENTAL + INTENSIDAD	57
3.4.1. <i>Máximas de F0 e Intensidad</i>	57
3.4.2. <i>Promedios de F0 e Intensidad</i>	57
3.5. ACENTO ENFÁTICO	58
3.5.1. <i>Instancia nº 5</i>	60
3.6. FORMAS FUERTES DE PALABRAS FUNCIONALES	70
3.6.1. <i>Instancia nº11: poll of [pʋ]</i>	71
3.6.2. <i>Instancia nº20: picture is [ɪz]</i>	71
3.6.3. <i>Instancia nº22: there are [a:ɪ]</i>	72

3.6.4.	<i>Instancia nº39: strong is [ɪz]</i>	72
3.6.5.	<i>Instancia nº40: Yemen as [æz]</i>	73
3.6.6.	<i>Instancia nº53: there is [ɪz]</i>	73
3.6.7.	<i>Instancia nº54: is a [eɪ]</i>	74
3.6.8.	<i>Instancia nº83: earth are [a:]</i>	74
3.7.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES	75
3.8.	ALCANCES DEL TRABAJO	77
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
	APÉNDICES	82

RESUMEN

Pese a no contar con el estatus de fonema en RP, es posible encontrar la oclusiva glotal en este acento de manera bastante recurrente. Una de las ocurrencias de este segmento se da en los casos de refuerzo glotal a vocales acentuadas en posición inicial de palabra cuando la palabra portadora es puesta en relieve para expresar algún grado de énfasis. El presente trabajo de investigación tuvo como principal objetivo la observación y el estudio de la naturaleza del énfasis que esta realización del segmento mencionado presenta en términos de frecuencia fundamental e intensidad. Para esto se analizó un *podcast* descargado de www.bbc.co.uk/podcasts de una duración de 29 minutos y 37 segundos. Tras transliterar la totalidad del *podcast* y seleccionar las intervenciones que no contaban con ruido ambiente que impidiera el análisis acústico, se analizó el material en busca de instancias de refuerzo glotal en el contexto estudiado. En cada instancia encontrada, se midió la máxima, la mínima y el promedio de frecuencia fundamental e intensidad de la sílaba reforzada, de la palabra portadora y del enunciado en el que se encontró el refuerzo glotal. Se buscaron también casos de acento enfático (Vivanco 1996:571) y casos de palabras funcionales que se encontraran pronunciadas con su forma fuerte marcada en lugar de ser pronunciadas con su forma débil no marcada. Los resultados nos presentan unos pocos casos de sílabas reforzadas que se destacan, en cuanto a su máxima de F0 e intensidad, del contexto en el que se encuentran, un número mayor de sílabas cuyo promedio de F0 e intensidad iguala o supera a la media contextual, y un porcentaje no significativo de casos de acento enfático y formas fuertes de pronunciación de palabras funcionales. Creemos que estos resultados sugieren un tipo de énfasis encontrado en las sílabas reforzadas glotalmente en el contexto en estudio que se caracteriza por realizarse de manera gradual, y no por presentarse como un valor binario.

INTRODUCCIÓN

Por más de un siglo, la tradición fonético-fonológica británica ha tenido como uno de sus objetos de estudio la descripción del acento conocido como RP (*Received Pronunciation*), también denominado “el inglés de la BBC” (Roach 2009:3), “el inglés de la Reina”, y, más recientemente, RP General (Cruttenden 2008:77-8). Parte de la tarea de describir el acento mencionado dice relación con la descripción de un segmento que, pese a no contar con el estatus de fonema, resulta recurrente en el habla de un gran número de hablantes, no solamente del acento mencionado, si no que de otras variedades del inglés, como por ejemplo el denominado General American (Ladefoged 2000:48). Nos referimos al segmento que en inglés se denomina *glottal stop* y en español, oclusiva glotal.

Este sonido, que ha sido fuertemente estigmatizado y que es generalmente asociado al tipo de acento londinense de bajo prestigio llamado Cockney (Cruttenden 2008:§7.3), aparece más frecuentemente de lo que se cree en el acento prestigioso. Uno de los contextos en los que fonetistas como Daniel Jones y A.C.Gimson describieron este segmento es aquel en el que la oclusiva glotal ocurre en anteposición de una vocal acentuada que se encuentra al inicio de una palabra, produciendo un refuerzo glotal en dicha vocal; según lo establecido por los fonetistas mencionados, esta ocurrencia sucedería cuando el hablante desea establecer cierto grado de énfasis en el ítem léxico reforzado. La realización de la oclusiva glotal en este contexto es el centro de la presente investigación.

El estudio de esta ocurrencia de la oclusiva glotal se justifica por dos motivos:

- Al observar y analizar detenidamente las definiciones que otorgan a la oclusiva glotal esta función de énfasis, vemos que carecen de una precisión necesaria: no definen ni delimitan con claridad la naturaleza del concepto de énfasis. ¿Es el énfasis un tipo de prominencia similar a la de la acentuación o más bien es una función pragmática expresada mediante otro tipo de mecanismos? ¿Cuál es,

exactamente, la naturaleza del énfasis al que éstas y otras definiciones (MacCarthy 1952:115; Jones 1962:151; Jones 1966:77; Solé Sabater 1991:147-8) hacen referencia?

- Al revisar la bibliografía recolectada acerca del segmento y del contexto fonético objeto del presente trabajo, no encontramos ningún estudio empírico que sustente esta función enfática que, podríamos decir, se le atribuye a la oclusiva glotal.

La presente investigación es de carácter cualitativo y tiene como objetivo general realizar una observación aproximativa de la manera en que las sílabas reforzadas por la presencia de la oclusiva glotal en anteposición a la vocal inicial acentuada y las palabras portadoras de dicho refuerzo aparecen marcadas por énfasis en el contexto fonético-entonacional en el que se encuentran. Los objetivos específicos son detallados a continuación:

- Observar de qué manera se comporta la frecuencia fundamental en la sílaba reforzada glotalmente y en la palabra portadora, especialmente en relación al contexto fonético-entonacional en el que éstas se sitúan y, si este comportamiento manifiesta algún grado de énfasis, en qué consiste dicho énfasis.
- Observar de qué manera se comporta la intensidad en la sílaba reforzada glotalmente y en la palabra portadora, especialmente en relación al contexto fonético-entonacional en el que se sitúan y, si este comportamiento manifiesta algún grado de énfasis, en qué consiste dicho énfasis.
- Observar dos marcas de énfasis que pudiesen encontrarse coexistiendo con la oclusiva glotal en las palabras reforzadas: en primer lugar, la posible existencia de casos de desplazamiento del acento primario (Vivanco 1996:571) hacia la sílaba reforzada, cuando este desplazamiento no está causado por razones rítmicas, sino que para efectos de enfatizar la palabra en que ocurre; en segundo lugar, la posible existencia de casos en los que la sílaba reforzada se encuentre en una palabra funcional que normalmente sería pronunciada con su forma débil inacentuada, pero que en este caso fuese pronunciada con su forma fuerte para efectos de expresar énfasis o contraste (Roach 2009: 90).

- Observar qué tipo de situación discursiva, si aquellas más controladas y menos espontáneas o aquellas menos controladas y más espontáneas, presentan mayor cantidad de instancias de refuerzo glotal.

Debido, principalmente, a limitaciones de tiempo, no realizamos mediciones de la longitud de las sílabas reforzadas.

Basándonos en las declaraciones que el Profesor John Wells nos hiciera a través de comunicación personal por correo electrónico y que establecen que el énfasis sería un fenómeno pragmático que se realiza, de alguna manera, a través de un alejamiento de la norma no marcada de la pronunciación y la entonación en el idioma inglés, la hipótesis del presente trabajo se puede desglosar en los siguientes supuestos:

- La sílaba reforzada y/o la palabra portadora debiesen realizarse con las cimas más altas de frecuencia fundamental del enunciado en el que se encuentran, manifestando un tipo de prominencia que está por encima de los valores “normales” del contexto fonético-entonacional.
- La sílaba reforzada y/o la palabra portadora debiesen realizarse en las cimas más altas de intensidad del enunciado en el que se encuentran, manifestando un tipo de prominencia que está por encima de los valores “normales” del contexto fonético-entonacional.
- Es posible esperar que sucedan casos en que la sílaba reforzada constituya una palabra funcional pronunciada con la forma fuerte enfático-contrastiva.
- Es posible esperar que sucedan casos de desplazamiento del acento primario por razones que no responden a motivaciones rítmicas.

La denominación que utilizaremos para referirnos a la variedad acentual en estudio es RP general (Wells 1982:280-3 y 297-301 en Cruttenden 2008:§7.3) o simplemente RP. Este término no incluye los tipos de RP regional y refinado.

Para llevar a cabo la investigación que presentamos en este informe utilizamos un *podcast* de 29 minutos y 37 segundos, con noticias de la BBC. Luego de transliterar el *podcast* en su totalidad, realizamos cuatro escuchas, en búsqueda de ocurrencias de refuerzo glotal en el contexto fonético aquí estudiado. Por cada instancia encontrada, y utilizando el programa *Audacity 1.3.13-beta (Unicode)*, aislamos dos muestras: una más larga en la que se encontraban el o los enunciado(s) en él/los que aparecía cada instancia (de una duración que fluctuó entre los 2 y los 8 segundos) y otra más corta en la que estaban las dos palabras separadas por la oclusiva glotal. La muestra más larga nos permitió analizar las máximas, las mínimas y las medias de frecuencia fundamental e intensidad tanto del extracto completo como también de la palabra y la sílaba reforzadas, esperando, como lo establece una de nuestras hipótesis, que las máximas de las palabras reforzadas, y en especial de las sílabas reforzadas, coincidan con las máximas contextuales del extracto completo o sean superiores a éstas. La muestra más corta nos permitió verificar la presencia de la oclusiva glotal en el espectrograma y la posible presencia de un acento enfático en la sílaba reforzada. Para todas estas mediciones utilizamos el programa de *SIL International, Speech Analyzer 3.0.1*.

A continuación presentamos el cuerpo de la tesis.

En el primer capítulo se encuentra el Marco Teórico; en él nos dedicaremos a profundizar los aspectos teóricos que fundamentan la presente investigación; en especial sentaremos las bases del marco descriptivo dentro del cual posicionamos la oclusiva glotal, tanto a nivel fonético (articulatorio, acústico, perceptivo) como fonológico. Asimismo, establecemos la base teórica sobre la cual apoyamos los análisis acústicos realizados y que nos permitirán observar los distintos fenómenos acústicos relacionados. Finalmente, nos detenemos en el concepto de

énfasis y observamos algunas manifestaciones de éste en estudios realizados en las últimas décadas.

En el segundo capítulo, presentamos la metodología utilizada en la presente investigación.

En el tercer capítulo se encuentran la presentación, la discusión de los resultados, las conclusiones y los alcances del presente estudio.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Fonética y Fonología

El presente trabajo se desarrolla en el campo de la lingüística, en especial, en el área de ésta que dice relación con los sonidos del habla. Las disciplinas de la lingüística que dan cuenta de los sonidos del habla son la fonética y la fonología. Ambas abordan esta problemática desde distintas perspectivas que trataremos a grandes rasgos a continuación, ya que representan el marco descriptivo que sustenta las metodologías utilizadas para realizar la presente investigación. Nos resulta de gran importancia poder integrar aspectos de ambas para ofrecer una descripción apropiada de los elementos que la componen.

La primera de ellas, la fonética, se encarga del estudio de la naturaleza concreta y física del habla; entre las tareas que la caracterizan se incluyen la descripción y el análisis objetivo del rango completo de sonidos utilizados en las lenguas del mundo. La fonética cuenta con tres ramas principales: la fonética articulatoria, la fonética acústica y la fonética auditiva (están también la fonética forense, la fonética experimental y otras, pero no serán consideradas en el presente estudio). Cada una de estas tres ramas fundamentales de la fonética se hace cargo de estos tres componentes esenciales de la producción del habla: la producción del habla, la transmisión de las ondas sonoras del habla a través del aire y la percepción del habla por parte del oyente (Roach 2001:3-4). En el caso de la producción de los sonidos del habla, la fonética articulatoria se hace cargo de la identificación de las partes del cuerpo que participan en la producción del habla y la descripción de cómo éstas participan del proceso. La fonética acústica, por otro lado, observa la transmisión de las ondas sonoras, y se encarga del análisis y la medición de las características físicas de dichas ondas que constituyen los sonidos del habla. Finalmente, la fonética auditiva se enfoca en la observación de los efectos que las ondas de

sonido tienen en el oído y el cerebro del oyente, el cual deberá convertir los sonidos que ha escuchado en un mensaje significativo. (McMahon 2002:1)

La segunda disciplina lingüística en cuestión es la fonología. Como es sabido, cada lengua utiliza sólo un subconjunto del rango completo de sonidos posibles, producibles y distinguibles. Este subconjunto representa el sistema fonológico de la lengua en cuestión. La fonología se preocupa de la descripción del sistema fonológico de la lengua y de las peculiaridades de dicho sistema que lo hacen característico de esa lengua y no de otras; esto involucra tareas como la identificación, la selección y la organización, dentro de esa lengua, de los fonemas, representaciones abstractas que, al ser permutados unos por otros, distinguen el significado de las palabras, y de los alófonos, realizaciones concretas de un fonema que, al ser permutados, no distinguen significado entre palabras; es del interés de la fonología el descubrimiento y la descripción de las generalidades y los patrones que los fonemas y los alófonos de la lengua estudiada manifiestan al unirse en la cadena del habla, además de identificar qué aspectos debe saber el hablante de esa lengua, o aprender el niño que la adquiere, para ser considerados hablantes de ella (McMahon 2002:1-2).

La fonología también se encarga de distinguir entre aquellos patrones que son características de una lengua única y que reflejan su historia y los patrones que se ven motivados más bien por un factor universal. Asimismo, también se preocupa de observar las variaciones en el uso de la lengua estudiada; estas variaciones pueden ser de índole social, de género, de edad o de carácter geográfico (McMahon 2002:4).

La fonética y la fonología interactúan, constantemente, al momento de generar una descripción de alguna realidad del habla y, juntas, abarcan un amplio y dinámico cuerpo de estudio, tan amplio y dinámico como es el habla misma. Ya hemos revisado, a grandes rasgos, la labor de la fonética y la fonología. Es importante referirse, ahora, al quehacer de dos de las ramas de la fonética, la fonética articulatoria y la fonética acústica, que nos ofrecen información fundamental para el presente estudio.

1.1.1.Fonética Articulatoria

Como dijéramos anteriormente, esta rama de la fonética describe objetivamente la producción, o articulación, de los sonidos del habla, que se lleva a cabo mayoritariamente en la cavidad oral y también, en el caso de algunos segmentos, en la laringe. Para poder describir la articulación de los segmentos de manera detallada y ordenada, la fonética articulatoria se vale de una serie de categorías dentro de las cuales se pueden agrupar los sonidos del habla. La primera de ellas, la más general, es la que separa a vocales de consonantes. (Ashby y Maidment 2005:7)

La diferencia entre vocales y consonantes está directamente relacionada con el grado de constricción de los articuladores que bloquean el flujo de aire al pasar por la cavidad oral; según esto, las vocales presentan menos obstrucción del aire, ya que la distancia entre los articuladores es mayor y permite el paso del aire prácticamente sin obstaculización. Por otro lado, las consonantes presentan un rango de constricción más estrecho, lo que redundará en más obstrucción al flujo de aire. Tradicionalmente, se ha considerado a la oclusiva glotal como una consonante.

La articulación de las consonantes se categoriza bajo tres criterios mayores. Primero, se observa la acción de las cuerdas vocales en la laringe. De acuerdo al comportamiento de las cuerdas vocales, si éstas están completamente abiertas, dejando pasar el aire por la glotis sin poner obstáculo alguno, o si bien están aproximadas a una distancia que permite que el aire que pasa las haga vibrar produciendo la voz, se podrán clasificar las consonantes en sordas y sonoras, respectivamente. De acuerdo a la tradición inglesa, el segmento que estamos estudiando se clasifica dentro de la categoría de consonantes sordas.

A través del segundo criterio de clasificación, es posible caracterizar los sonidos consonánticos de acuerdo a su lugar o punto de articulación. El lugar de articulación es, como

bien lo dice el nombre, el sitio del tracto bucal en el cual se realiza la articulación; en otras palabras, tiene que ver con cuáles son los articuladores que participan en la producción del sonido. En el caso de las consonantes del inglés, la mayor parte de los puntos de articulación se encuentran en la cavidad oral; la excepción a esto son las consonantes [h] y [ʔ]. Ambas consonantes se producen a nivel de las cuerdas vocales y es fundamental el grado de apertura de la glotis y cómo ésta constriñe el flujo de aire cuando éstas se producen. El punto de articulación de ambos segmentos es, por lo tanto, denominado glotal.

Finalmente, la descripción de la articulación de los segmentos consonánticos pasa también por observar su modo de articulación. El modo de articulación dice relación con el grado de acercamiento entre los articuladores y que condicionan el paso del flujo de aire por el conducto oral. Los articuladores pueden estar presionados firmemente entre sí, bloqueando el paso del aire y luego soltarse, liberando el aire contenido con una pequeña explosión generando de esa manera sonidos que se denominan oclusivos. Los articuladores pueden estar, también, a una distancia muy cercana, casi rozándose, pero sin tocarse; el roce entre ellos permite que al pasar el aire, este produzca una fricción que genera turbulencia; las consonantes que se articulan de esta manera se denominan fricativas. Cuando los articuladores se encuentran a una distancia mayor, no tan alejados como cuando se articula una vocal, pero tampoco tan cerca como para generar roce, se producen las aproximantes, que son articuladas con menos grado de obstrucción al flujo de aire. Nuestro segmento ha sido tradicionalmente clasificado dentro del grupo de las oclusivas.

Como mencionamos anteriormente, la vibración de las cuerdas vocales puede detenerse, al producir sonidos sordos, o puede retomarse, al producir sonidos sonoros, todo esto en períodos cortos de tiempo. Igualmente, la glotis es la responsable de la articulación de sonidos como [ʔ]. Estas funciones no son las únicas que la laringe posee. La naturaleza o el tipo de la vibración que se genera entre las cuerdas vocales es de suma importancia para el proceso de la producción del habla. La generación de sonido a través de la vibración en la laringe se denomina fonación y los distintos tipos de fonación obedecen a distintos tipos de vibración de las cuerdas vocales (Ashby y Maidment 2005:97).

Existen, principalmente, tres tipos de fonación: la voz modal (modal voice), el murmullo (breathy voice) y la voz laringalizada (creaky voice). El primer tipo de fonación, la voz modal, es usado por todas las lenguas como base de su habla. El idioma inglés, por ejemplo, no presenta desviaciones sistemáticas de este tipo de fonación. En la voz modal, las cuerdas vocales vibran con regularidad, con cierres rápidos en cada ciclo, lo que causa escaso ruido de turbulencia del flujo de aire (Ashby y Maidment 2005:97).

El segundo tipo de fonación es el murmullo y se genera cuando hay ruido de turbulencia al mismo tiempo que se produce la vibración de las cuerdas vocales. Es el tipo de voz que generalmente está asociado a enunciados apasionados e íntimos (Ashby y Maidment 2005:97).

Finalmente está la voz laringalizada, que se produce cuando las cuerdas vocales manifiestan un nivel de vibración muy bajo e irregular, con ciclos de vibración cambiantes y de distintas duraciones. Se usa generalmente por hablantes que quieren expresar aburrimiento y también en enunciados que expresan exasperación (Ashby y Maidment 2005:97; Villayandre 2011¹). Este tipo de fonación ha sido muchas veces asociado a la oclusiva glotal ya que, al originarse en el mismo lugar, en determinadas ocurrencias de ambos resulta altamente dificultoso poder identificar si una determinada pronunciación es el resultado de una laringalización (también llamada glotalización) o si se trata de una oclusiva glotal. Como veremos más adelante, algunos fonetistas han establecido que no existe un límite claro entre estas dos realidades fonéticas.

¹ Se han tomado los términos en español de los conceptos usados por Ashby y Maidment desde el sitio web <http://www3.unileon.es/dp/dfh/Milka/FyF/222.pdf>

1.1.2.Fonética Acústica

Una vez que los sonidos del habla han sido producidos por el sistema articulatorio y el sistema fonador, éstos comienzan un viaje desde la boca del hablante hasta el oído del oyente. Esta parte del proceso de producción del habla constituye el objeto de estudio de la fonética acústica. Como todo sonido audible, los sonidos del habla son el resultado de variaciones en la presión atmosférica, producidas por la información acústica que sale de la cavidad oral del hablante. Al ser grabadas por un micrófono (o percibidos por el oído) estas variaciones en la presión generan vibración en el diafragma del micrófono (o en el tímpano) que produce una señal eléctrica que puede ser medida. Es posible observar el patrón de las vibraciones del habla a través de la forma de su onda sonora capturada de esta manera por un micrófono (Roach 2001:39; Ashby y Maidment 2005:9). La figura nº1 muestra la forma de onda del enunciado de la palabra del español “sin”:

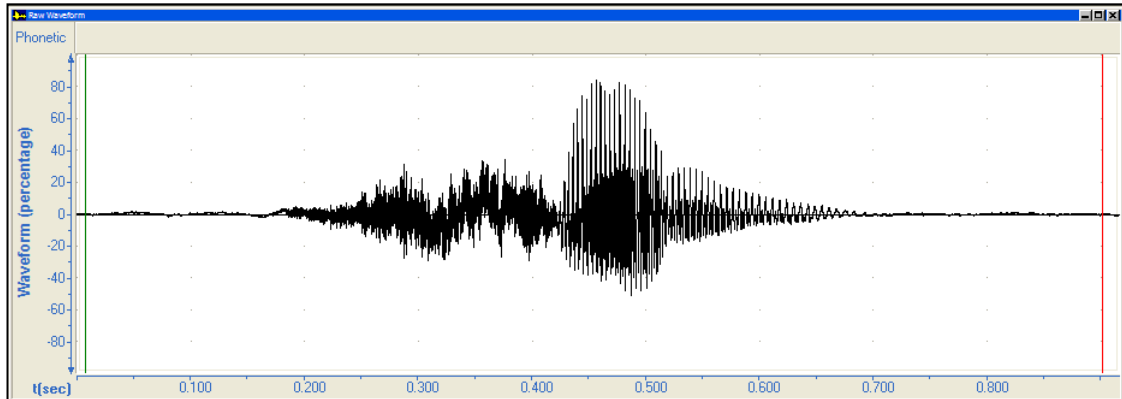


Figura 1: Forma de onda del enunciado de la palabra del español “sin”.

En la sección acerca de fonética articulatoria mencionamos que las consonantes se clasifican de acuerdo a las características de su articulación; lo mismo aplica para los sonidos vocálicos. Las categorías que se desprenden de esto suelen encontrar patrones acústicos correlacionados (Roach 2001:39). Las correlaciones entre la realidad articulatoria y la realidad acústica de los sonidos del habla se basan en una teoría de producción de la señal acústica del habla que se denomina teoría de “la fuente y el filtro” y que es la más usada en el presente en acústica del habla (Roach 2001:41-2). De acuerdo a esta teoría, los sonidos del habla pueden

originarse en una de varias fuentes: en inglés, por ejemplo, las dos fuentes principales son: la vibración de las cuerdas vocales, que es fuente de sonidos periódicos (ver explicación más abajo), y el flujo turbulento de aire que pasa por la constricción articulatoria, que es la fuente de los sonidos aperiódicos (ver explicación más abajo) (Ashby y Maidment 2005:70). La cavidad bucal es un volumen de aire cerrado. Su tamaño y el tamaño de la apertura de los labios pueden ser alterados, cambiando así la frecuencia de resonancia de la boca. Esta cavidad podrá sólo producir sonido si recibe la energía acústica de una fuente externa. A esa energía que se recibe desde la fuente se la denomina input o excitación. La excitación producida por la laringe tiene muchas frecuencias que la componen. Sólo algunas de ellas serán tomadas y reforzadas por las características del complejo filtro que es el tracto bucal (Ashby y Maidment 2005:70); sus distintas resonancias van filtrando la energía en algunas regiones de frecuencia del espectro del input y otras regiones las deja intactas. La forma del tracto bucal (que depende de factores como la forma o posición de la lengua, la posición de los labios, la posición del velo del paladar, entre otros) determina las características de este filtro de manera tal que un sonido de habla en particular se diferencie de otros (Roach 2001:41-2; Ashby y Maidment 2005:71).

Las vibraciones que configuran el habla transmitida de hablante a oyente pueden sucederse una tras otra, de manera rápida; cuando esto sucede, se dice que el sonido producido de esta manera es de alta frecuencia y se perciben como un tono de voz alto. Por el contrario, si las vibraciones se suceden una tras otra, pero de manera lenta, decimos que se trata de un sonido que posee una frecuencia baja y se percibe como un tono de voz bajo. En el primer caso, es posible contar más vibraciones por segundo y en el segundo menos. A continuación podemos observar dos figuras: la primera (figura nº2) representa las ondas sonoras de un enunciado de 200 milisegundos de la vocal del español [i] a una frecuencia más bien alta, superior a los 300 Hz; la segunda figura (nº3) representa las ondas sonoras de un enunciado de 200 milisegundos de la vocal del español [i], esta vez, a una frecuencia más baja, de aproximadamente 200 Hz. En estas figuras se puede apreciar que hay mayor cantidad de vibraciones en el enunciado en frecuencia alta que en el enunciado en frecuencia baja, en los mismos 200 milisegundos de duración y con la misma vocal producida por la misma persona.

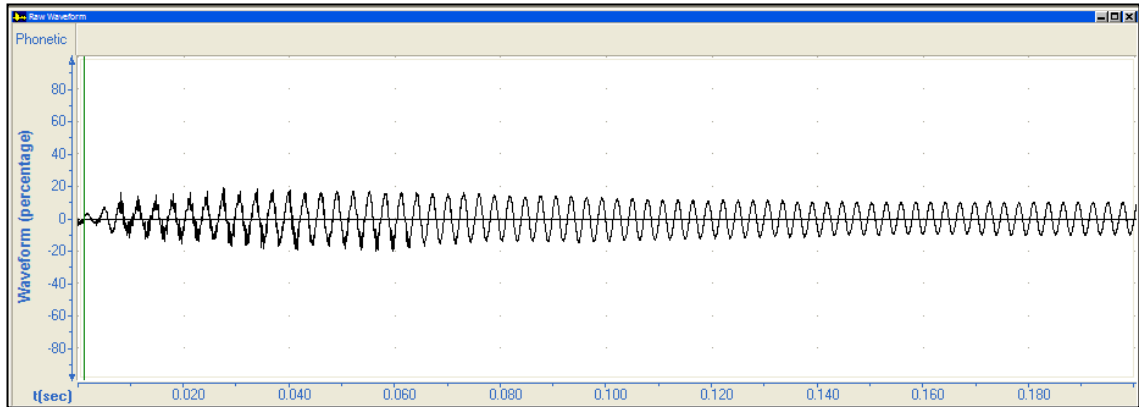


Figura 2: Enunciado de 200 milisegundos de la vocal del español [i] a una frecuencia superior a 300Hz.

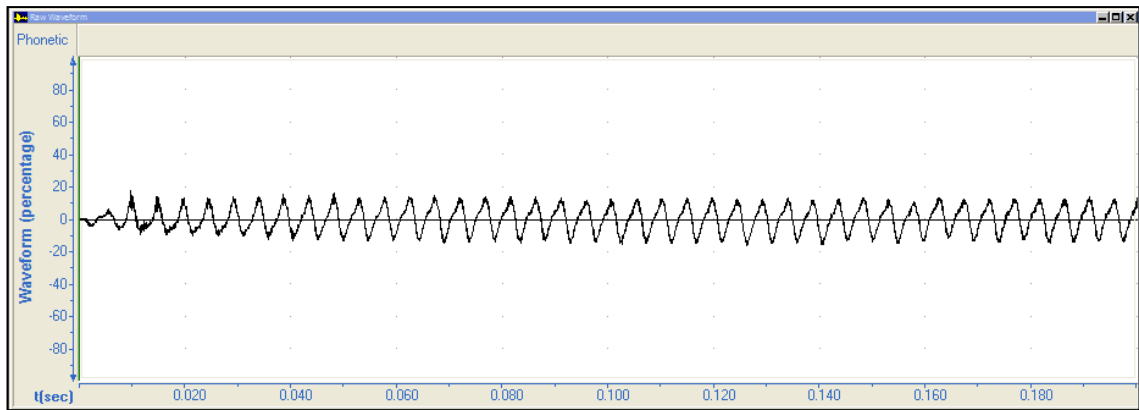


Figura 3: Enunciado de 200 milisegundos de la vocal del español [i] a una frecuencia sobre 200Hz.

Algunos programas computacionales nos permiten medir el movimiento y/o altura de la frecuencia de una manera bidimensional, aislada de la intensidad. En la figura a continuación podemos observar la frecuencia de vibración de la palabra del español “sin”:

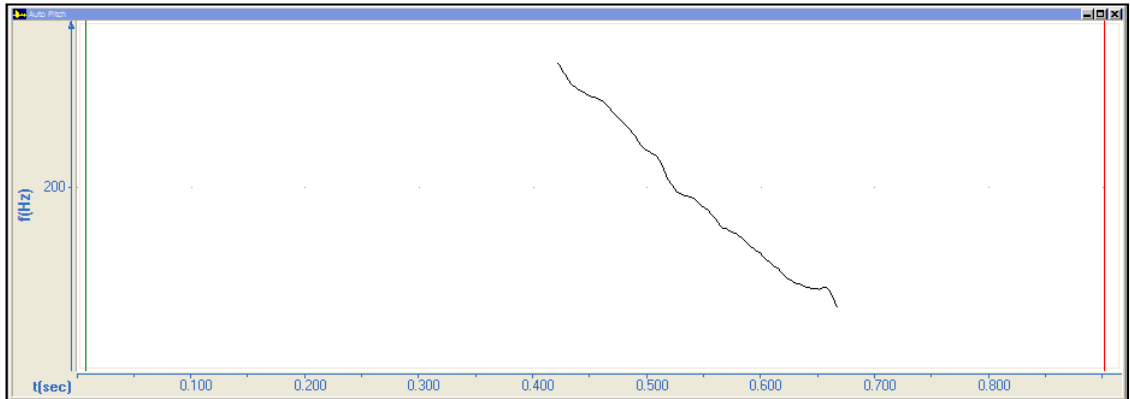


Figura 4: Frecuencia Fundamental (*pitch*) del enunciado de la palabra del español “sin”.

La frecuencia de la voz está relacionada con la frecuencia de vibración de las cuerdas vocales, que se denomina frecuencia fundamental. En inglés, existe el concepto de *pitch*, que se usa para referirse a la percepción de tono, y *fundamental frequency*, que se refiere a la medida acústica objetiva del *pitch* o tono (Roach 2001:46).

La vibración de las ondas de un sonido puede ser regular, es decir, las ondas pueden repetirse una y otra vez en intervalos de tiempo muy similares; cuando esto sucede, decimos que se trata de un sonido periódico (figura nº5). En un sonido aperiódico, por otro lado, (figura nº6) el patrón de vibración del sonido es irregular y más bien desordenado (Roach 2001:40).

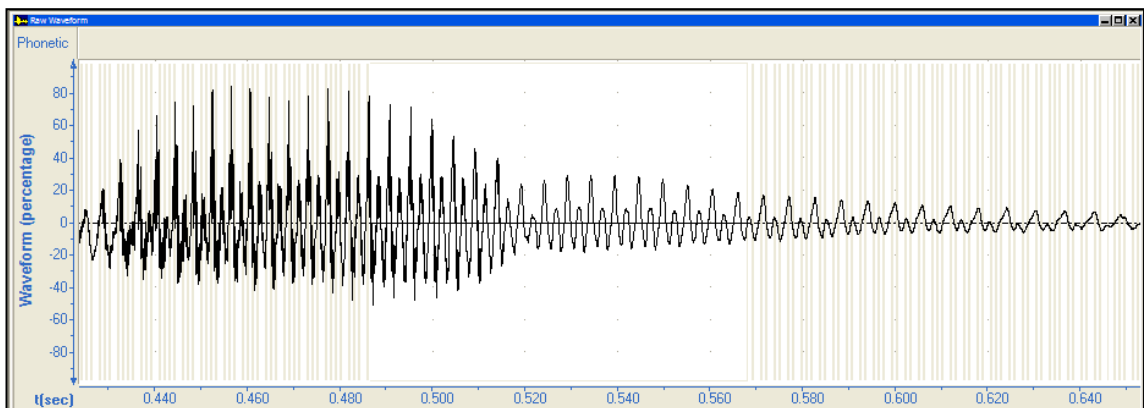


Figura 5: Ondas regulares de los sonidos periódicos [i] y [n] en el enunciado la palabra del español “sin”.

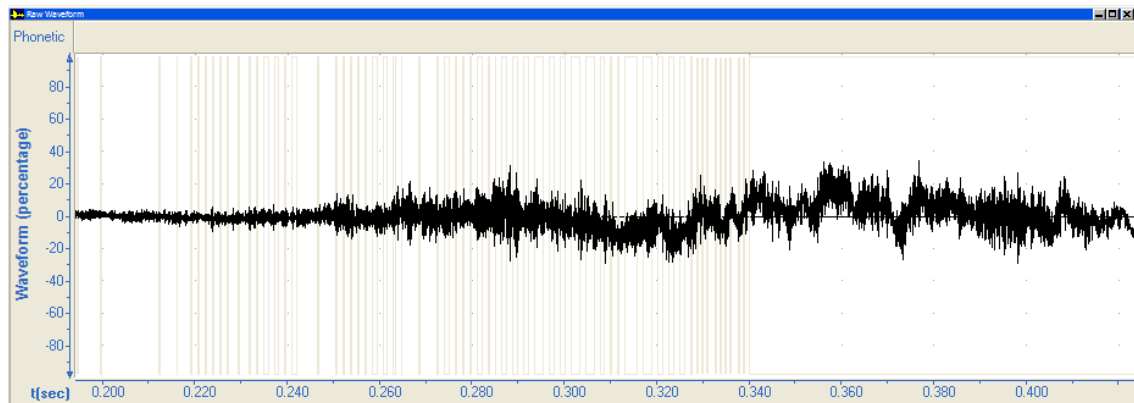


Figura 6: Ondas irregulares del sonido aperiódico [s] en el enunciado la palabra del español “sin”.

A estas dos categorías hay que agregar otra para aquellos casos de sonidos que se producen con una mezcla de periodicidad y aperiodicidad, como es el caso, por ejemplo, de las consonantes fricativas sonoras, que se producen en dos fuentes, una de las cuales es la glotis, donde la vibración es periódica, y la otra es la turbulencia de la fricción en el punto de articulación; dicha turbulencia es aperiódica. Hay otros sonidos que, además, cuentan dentro de su articulación con un momento de compresión de aire, que antes de ser liberado, produce silencio. Es el caso de las oclusivas sordas, cuyo primer componente importante es el silencio que se da en la fase de retención del aire. Además, las oclusivas sordas son seguidas de una explosión que se produce al ser liberado el aire; esa explosión es aperiódica. Cuando las oclusivas sordas son aspiradas, a esa explosión se le suma una cantidad adicional de aire que se expelle con fuerza del tracto bucal. Las oclusivas sonoras son periódicas durante el período en que el tracto bucal se encuentra cerrado; en ese momento, en lugar de silencio, se pueden escuchar las vibraciones de las cuerdas vocales, aunque en el caso de las oclusivas sonoras del inglés, esa vibración es bastante leve (Roach 2001:43-44). Al ser clasificado como oclusivo sordo, nuestro segmento glotal se caracteriza por una compresión de aire que produce silencio, pero al momento de la liberación del aire, ésta se lleva a cabo en la pronunciación del segmento que le sigue.

Otra característica acústica importante en el análisis del habla tiene relación con la cantidad de energía que se utiliza en la excitación o input de los sonidos. El aire puede ser liberado del

tracto bucal con mucha energía; en ese caso, decimos que se trata de un sonido de amplitud o intensidad alta; el sonido es de amplitud o intensidad baja, por otra parte, si el nivel de energía utilizada en la producción es menor (Roach 2001:40). Amplitud o intensidad son términos que se utilizan para referirse a la medición acústica objetiva de la percepción de esta energía; el correlativo en percepción es el volumen (en inglés *loudness*). En la siguiente figura podemos observar, entre los 400 y los 600 milisegundos del gráfico, como la vocal [i] en la palabra del español “sin” ha sido producida con mayor energía que las consonantes en los márgenes silábicos anterior y posterior², marcando así mayor intensidad:

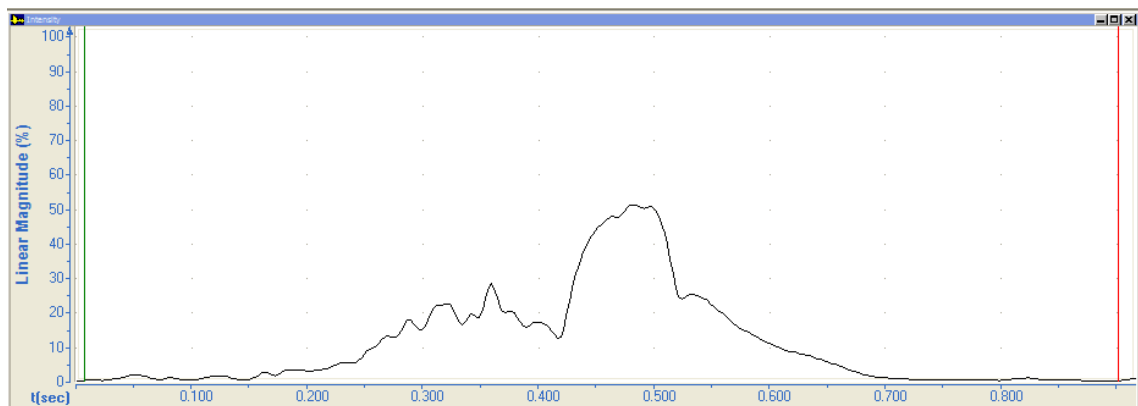


Figura 7: Intensidad (amplitud) del enunciado de la palabra del español “sin”.

Las ondas sonoras, por más complejas que éstas sean, pueden ser desglosadas en ondas más simples en diferentes frecuencias. La operación mediante la cual se realiza este desglose se denomina análisis espectral. Este tipo de análisis nos permite obtener mayor información acerca de un determinado enunciado que la que obtendríamos si sólo observamos la forma de onda. El análisis espectral, que puede ser realizado usando aparatos como el espectrógrafo o programas computacionales como *Speech Analyser*, *SFS*, *Praat* o *CoolEdit*, arroja una figura que representa la información espectral. Esta figura es denominada espectrograma (Roach 2001:40). A continuación mostramos el espectrograma de la palabra del español “sin”, obtenida con el programa *Speech Analyzer*:

² Los términos “margen silábico anterior” y “margen silábico posterior” corresponden a los conceptos del inglés de “onset” y “coda” respectivamente, y fueron obtenidos en el sitio web <http://forodeespanol.com/Archive/LaSilabaYSuEstructura/crkw/post.htm>

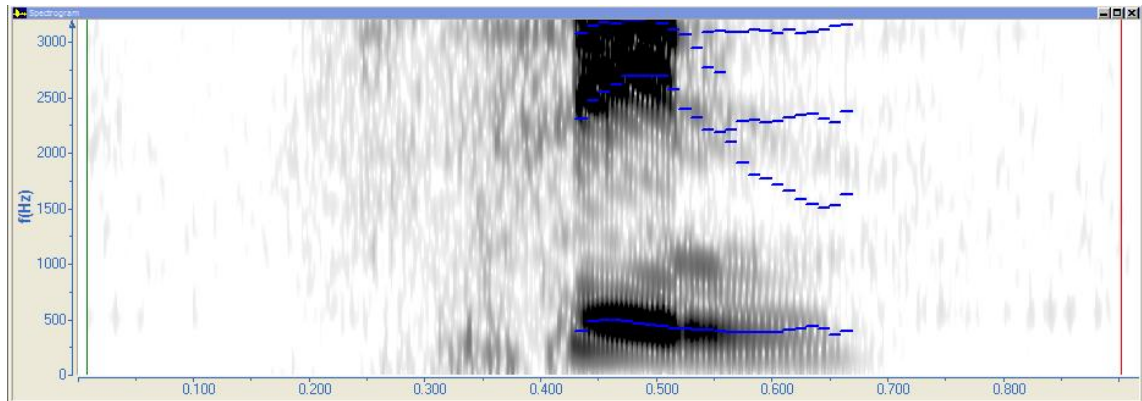


Figura 8: Espectrograma de la palabra del español “sin”.

En un espectrograma, el eje vertical representa la escala de frecuencia, generalmente medida en hertz (Hz), donde un hertz representa un ciclo de vibración por segundo; hacia arriba se aprecian las frecuencias más altas y hacia abajo las menores. El eje horizontal es el eje de tiempo, generalmente medido en milisegundos (ms) y va desde izquierda a derecha. El grado de oscuridad de las distintas porciones de la imagen muestra la amplitud, o intensidad, observada en diferentes frecuencias y en puntos de tiempo específicos; mientras más oscura sea la imagen, más alta es la intensidad. Como podemos apreciar en la figura anterior, el trozo más oscuro del espectrograma de la palabra del español “sin” es el que corresponde a la vocal [i] (localizada entre los 400 y los 600 ms, al igual que en la figura nº7, donde la intensidad fue aislada). En el caso de las vocales, que son sonidos periódicos, la energía se concentra en tres o cuatro bandas en la parte inferior del espectro; esas bandas se denominan formantes. (Roach 2001:41). Hay programas computacionales, como por ejemplo *Speech Analyzer*, que marcan las formantes en el espectrograma. En el caso del programa mencionado, las formantes están marcadas con líneas azules horizontales, como se puede apreciar en la figura nº8.

1.2. La Oclusiva Glotal [ʔ].

En la sección anterior entregamos algunos antecedentes fonéticos de nuestro segmento. A continuación, repasaremos algunas descripciones más detalladas de éste que hemos encontrado en la revisión bibliográfica realizada.

1.2.1. Descripción articulatoria

La articulación de nuestro segmento ha sido descrita tradicionalmente como el cierre completo de las cuerdas vocales. Al estar en posición de cierre completo, las cuerdas vocales generan una obstrucción del paso del flujo de aire que viene desde los pulmones; dicha obstrucción obstaculiza el paso del aire hacia los órganos supraglotales. Este flujo de aire es luego liberado tras la repentina separación de las cuerdas vocales. Se le define como un sonido sordo y sin murmullo, ya que las cuerdas vocales no manifiestan ningún grado de vibración al producirlo y tampoco se produce turbulencia durante su articulación (Jones 1956:77; Gimson 2008:178-9; Ladefoged 2001: 48; Clark, Yallop y Fletcher 2007:45).

En las últimas décadas, las nuevas tecnologías aplicadas a la laringología y la fonética experimental han ofrecido nuevas luces al respecto de la producción de este segmento y han develado la necesidad de entregar más información acerca de la articulación de la oclusiva glotal, especialmente en lo que respecta al grado de cierre y al tipo de fonación que experimentan las cuerdas vocales en su articulación. Esling, Fraser y Harris manifiestan la necesidad de examinar la descripción tradicional de la producción de la oclusiva glotal:

(...) it has been unclear where and to what degree an occlusion can be found in the production of [this sound] (...) Our laryngoscopic observations (...) suggest that the conventional articulatory descriptions of glottal (...) stop need to be expanded and revised (2005:383-4).

En un estudio dos años antes, Esling y Harris (2003) ya habían entregado más información acerca de la articulación de la oclusiva glotal al establecer que hay órganos del sistema fonador que juegan un rol activo y crucial en la producción de la oclusiva glotal, pero que no suelen ser incluidos en la descripción de este segmento. El comportamiento de estos órganos, como por ejemplo, la aducción parcial de los pliegues ventriculares y la constricción leve del tubo epilaríngeo, son componentes claves en la producción de la oclusiva glotal. En palabras de los mismos autores:

Voiceless glottal stop [ʔ] is a brief sequence where the ventricular folds momentarily arrest the vibration of the vocal folds in response to slight sphinteric tension, with a resulting slightly more constricted epilaryngeal tube (...) (2003:1049).

Así como ellos, fonetistas como Pierrehumbert y Talkin (1992) ya en la década de los noventa buscaban expandir la descripción articulatoria de este segmento. Los autores mencionados cuestionan la descripción tradicional de la oclusiva glotal tras haber realizado exámenes con filtro inverso y electroglotografías. Los mencionados procedimientos revelan que algunas instancias de la oclusiva glotal presentan una configuración de las cuerdas vocales que se caracteriza por un incremento en la tensión de la glotis. Pierrehumbert y Talkin denominan a esta configuración *braced*. La configuración en cuestión produce una fonación irregular, y no necesariamente la compresión total del flujo de aire, ya que las cuerdas vocales, en muchos casos, no alcanzan a completar el cierre absoluto. De este modo, la oclusiva glotal podría ser articulada tanto de la manera descrita tradicionalmente, es decir, con un cierre completo de la glotis, como también con este incremento en la tensión de las cuerdas vocales. Finalmente, los autores concluyen diciendo que “a full glottal stop (with complete obstruction of airflow at the glottis) is quite unusual” (1992:93-4). Veremos, más adelante, que esta realidad articulatoria tendrá implicancias acústicas importantes en la identificación del segmento en estudio.

Ladefoged y Maddieson (1996) establecen, igualmente, que es poco probable encontrar oclusivas glotales que se realicen a través de una oclusión glotal completa, especialmente en contextos intervocálicos. En lugar de cierres completos, sería más frecuente encontrar un tipo muy comprimido de voz laringada o “some less extreme form of stiff phonation may be

superimposed on the vocalic stream” (en Quick 2000:4). Gordon y Ladefoged (2001) sitúan la oclusiva glotal dentro de la fonación vista como un continuo que va desde sonidos áfonos, con la glotis en su posición más abierta, hasta la oclusiva glotal más completa, pasando por la el murmullo y la voz laringalizada. La misma oclusiva glotal se realiza fonéticamente, de acuerdo a los autores, en un continuo que va desde una cuasi voz laringalizada a un cierre completo de la glotis.

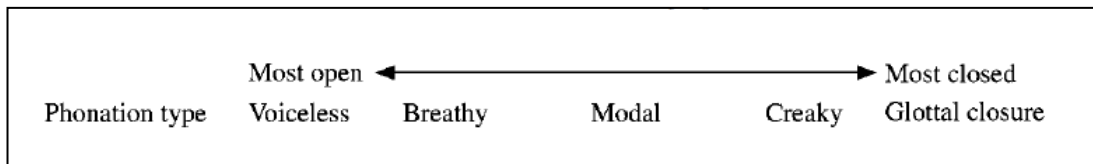


Figura 9: Continuo de tipos de fonación (de Ladefoged 1972 en Ladefoged y Gordon 2001)

Esling, Fraser y Harris (2005) dan cuenta del rango dentro del continuo en el que se produce la oclusiva glotal: “glottal stops have been observed to occur on a continuum from a weakly constricted glottal stop to a strongly constricted glottal stop”. Además, mencionan otros órganos que rodean la glotis -como los pliegues ventriculares, el cartílago aritenoides, la cavidad supraglotal- que de alguna manera participan activamente en la producción de dicho segmento. Finalmente, se refieren al tipo de oclusiva glotal más frecuente que han encontrado en las diferentes investigaciones que han realizado: es aquél que se produce por la aducción de los cartílagos aritenoides, el cierre completo de las cuerdas vocales, la aducción parcial de los pliegues ventriculares, y el estrechamiento moderado del vestíbulo laríngeo a través de su mecanismo de esfínter epilaríngeo.

Ashby y Przedlacka (2011:6) aseveran que ejemplos canónicos de la oclusiva glotal, con fases de compresión silenciosa, no se encuentran con frecuencia en habla natural y que las verdaderas realizaciones de este segmento son resultado de un proceso de lenición que consiste principalmente en “a period of disturbed vocal fold vibration” que se diferencia de la voz laringalizada por su capacidad más bien fonológica de funcionar como margen silábico.

Con respecto a la visión de la oclusiva glotal como un continuo dentro de la fonación, a ratos en confundido deslinda con algún tipo de laringalización, Cruttenden (2008), en su última revisión de *Gimson's Pronunciation of English* mantiene que existe una clara diferencia entre el tipo de oclusiva glotal, producida por cierre completo de la glotis, y las instancias en las que no se completa el cierre total:

The articulation of [ʔ] must be distinguished from that type of glottalization or laryngealization which involves tension in the laryngeal region and either an excessively slow rate of vibration of the vocal folds (“creaky voice”) or a vibration of the false vocal folds situated just above the true vocal folds (“ventricular” voice or “harsh” voice). In the production of these latter sounds (...) there is no total closure of the vocal folds (2008:179).

Como podemos apreciar, existen diferentes definiciones de la articulación de este segmento, algunas de las cuales se contradicen entre sí. En el presente trabajo, consideraremos la descripción tradicional de la oclusiva glotal, entendiendo que ésta se puede realizar fonéticamente dentro de un rango que va desde una configuración abducida de las cuerdas vocales, similar a la de la voz laringalizada, hasta un cierre completo de la glotis.

1.2.2.Descripción auditiva

En cuanto a la percepción auditiva de nuestro segmento, en los casos en que se realiza como un cierre completo de las cuerdas vocales, éste se caracteriza por su carencia de sonido, ya que su etapa de compresión consiste en silencio y su presencia se percibe única y exclusivamente por el comienzo repentino, acompañado frecuentemente por energía aspiratoria, y el cese abrupto de los sonidos adyacentes (Gimson 2008:178-9; Ladefoged 2001:48).

A glottal stop is heard as a brief interval of silence. A glottal stop which follows a vowel is heard as an abrupt termination of the vowel sound (Ashby y Maidment 2005:5).

En los casos en que el cierre glotal completo no alcanza a concretarse, se manifiestan ciertas características acústicas que se correlacionan con la percepción de la [ʔ]:

These characteristics are recognized as lending a perceptual impression of a glottal gesture or disturbance in modal voice quality (Dilley, Shuttuck-Hufnagel y Ostendorf 2001:408).

Se ha dicho que la oclusiva glotal tiene un efecto perturbador en la percepción del habla cuando se utiliza demasiado a menudo o en distribuciones que no son frecuentes (Umeda 1978:88). Este efecto seguramente se genera por la sensación de interrupción al flujo del habla o, también, por el grado de constricción de las cuerdas vocales cuando no alcanza a ser absoluto y por lo tanto es posible percibir vibraciones irregulares de muy baja frecuencia que perturban, por así decirlo, el flujo continuo de habla en fonación modal.

1.2.3.Descripción acústica

En términos de sus características acústicas, este segmento no sólo se realiza a través de la carencia absoluta de vibración en la glotis, lo que se leería acústicamente como ausencia de vibración, es decir, con un vacío de señal espectrográfica, sino también puede presentarse como una vibración irregular de las cuerdas vocales que se lee acústicamente como un índice bajo de intensidad: “The glottal stop here means a glottal adduction which causes a complete stop of glottal vibration (i.e. glottal closure) or an irregular vibration at a low rate with a sudden drop in intensity (that is, so-called laryngealization or glottalization)” (Umeda 1978:89). El primer tipo es identificable acústicamente con relativa facilidad. El segundo, por otro lado, no lo es, por lo que es necesario establecer parámetros que nos permitan identificarlo en los espectrogramas.

Umeda (1978) se refiere a la dificultad de identificar el primer tipo de oclusiva glotal a través de la medición con instrumentos acústicos:

(...) acoustic representations of speech do not always clearly indicate its presence: sometimes it is not always clear whether a gap on the speech wave results from a pause or from a glottal stop; or irregular vibrations may be the result of extremely low pitch or very weak phonation rather than a glottal adduction (1978:89).

Luego proporciona para su estudio dos criterios que facilitan la identificación de este segmento en la forma de onda. Dichos criterios permiten obtener una medición consistente de la presencia o ausencia de la oclusiva glotal en términos acústicos. Los criterios serían:

1) Un silencio en la onda de habla que dure menos que 100 ms será considerado una oclusiva glotal.

2) La vibración irregular que ocurra sólo en la primera parte de una vocal será considerada una oclusiva glotal.

Nosotros estimamos, además, que es necesario agregar a estos criterios la asistencia que presta la percepción auditiva, ya que muchas veces una oclusiva glotal puede estar precedida de una pausa que generalmente se utiliza para la respiración. Al escuchar el “silencio” de la oclusiva glotal, es posible percibir, antes de ésta, el sonido de la respiración que indica la presencia de una pausa, y la interrupción abrupta de la respiración que da pie al silencio característico de la fase de compresión de la oclusiva glotal.

Dilley, Shuttuck-Hufnagel y Ostendorf (1996) se refieren a las glotalizaciones en general, que, como vimos anteriormente, están muy cerca, en términos de fonación, al segundo tipo de caracterización acústica de la oclusiva glotal. Las autoras establecen que las glotalizaciones se manifiestan acústicamente de distintas maneras; al respecto citan un estudio (Batliner, Burger, Johne y Kießling, 1993) en el que este fenómeno se describe típicamente como períodos irregulares en tiempo y en forma. Redi y Shattuck-Hufnagel complementan esta información haciendo referencia a otros estudios de Ladefoged, Fischer-Jørgensen, Klatt y Klatt, Pierrehumbert y Talkin, Rozsypal y Millar, Hillenbrand y Houde, Pierrehumbert y Frisch:

In acoustic terms, glottalization is understood to be a region in the speech signal characterized by irregularly spaced pitch periods and often accompanied by other characteristics, such as full damping, low F_0 , breathiness or low amplitude... (Dilley, Shuttuck-Hufnagel y Ostendorf 2001:408).

A continuación, es el momento de observar nuestro segmento desde un punto de vista fonológico.

1.2.4.Descripción fonológica

Pese a su frecuente uso, la oclusiva glotal no constituye un fonema, es decir, un sonido significativo, en el sistema fonológico del acento RP general en estudio, y del idioma inglés en general:

In some languages, a full-glottal stop or a glottalized voice quality is phonologically contrastive. That is, a word can be distinguished by the presence or absence of this property. This is not the case in English; nonetheless, glottalization and even full glottal stops are quite common (Pierrehumbert 1995:39)

Gimson (2008) distingue cuatro funciones que generalmente caracterizan la ocurrencia de este segmento en inglés de Gran Bretaña: “(a) the regular occurrence of glottal reinforcement in RP, (b) extended use of reinforcement in RP, (c) use of glottal replacement in RP, and (d) more extensive use of glottal replacement in other dialects” (2008:179).

En el primer caso, la ocurrencia regular de refuerzo glotal, el segmento sirve una función de marcador de límite de sílaba, cuando el sonido inicial de la segunda sílaba es una vocal. De esta manera, el hiato de dos vocales pertenecientes a distintas sílabas, en especial cuando la segunda está acentuada, puede ser separado, en habla cuidadosa, por la oclusiva glotal, en lugar de ser unidas a través de un deslizamiento vocálico. Este uso se extiende a casos en que hablantes en extremo cuidadosos intentan evitar una [r] intrusa en lugar del hiato, o en que hablantes relacionados con educación y canto evitan producir una [r] de ligazón permisible en el contexto correspondiente. Finalmente, cualquier vocal acentuada en posición inicial de palabra puede ser reforzada por una oclusiva glotal precedente cuando se le quiera dar algún grado particular de énfasis a la palabra, sin importar cuál sea el sonido precedente. Es este uso de la oclusiva glotal que motiva la presente investigación (2008:179).

En cuanto al uso extendido en RP (con la excepción de RP refinado), éste dice relación con el refuerzo glotal que antecede a las consonantes oclusivas sordas /p,t,k/ y también la africada sorda /tʃ/. Este tipo de refuerzo ocurre en posición final de sílaba, donde una vocal, una nasal o una lateral preceden a las consonantes reforzadas, y una pausa o una consonante las siguen. En el caso de la africada sorda, también ocurre cuando una vocal le sigue. Este uso es más común al final de una sílaba acentuada (2008:180).

El reemplazo glotal en el acento RP se da cuando las oclusivas sordas se encuentran en posición final de sílaba y una consonante las sigue. El caso más común de este tipo de reemplazo ocurre con /t/ cuando la siguiente consonante es homorgánica. La oclusiva glotal también reemplaza a /t/ cuando está seguida de otras consonantes no silábicas. El uso de esta glotal para reemplazar a /t/ en posiciones como precediendo a [n] y [l] silábicas, o precediendo palabras que comienzan con vocal, era considerado hasta hace poco tiempo como una forma estigmatizada no perteneciente al prestigioso acento, pero hoy en día, con la excepción de [ʔ], son consideradas formas aceptables de RP Regional de Londres. El uso del reemplazo glotal en posición media de palabra e intervocálica es todavía en el presente una forma estigmatizada. El reemplazo de /p,k/ en posición final es menos frecuente entre hablantes de RP. Este reemplazo glotal ocurre, con mucha más frecuencia, en los mismos contextos que en el RP y en otra gama mucho más amplia de contextos, en algunos dialectos de Gran Bretaña, como por ejemplo el Cockney, en zonas como East Anglia, Bristol, Glasgow y Tyneside (2008:180-1).

En cuanto a su historia, este segmento aparece mencionado en el siglo diecisiete como una característica del margen silábico inicial de algunas vocales en posición inicial, y también en textos acerca de técnica vocal de canto, y se le ha descrito tradicionalmente como “ataque duro”. La substitución y refuerzo de oclusivas sordas por este segmento en habla regional no se menciona explícitamente sino hasta el siglo diecinueve, y sólo recientemente es tratado con mayor dedicación.

1.2.5. La oclusiva glotal y su función enfática

Como mencionáramos en la sección anterior, una de las funciones de la oclusiva glotal dice relación con su uso como refuerzo glotal de vocales acentuadas en posición inicial de palabra; esta función se daría cuando el hablante quiere otorgar un grado de énfasis especial a la palabra que la contiene. A continuación revisaremos descripciones similares que se han realizado acerca de este segmento por parte de otros fonetistas, fonólogos y también en ámbitos extralingüísticos en los que se ha resaltado el carácter enfático de este uso del segmento.

MacCarthy (1952) se refiere a la función enfática del también llamado “hard attack” o “ataque duro” a las vocales:

The glottal plosive or ‘glottal stop’ is sometimes used by educated English speakers to give added emphasis to a word normally beginning with a strongly stressed vowel, thus *if you only knew* if juu 'ʔounli 'njuu , *he always comes* ii 'ʔoolwiz kʌmz (1952:115).

Gili Gaya hace referencia a los idiomas -entre los que se cuenta el inglés- en los cuales las vocales iniciales generalmente son pronunciadas con ‘ataque suave’, es decir, sin la inclusión de un cierre glotal (a diferencia del alemán, por ejemplo, que frecuentemente pronuncia dichas vocales con ‘ataque fuerte’) y que utilizan la oclusiva glotal solamente para efectos de énfasis:

En los idiomas que pronuncian de ordinario con ataque suave sus vocales iniciales, el ataque duro aparece en casos particulares de énfasis, sobre todo en posición inicial absoluta, al pronunciar interjecciones, imperativos, voces de mando militar, exclamaciones y, en general, en casos de dicción energética o recalcada (1958:108).

En dos de sus publicaciones, Daniel Jones establece esta función enfática de [ʔ], que se manifestaría, según este autor, incluso al comienzo de sílabas que comienzan con vocal, en posición media de palabra:

ʔ sometimes occurs in Received English when a word which normally begins with a stressed vowel is specially emphasized. Thus *it is absolutely false* spoken with emphasis on *absolutely* would often be pronounced *it s 'ʔæbsəlu:tli 'fɔ:ls* (1962:151).

[The glottal sop] is often prefixed to an initial vowel when the syllable needs emphasis, e.g. *it wəz 'ʔæbsəlu:tli im'pɔsəbl* (*it was absolutely impossible*) *it wəz ði 'ʔounli wei tə get it 'dʌn* (*it was the only way to get it done*). Some people prefix ʔ to medial syllables beginning with vowels, when speaking emphatically: they will pronounce for instance *physiology* as *fizi'ʔɔlədʒi*, and they will say *wən'ʔevə ai gou ðeə hiiz aut* (*whenever I go there, he's out*) (Jones 1966: 77).

Solé Sabater (1991) hace hincapié en la importancia de que la sílaba que está precedida por la oclusiva glotal sea acentuada, ya que de lo contrario, no se daría este segmento con la función enfática descrita:

The prosodic device of introducing a glottal stop before a word initial vowel for emphatic reasons, as in *that's 'awful*, is only possible if the vowel is stressed. The similarly emphatic utterance *that's amazing* can never show a reinforcing glottal stop before the unstressed initial vowel. (Cursivas en original) (1991:147-8)

Umeda (1978), al presentar algunos de los resultados de su estudio acerca del uso de la oclusiva glotal, se refiere a palabras como “all”, “only”, y “other” que estarían típicamente precedidas por un cierre glotalico al ser palabras que se usan con frecuencia para expresar énfasis.

En otros ámbitos relacionados con la producción de la voz como, por ejemplo, el canto, podemos encontrar descripciones como la entregada por la profesora de canto norteamericana, Grant-Williams. Esta autora se refiere al efecto que en general tienen las consonantes en la voz de muchos cantantes. Este efecto marcaría la diferencia entre los cantantes que se destacan y los que no:

What is the mystery ingredient that helped make the difference in the career paths of (...) singers? I call it the amazing power of consonants (...) what makes a singer stand out from the pack is the way they handle the consonants (...) Consonants can work for us too when we speak. They grab our listeners' attention and hold on to it. They underscore the intensity of our words and highlight our emotions. (...) Once you know how to use them, you'll be amazed by how radically they

increase the expressiveness, clarity, impact, and, ultimately, reception of your words. (...) In normal conversation, when we want to make a word or an idea stand out (...) we lengthen the consonant at the beginning of the word or syllable we want to emphasize. (2002:1-2).

Grant-William ofrece técnicas para enfatizar en el canto. Estas técnicas dicen relación con el alargamiento de las consonantes al principio de las palabras que se quieran enfatizar. Otra estrategia que tendría el mismo efecto que alargar la consonante inicial implica el uso de la oclusiva glotal cuando las palabras comienzan con vocal y no con consonante:

What do you do about words that start with a vowel? Handle them almost like the stopped consonants, except here you add a voice break - a little glottal stop. It's like a short catch in your voice. For example, "I want uh'ohlnly the best!" (2002:7).

Esta estrategia se vuelve a ver reflejada en una crítica hecha en el sitio de "San Francisco Classical Voice"³ donde J. M. Bailey se refiere al desempeño del solista en un espectáculo de coro:

No fewer than nine lessons were sung, with dignity and rich tone, by bass Hugh Davies, as the "Celebrant." His rendition gave thoughtful expression to the text and the shape of the phrases, although the tendency to use a glottal stop for emphasis was slightly obtrusive, as in the resonant First Congregational Church they rang in the ears each time (2002).

Como hemos podido apreciar, es innegable la asociación que distintos estudiosos del habla y de la voz han realizado entre nuestro refuerzo glotal y la expresión de énfasis. Hemos revisado parte de la información disponible en la literatura acerca del segmento en cuestión. Es momento, ahora, de detenernos en la segunda parte de esta descripción, el énfasis.

³ <http://www.sfcv.org/news-reviews>

1.3. Énfasis

La tarea de definir el énfasis desde un punto de vista lingüístico resulta menos fácil de lo que se pudiese pensar, puesto que involucra una infinidad de consideraciones que abarcan numerosas áreas de estudio lingüístico. Nuestro objetivo en el presente marco teórico es lograr una aproximación a este fenómeno desde la bibliografía que hemos consultado para el presente trabajo.

En la literatura revisada nos hemos encontrado con estudios que equiparan el énfasis con la acentuación:

[Umeda] noted that this is “probably because these words are often used rather emphatically” (Umeda 1978, p.90), which we interpret as accented (Dilley et al. 1996: 424).

... in order to give particular prominence or emphasis to the linguistic element containing the accented syllable (Nolan 1995:244).

Por otro lado, encontramos que el énfasis es para fonetistas como el profesor John Wells un concepto pragmático:

As I understand it, 'emphasis' is a pragmatic concept. Its relationship to prosodic features is complex. Perhaps the most difficult point is: do you agree with me that many utterances are wholly unemphatic? Impressionistically, I would expect that emphasis might typically involve deviating from the unemphatic norm...⁴

En su publicación seminal, “Givenness, Contrastiveness, Definiteness, Subjects and Topics” de 1976, Wallace L. Chafe aclara que:

... I have not included terms like (...) emphasis because I believe they are unnecessary; that is, they are at best alternative labels for the phenomena that will be discussed (subrayado en el original) (1976:28).

⁴ <http://phonetic-blog.blogspot.com/2011/04/is-accent-emphasis.html#comment-form>

y en lugar del término énfasis, utiliza el término *contrastiveness* que traducimos como contrastividad. Chafe ofrece el siguiente ejemplo:

Rónald made the hamburgers.(1976:33)

El tilde en la primera sílaba de Ronald indica que el tono más alto y la intensidad más alta recaen en esa sílaba, y el resto de la oración es enunciada con tono bajo. Chafe asevera que lo que esta oración transmite es el conocimiento que el hablante posee de que Ronald, en oposición a otros posibles candidatos que el oyente pueda tener en su mente, es la elección correcta para ese rol. En las palabras del propio Chafe:

The sentence used above as an illustration says essentially, “I believe that you believe that someone made the hamburgers, that you have a limited set of candidates (perhaps one) in mind as that someone, and I am telling you that the someone is Ronald, rather than one of those others (1976:34-5).

Luego sugiere una prueba para constatar si una oración es contrastiva (o, para nuestros efectos, enfática) o no:

As a rule of thumb for testing whether a sentence is contrastive we can ask whether the phrase “rather than (instead of, not)...” can be felicitously inserted after the focus [of contrast; in this case, for example, Ronald] (1976:35).

La principal manifestación de contrastividad sería el posicionamiento de un tono (F0) más alto y de un acento de mayor intensidad en el foco de contraste.

Al buscar parámetros que nos entreguen alguna información acerca de las características del énfasis, la acentuación (*stress*) se presenta como un posible punto de inicio. La acentuación es generalmente asociada, desde el punto de vista de la percepción, al concepto de prominencia (Roach 2009:73). La prominencia es una propiedad mediante la cual un elemento lingüístico

sobresale del contexto en el que se sitúa. Hay descripciones, como la de Roach, por ejemplo, que indican que está determinantemente relacionada con el comportamiento de elementos como *pitch*, volumen y largo de la sílaba portadora, como también con la calidad de la vocal que se encuentra en la posición de núcleo silábico; en estas descripciones el movimiento tónico aparece señalado como el más predominante de esos elementos (Roach 2009:74; Gimson 2008:236). Terken y Hermes en su publicación “The perception of prosodic prominence” definen la prominencia prosódica diciendo que

... a linguistic entity is prosodically prominent when it stands out from its environment by virtue of its prosodic characteristics. That is, we define prominence as a property of a linguistic entity relative to an entity or a set of entities in its environment. (...) the definition is cast in relative terms (...) In the acoustic domain, the primary prosodic properties bringing about these relative differences are amplitude, duration and fundamental frequency. The corresponding perceptual properties are loudness, duration or length, and pitch (2000:89).

Luego los autores se cuestionan si la prominencia debiese ser tratada como una propiedad binaria que distingue entre elementos prominentes o no prominentes o si debiese considerarse como un continuo unidimensional y ser observada en términos de un número de categorías nominales ordenadas dentro de dicho continuo. Como punto de inicio consideran que existen, en términos de prominencia, por lo menos cuatro tipos de sílaba, desde menos prominente a más prominente: sílabas que contienen vocales reducidas, sílabas que contienen vocales completas, sílabas con acento (generalmente marcado con intensidad y duración), y sílabas con acento tónico (que se distinguen por su frecuencia fundamental) (2000:89-90). Estos cuatro tipos de sílaba, también concebidos como cuatro niveles de acentuación, han sido reconocidos, utilizando distintos términos para identificarlos, por autores como Kingdon (1958) y Gimson (2008), entre otros. La terminología que utilizaremos en este presente trabajo es la que clasifica estos cuatro tipos de sílabas en: sílabas débiles o inacentuadas, sílabas fuertes, sílabas con acento secundario y sílabas con acento primario, respectivamente (Roach 2009:64-5, 73-5).

La pregunta que surge tras haber observado estas consideraciones acerca de prominencia es: ¿qué lugar tiene el énfasis en todo esto? Una perspectiva interesante es la que entregan Brenier et al (2005). Los autores en cuestión han trabajado la última década en modelos computacionales

de percepción del habla. En su artículo, *The detection of emphatic words using acoustic and lexical features*, parten de la base de los experimentos realizados por Ladd et al (1997) y comienzan describiendo el procedimiento mediante el cual trabajan en su modelo de percepción para que pueda detectar diferencias entre acentos tónicos normales y lo que Ladd et al. denominan los acentos tónicos enfáticos (*emphatic pitch accents*). En palabras de los mismos autores:

Our work identifies important cues for emphasis in speech and shows that it is possible for an automated system to distinguish between two levels of perceived prominence in pitch accents with a high degree of accuracy (...) For the purposes of this study, we are primarily concerned with detecting a subset of pitch accents that have been shown to be categorically interpreted as distinct from neutral pitch accents (2005:3297).

Este subconjunto de acentos tónicos, que resultan enfáticos, se utilizan para marcar “contrast, negation, and new terms with highly significant information content” (2005:3297). Los autores citan a Lerken y Hermes (2000), quienes establecen que la frecuencia fundamental, la duración y la intensidad son los principales indicadores de prominencia prosódica, y citan, además, a Ladd y Morton (1997), quienes indican que “changes in pitch range have been found to signal a distinction between normal and emphatic accents” (en Brenier et al 2005:3298). Los resultados arrojan que los elementos acústicos cruciales para detectar el subconjunto de acentos tónicos enfáticos son la frecuencia fundamental, la intensidad y la duración, que, llevados a extremos de altura que salen del rango de la norma, marcarían la presencia de énfasis. Aquí subyace el concepto de énfasis planteado por Wells mencionado anteriormente y que expandiremos más abajo, ya que la norma de acentuación tónica contaría con ciertos grados de prominencia que en el caso de los acentos tónicos enfáticos se verían superados en extremo.

El punto de vista del Profesor John Wells (2011), manifestado en comunicación personal vía correo electrónico y también en la publicación realizada en su blog, sugiere que el concepto de énfasis, concebido como un elemento pragmático, pasa por el hecho de que, cuando un hablante es enfático, éste se aparta de lo que normalmente (relativo a la norma de uso) utilizaría cualquier hablante en el idioma cuando no pretende más que informar de manera desmarcada. En ese sentido, por ejemplo, la norma es que haya dentro de cada enunciado un número de

sílabas prominentes, lo que no significa que dichas sílabas tengan algún grado de énfasis, vistas desde esta perspectiva. Los hablantes se apartan de la norma, en este caso del modo en el que la prominencia se marca, para resaltar aspectos importantes dentro del mensaje. Esta perspectiva de énfasis se diferencia de la sugerida por Dilley et al. en la cita mencionada al comienzo de esta sección, ya que considera que la acentuación y el énfasis son dos cosas diferentes.

From what I write in the book English Intonation you want to conclude that “accented words may be considered as emphasis-carriers” and “the word which contains the nucleus is a word that carries more emphasis than the other accented words”. I disagree, though obviously it depends on how you define emphasis. If you agree with me that many utterances are unemphatic (have no emphasis), then it is wrong. If you believe that all utterances include some degree of emphasis, then I suppose it is arguably true. But you would merely be relabeling accent as emphasis. (Wells 13 de abril 2011).

Wells lista algunos de los fenómenos que marcan énfasis al ser desviaciones de la norma no marcada:

- La ampliación del rango de frecuencia fundamental en el núcleo
- El uso de un rango de frecuencia fundamental más alto a lo largo de toda la unidad entonacional
- El incremento de la intensidad o volumen
- El uso de una *pre-head* alta en lugar de la *pre-head* baja no marcada
- El uso de la oclusiva glotal para reforzar vocales iniciales (ataque duro)

En los comentarios a esta entrada en el blog de Wells, el profesor John Maidment agrega:

A further intonational correlate of emphasis is the increase in the number of IP's [intonational phrases] allocated to a text, with of course a concomitant increase in the number of nuclei. E.g. |I don't| want | to hear about it | vs. | I don't want to hear about it | (15 de abril de 2011).

Este idea de énfasis como marca expresada a través del distanciamiento de la norma está presente en otras descripciones de fenómenos lingüísticos a los que se le ha atribuido funciones de énfasis. Es el caso de las palabras gramaticales en inglés (preposiciones, artículos, verbos auxiliares, cópulas verbales, etc.), las cuales, por norma, no reciben acento y su pronunciación de citación se ve debilitada en el contexto del habla conectada, ya sea por reducción o elisión

vocálica o elisión consonántica. Sin embargo, como lo señalan Roach (2000:112-3) y Gimson (2008:266), en casos en que dichas palabras se citan aisladamente, o son usadas como foco de contraste o énfasis, su pronunciación se fortalece y pueden incluso llegar a recibir algún tipo de acento.

En la misma tónica, encontramos lo que algunos fonetistas han denominado el acento enfático, que no tiene que ver con los acentos tónicos enfáticos de Brenier et al. sino que más bien dice relación con el trabajo de Vivanco (1995): “la ubicación del acento de una palabra se altera más a menudo de lo que imaginamos, lo que ocurre ya sea por razones de tipo rítmico o con el propósito de destacar algún ítem léxico”. El distanciamiento de la norma, en este caso, pasaría por la modificación del acento primario de una palabra. El autor cita a Jones (1962), quien señala que cuando un hablante desea enfatizar una parte de una palabra que por norma no es acentuada, éste puede depositar un acento fuerte en dicha sílaba, y otorgar un acento secundario a la sílaba que normalmente habría recibido el acento primario. Un buen ejemplo de este fenómeno se vería ilustrado por la pronunciación de “las oposiciones “offensive and defensive”, y “ascending and descending”, en que el acento primario se desplaza de la segunda a la primera sílaba en cada palabra” (1995: 572). Vivanco además cita a Quilis y Fernández (1979), quienes denominan este tipo de acento como “acento afectivo” o “acento enfático” y, según los cuales, se usaría para “poner de relieve una palabra determinada o por afectación propia de algunas personas”. En ese mismo artículo de Vivanco, encontramos un ejemplo de acento enfático de Rabanales (1959): “La obra estuvo fantástica”. En este caso, el acento enfático recaería en la primera sílaba de la palabra “fantástica”. Los resultados del estudio realizado por Vivanco arrojan luces sobre las características del acento enfático: este tipo de acento se daría principalmente en la primera sílaba y, muy excepcionalmente, en la segunda. Es además un acento de “base melódica” ya que en los casos observados “la sílaba que se enfatiza se encuentra en un tono más alto que las restantes” (1995:579) y sólo ocasionalmente esta mayor altura del tono se ve acompañada de mayor intensidad, lo que indica que la intensidad no sería una propiedad definitoria del acento enfático.

Otro tratamiento de énfasis que pareciera encontrarse bajo el mismo prisma es el de Nolan (1995) que, en su artículo “The effect of emphasis on declination in English Intonation”, nos muestra, entre otras cosas, como la noción de énfasis puede afectar la norma entonacional de ciertos enunciados en inglés que se caracterizan por un patrón de declinación entonacional, al que Kingdon (1958) se refería diciendo que:

In English there is a basic intonation, or general intonational trend of the voice, which shows a gradual descent from a high pitch at or near the beginning of the utterance, to a lower pitch on the syllable immediately preceding that bearing the last full stress (1958:1-2).

En palabras de Nolan:

Declination, broadly, is the tendency for fundamental frequency (F0) to become lower throughout the course of an utterance. In English (...) successive high pitch accents will tend to follow a downward sequence. (...) This is not to say (...) that all individual utterances must conform to [it]. Particular types of utterances, as long as they are in a minority in the corpus analysed, may systematically deviate from the norm. Questions are an utterance type which sometimes behave differently in respect to declination. And individual utterances of a type which are normally characterised by declination are quite free to deviate from the statistical norm. Speakers of English, for instance, appear to have considerable latitude to adjust the height of accents on individual words to reflect their semantic weighting in the utterance, so that an accent late in an utterance may be higher than an earlier one. But at the level of the individual utterance the concept of declination is still perhaps useful, because it functions as a default or unmarked case, a reference from which individual utterances can deviate to signal marked informational properties (1995:242-3).

En efecto, Nolan, en su artículo, busca modelar un fenómeno que se caracteriza por *marked informational properties*: el tipo de énfasis que se da cuando en una secuencia de acentos descendientes (en declinación), uno de esos acentos es *boosted*, es decir, uno de esos acentos posee una F0 que es repentinamente incrementada (término acuñado por Crystal 1969:144-5) saliéndose de la tendencia de las otras sílabas acentuadas en declinación, con el propósito de dar prominencia o énfasis especial al elemento lingüístico que contiene dicha sílaba acentuada. Un acento es considerado un *booster* si su frecuencia fundamental es más alta que la del acento anterior. Así, el énfasis nuevamente aparece expresado a través de la desviación desde la norma de uso.

Finalmente, y en la misma perspectiva de alejarse de la norma, el concepto de énfasis puede verse fuertemente entrelazado con el concepto de ‘foco marcado’ (*marked focus*).

Quirk y Greenbaum (1990) se refieren al principio que denominan “foco final” (*end-focus*) y que podría ser considerado la norma en cuanto a la organización de la información en el idioma inglés. Este principio es situado por los autores en el contexto del dinamismo comunicativo que existe entre distintas partes de un enunciado. Este dinamismo se realiza a través de la estructura de la información y la entonación del enunciado. La entonación se organiza en unidades *tone units* y cada una de éstas contiene un núcleo que sirve para destacar la información importante del enunciado, por lo tanto esta unidad de entonación está fuertemente relacionada con la unidad de información. Pese a que se suele destacar un solo ítem como importante dentro de la unidad de información, esto no significa que el resto de la unidad esté carente de información. El dinamismo comunicativo irá variando de una parte a otra de la oración, dependiendo de la carga comunicativa que cada parte de la oración tenga. El patrón más común de organización de la información, en estos términos, será el de foco final. Este patrón consiste en la tendencia que existe en el idioma inglés a que la información en un mensaje sea procesada “so as to achieve a linear presentation from low to high information value” (Quirk y Greenbaum 1990:394-5).

Los autores mencionados plantean que el foco está directamente relacionado con la información nueva del mensaje y establecen que

it seem[s] natural to place the new information after providing a context of given information, so we can regard focus (identified prosodically) as most naturally and normally occurring at the end of the information unit (1990: 397-8).

El hecho de que la información nueva tienda a encontrarse al final de la unidad de información, explicaría la razón por la cual la tendencia sea que el núcleo caiga en la última sílaba acentuada de la unidad, lo que estos autores considerarían como la forma no marcada de foco, en términos de estructura de información y entonación. Existiría, entonces, una forma

marcada de foco, que se encontraría cuando el núcleo ocurriese en una sílaba en posición distinta de la esperada por el principio de foco final.

Este movimiento del núcleo hacia una posición diferente de la esperada por norma, ha sido también tratado por Roach (2000), quien se refiere a éste desde el punto de vista fonológico y agrega que el foco no marcado, mediante la localización del núcleo, caería en la última palabra léxica:

The location of the tonic syllable [nucleus] is of considerable linguistic importance. The most common position for this is on the last lexical word (e.g. noun, adjective, verb, adverb as distinct from the function words (...)) of the tone unit. For contrastive purposes, however, any word may become the bearer of the tonic syllable. It is frequently said that the placement of the tonic syllable indicates the **focus** of the information. (...) Similarly, for the purpose of emphasis we may place the tonic stress in other positions; in these examples, (i) is non-emphatic and (ii) is emphatic:

- (i) | It was 'very boring |
- (ii) | It was very .boring |
- (i) | You 'mustn't 'talk so loudly |
- (ii) | You mustn't .talk so .loudly | (2000: 194).

En todos los casos mencionados, vemos cómo el funcionamiento del énfasis pasa por un alejamiento o una desviación de la norma de uso. En el caso de nuestro segmento en el contexto fonético que estamos estudiando, podemos observar el mismo tipo de lógica que en los casos anteriores. El uso del refuerzo glotal pasaría por una elección que el hablante realiza y que se relaciona con el tipo de juntura mediante la cual dos palabras, la primera terminando en algunos sonidos específicos y la segunda de ellas comenzando con vocal acentuada, se unen en el habla conectada. En el caso de palabras que terminan con la grafía “r”, Cruttenden en su última revisión de *Gimson's Pronunciation of English* indica que

The present general tendency among RP speakers is to use /r/ links, even – unconsciously – among those who object most strongly (2008:288).

En el caso de las junturas vocálicas, cuando la primera palabra termina en /i:/, /ɪ/, /eɪ/, /aɪ/ o /ɔɪ/, la elección no marcada pasaría por utilizar una leve [j] de ligazón entre las dos vocales, que no es equiparable a la /j/ fonémica sino que más bien resulta como una especie de paravocal o deslizamiento vocálico, o en inglés “vowel glide”, que se representa con el símbolo volado [ʲ] (2008:289). Del mismo modo, una [w] sería la opción no marcada mediante la cual una palabra que termina en /u:/, /əʊ/ o /aʊ/ se une a otra palabra que comienza con vocal.

Alternative pronunciations, more frequent in faster speech, in the case of diphthongs plus following vowel, involve the absorption of the second element of the diphthong, i.e. of the [ɪ] in the case of /eɪ,aɪ,ɔɪ/ and of the [ʊ] in the case of /əʊ,aʊ/ (2008:290).

Finalmente está la posibilidad de la oclusiva glotal, que, de acuerdo al mismo autor, se da más comúnmente en anteposición a vocal acentuada, como ya lo hemos mencionado, pero que no se encuentra en inglés con la frecuencia con la cual aparece en otros idiomas como, por ejemplo, el alemán, y que es asociado generalmente en inglés con algún grado de énfasis.

2. METODOLOGÍA

2.1. Muestra y hablantes

Se seleccionó el *podcast*⁵ “NewsPod: 26 Apr 10, The targeting of Labour heartlands / IPL financial scandal” del sitio <http://www.bbc.co.uk/podcasts> de la BBC. El motivo por el cual se eligió este tipo de formato informativo es que en un período relativamente inextenso de tiempo el *podcast* ofrece distintos tipos de discurso y hablantes, lo que, para efectos de esta investigación, resulta provechoso. El criterio principal que primó en la elección de este *podcast* en especial fue que contaba, en su gran mayoría, con la participación de hablantes de RP General, los cuales fueron elegidos para el estudio. El *podcast* seleccionado tiene una duración de 29 minutos y 37 segundos. Las intervenciones de los hablantes corresponden a cuatro instancias o situaciones discursivas, todas ellas en lo que asumimos es un registro semiformal de habla, algunos de ellos de tipo espontáneo, otros semiespóntaneo y otros, controlado: lectura de noticias (controlado), nota de corresponsal (semiespóntaneo), entrevista (semiespóntaneo y espontáneo) y discurso político (controlado). Los hablantes son, además, profesionales con estudios universitarios, y se encuentran en dos rangos etarios: 8 de ellos entre 35 y 50 años y 5 entre 50 y 65; no pudo encontrarse información acerca del rango etario de uno de ellos. A continuación, una tabla con los detalles de cada hablante:

⁵ El *podcast*, según la definición del sitio <http://oald8.oxfordlearnersdictionaries.com/dictionary> del diccionario Advanced Learner’s de Oxford, es la grabación de una transmisión radial o de un video que pueden ser obtenidos en Internet.

Hablante	Iniciales	Género	Ocupación	Edad	Situación Discursiva
Adrian Lee	AL	Masculino	Analista político	50-65	Entrevista
Christian Fraser	CF	Masculino	Periodista	35-50	Nota corresponsal
Chris Morris	CM	Masculino	Periodista	35-50	Nota corresponsal
David Cameron	DC	Masculino	Político	35-50	Discurso político
John Curtice	JC	Masculino	Profesor Universitario	50-65	Entrevista
Jane Hughes	JH	Femenino	Periodista	35-50	Nota corresponsal
Jackie Leonard	JL	Femenino	Periodista	35-50	Lectura de noticias
Lawrence Poller	LP	Masculino	Periodista	?	Entrevista
Martha Kearney	MK	Femenino	Periodista	50-65	Entrevista
Norman Smith	NS	Masculino	Periodista	35-50	Nota corresponsal
Paul Davis	PD	Masculino	Profesor Universitario	50-65	Entrevista
Phil Mercer	PM	Masculino	Periodista	35-50	Nota corresponsal
Tom Feilden	TF	Masculino	Periodista	35-50	Nota corresponsal
Tim Smit	TS	Masculino	Empresario	50-65	Entrevista

Tabla 1: Información acerca de los hablantes utilizados y de la situación discursiva en la que intervinieron

El *podcast* fue transcrito ortográficamente en su totalidad (ver Apéndices). Luego se detectaron los casos de [ʔ] en el contexto estudiado – en anteposición a vocal acentuada al inicio de una palabra y en posición media de enunciado – incluyendo palabras que llevaban un acento secundario en la primera sílaba o ningún acento en la primera sílaba en su forma de citación, pero que sin embargo en el corpus llevaban algún tipo de acentuación. Por cada instancia se realizaron lecturas de frecuencia fundamental e intensidad (ver más abajo) y se realizó transcripción alofónica de las dos palabras separadas por la oclusiva glotal.

2.2. Archivos de audio

El *podcast*, en su formato original mp3, cuenta con una resolución de 64 kbps y una frecuencia de muestreo de 441000 Hz. Se extrajeron del *podcast*, tras identificación auditiva de

las instancias de [ʔ] en el contexto de estudio, cada intervención analizada, cada enunciado donde se encontró la oclusiva glotal y cada par de palabras separadas por la oclusiva glotal, en formato WAV, utilizando el programa *Audacity 1.3 Beta (Unicode)*. La resolución de cada uno de los archivos de audio WAV resultantes es de 32 bps y la frecuencia de muestro es 441000 Hz, en señal monofónica. Los archivos se organizados según orden de aparición de la ocurrencia de [ʔ] en el contexto estudiado dentro del *podcast* y fueron rotulados de la siguiente forma:

- Los archivos con cada una de las intervenciones cuentan con el número de intervención del hablante (hubo varios hablantes que intervinieron en el *podcast* en más de una oportunidad), la información de la ubicación de la intervención dentro del *podcast*, indicando el tiempo de comienzo y de final, y la duración de la intervención, en minutos y segundos. Estos archivos fueron situados en directorios clasificados por hablante.
- Cada enunciado y cada par de palabras separadas por [ʔ] fueron ordenados dentro de carpetas que llevan como nombre el par de palabras entre las cuales aparece el segmento en estudio. Los archivos que contienen los enunciados cuentan con el número de ocurrencia del segmento dentro del *podcast*, seguido de la letra A (que indica que el archivo contiene el enunciado) y algunas palabras que aparecen en dicho enunciado⁶. Los archivos que contienen el par de palabras llevan el número de ocurrencia, seguido de la letra B (que indica que el archivo contiene el par de palabras) y de las dos palabras unidas por [ʔ].

2.3. Identificación auditiva y selección de las instancias de [ʔ] en el contexto en estudio

Una vez obtenida la transcripción ortográfica o transliteración del contenido del *podcast*, realizamos una búsqueda auditiva de [ʔ] en el contexto en estudio, agregando también casos en que la segunda palabra contara con una primera sílaba con acento secundario, en las intervenciones de los participantes identificados como hablantes de RP General. Por cada

⁶ No fue posible ingresar el enunciado completo, ya que el sistema operativo del computador que utilizamos no lo permitió.

instancia encontrada de [ʔ] se aisló el enunciado en el que ocurrió y el par de palabras separadas por él. En casos en que tuvimos dudas con respecto a ocurrencias del segmento, realizamos un análisis espectrográfico del par de palabras y solicitamos opinión del profesor guía de esta investigación. Como estrategias auditivas, utilizamos los siguientes claves:

- En el caso de dos vocales juntas, observamos si éstas se encontraban unidas por una paravocal (*glide*), o si había una pausa entre ellas – para lo cual prestamos especial atención a la presencia de ruido de respiración que podría ser la explicación de una pausa en esa posición. De no ser percibidas de ninguna de las dos maneras, asumimos que se trataba de la ocurrencia de [ʔ]. En casos que todavía quedaba duda al respecto, analizamos el espectrograma y utilizamos los siguientes dos criterios propuestos por Umeda (1978):
 - Un silencio o una frecuencia muy baja en el espectrograma, cuya duración fuese inferior a los 100 ms (aproximadamente), fue considerado un [ʔ]
 - La presencia de vibraciones irregulares (no periódicas) solamente al inicio de la primera parte de la vocal, fue considerada [ʔ].
- En casos en que se trataba de una primera palabra que finalizaba en la grafía “r” observamos si se realizaba la /r/ de juntura o ligazón, en defecto de lo cual asumimos la presencia de la oclusiva glotal, tras lo cual realizamos un análisis espectrográfico para verificar esta presencia. Una vez identificada la [ʔ], nos concentramos en cerciorarnos si el hablante era usuario de la /r/ de juntura o si, en su afán de evitar /r/ intrusa por considerarla una pronunciación de bajo prestigio, generalizaba la sustitución de ésta por [ʔ] a todas las instancias de /r/ de juntura o ligazón. En todos los casos encontramos que los hablantes usaban la /r/ de juntura o ligazón en otros contextos, no enfáticos, por lo que asumimos que la ocurrencia de [ʔ] respondía a una realización de énfasis y la consideramos dentro del corpus.
- Los casos en que un hablante tendía a sustituir el fonema /t/ en posición final de palabra por [ʔ] fueron especialmente complicados de dilucidar. A través de nuestra percepción auditiva intentamos determinar si la [ʔ] aparecía como

margen silábico final de la primera sílaba o si se encontraba en el margen silábico inicial de la segunda sílaba (reforzada); también intentamos determinar si se podría tratar de un caso de geminación de la [ʔ], y complementamos esta percepción con la medición de la duración de la realización acústica de [ʔ] que resultó ser de mayor longitud. Esta situación ocurrió sólo una vez.

- En el resto de los casos, si el último segmento de la primera palabra no se encontraba en situación de juntura o ligazón con la vocal de la primera, asumimos la presencia de [ʔ].

2.4. Análisis acústicos

Por cada enunciado y cada par de palabras se realizaron análisis espectrográficos, de frecuencia fundamental y de intensidad utilizando el programa *Speech Analyser*. En el caso de los enunciados, se marcó el inicio y el final de la palabra portadora del refuerzo, y en el caso del par de palabras, se marcó el inicio y el final de la oclusiva glotal. Además se tomaron las siguientes mediciones:

- La máxima de frecuencia fundamental del enunciado, de la palabra portadora y de la sílaba portadora
- La mínima de frecuencia fundamental del enunciado, de la palabra portadora y de la sílaba portadora
- La máxima de intensidad del enunciado, de la palabra portadora y de la sílaba portadora
- La mínima de intensidad del enunciado, de la palabra portadora y de la sílaba portadora

Luego se calcularon los promedios de frecuencia fundamental y de intensidad de la sílaba reforzada, de la palabra portadora y del enunciado.

A través de la comparación de la frecuencia fundamental y la intensidad de la sílaba portadora y la palabra portadora, pudimos detectar dónde se encontraba la cima más alta dentro

de la palabra lo que nos permitió identificar los casos de acento enfático. La cima más alta de la palabra fue comparada con la cima más alta del enunciado para determinar si la palabra se encontraba dentro de los niveles más altos de frecuencia fundamental e intensidad del enunciado.

Los números de las mediciones fueron ingresados a una tabla y las imágenes de las mediciones fueron guardadas como archivos jpg y aparecen impresas en el apéndice.

En la mayoría de los casos el ruido ambiente era prácticamente imperceptible, pero hubo casos en que el ruido ambiente no permitió que utilizáramos ciertas muestras, las cuales quedaron fuera del análisis. Lo mismo sucedió con los casos en que hubo traslapo de intervenciones. Sin embargo, hubo algunas intervenciones que contaban con un nivel de ruido ambiente superior al del resto de las intervenciones que mantuvimos en nuestro corpus, ya que el sonido de la voz de los hablantes en cuestión sonaba más fuerte que el ruido ambiente.

In most locations there will generally be background or ambient noise (traffic or aircraft noise from outside, wind, sounds from appliances, and so on) and this will show as constantly fluctuating energy on a waveform. Speaking reasonably close to a microphone results in a waveform that is much bigger than the ambient noise (Ashley y Maidment 2005:9).

3. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Resultados generales

El corpus recolectado comprendió 60 intervenciones dentro de las cuales se identificaron los casos de [ʔ]. Éstas sumaron una totalidad de 27,116 minutos, con un promedio de 24,732 segundos por intervención. La siguiente tabla presenta el resumen de las intervenciones por hablante y por situación discursiva:

Segs.	Notas de corresponsal	Segs.	Lectura de Noticias	Segs.	Entrevista	Segs.	Discurso Político
50,293	Norman Smith (NS)	22,111	Jackie Leonard (JL)	45,961	John Curtice (JC)	18,983	David Cameron (DC)
1,688	Tom Feilden (TF)	21,084	Jackie Leonard (JL)	54,459	John Curtice (JC)	18,983	Promedio
72,945	Tom Feilden (TF)	6,0565	Jackie Leonard (JL)	0,967	Martha Kearney (MK)	18,983	Total
39,789	Tom Feilden (TF)	30,841	Jackie Leonard (JL)	2,182	Martha Kearney (MK)		
33,240	Tom Feilden (TF)	29,185	Jackie Leonard (JL)	7,464	Martha Kearney (MK)		
30,599	Tom Feilden (TF)	25,271	Jackie Leonard (JL)	4,246	Martha Kearney (MK)		
27,192	Tom Feilden (TF)	37,007	Jackie Leonard (JL)	24,767	William Shawcross		
4,152	Tom Feilden (TF)	4,132	Jackie Leonard (JL)	2,77	William Shawcross		
17,208	Tom Feilden (TF)	1,835	Jackie Leonard (JL)	15,145	William Shawcross		
21,287	Tom Feilden (TF)	5,718	Jackie Leonard (JL)	11,255	Peter Gripiaios		
32,664	Tom Feilden (TF)	46,865	Jackie Leonard (JL)	33,24	Peter Gripiaios		
47,497	Jane Hughes (JH)	23,24	Jackie Leonard (JL)	14,28	Ross Williams		
47,960	Chris Morris (CM)	29,062	Jackie Leonard (JL)	14,663	Tim Smit (TS)		
47,886	Chris Morris (CM)	22,519	Jackie Leonard (JL)	22,944	Tim Smit (TS)		
17,241	Chris Morris (CM)	21,780	Promedio	12,36	Adrian Lee (AL)		
52,639	Christian Fraser (CF)	304,927	Total	20,999	Adrian Lee (AL)		
95,266	Christian Fraser (CF)			21,742	Philip McCrum		
26,520	Christian Fraser (CF)			33,192	Philip McCrum		
41,759	Christian Fraser (CF)			43,585	Philip McCrum		
33,733	Phil Mercer (PM)			36,384	Philip McCrum		
9,863	Phil Mercer (PM)			30,288	Paul Davis (PD)		
12,368	Phil Mercer (PM)			68,81	Paul Davis (PD)		
34,718	Promedio			17,549	Lawrence Poller (LP)		
763,789	Total			23,446	Promedio		
				539,252	Total		

Tabla 2: Intervenciones por hablante y por situación discursiva

El corpus analizado arrojó 91 casos de oclusiva glotal en anteposición a vocal acentuada al inicio de una palabra ubicada en posición media de un enunciado. La tabla a continuación

muestra los 91 casos; las dos palabras presentadas en cada caso están separadas por el segmento estudiado:

1	that only	21	is even	41	died unnecessarily	61	Eighth Army	81	Australia each
2	is adamant	22	there are	42	unnecessarily after	62	securing Egypt	82	says aliens
3	an outright	23	and Exeter	43	and eight	63	and other	83	earth are
4	work everyday	24	popular enterprise	44	or IPL	64	by unexploded	84	that aliens
5	as innuendo	25	the Eden	45	dollar industry	65	unexploded ordinance	85	this old
6	of any	26	like Eden	46	an interim	66	former occupying	86	at Arizona
7	an opportunity	27	of atmosphere	47	where everyday	67	their informal	87	the eerie
8	to extend	28	that other	48	new interim	68	from Alamein	88	for extraterrestrial
9	the average	29	this initial	49	and interesting	69	the Allied	89	of aliens
10	of eight	30	and infrastructure	50	the IPL	70	the Axis	90	of alien
11	poll of	31	make inroads	51	are asking	71	army estimates	91	they're enormously
12	of actual	32	get anywhere	52	and answers	72	million unexploded		
13	county in	33	UK Independence	53	there is	73	former occupying		
14	in England	34	political analyst	54	is a	74	the international		
15	the otherness	35	would otherwise	55	want answers	75	the Ottawa		
16	rugged isolation	36	are all	56	of eighty	76	share information		
17	its economic	37	an outright	57	new IPL	77	the Allies		
18	the early	38	contributing editor	58	in Egypt	78	in Alamein		
19	is often	39	strong is	59	El Alamein	79	have unprotected		
20	picture is	40	Yemen as	60	British Eighth	80	have unprotected		

Tabla 3: Ocurrencias de la oclusiva glotal, presentadas en pares de palabras que fueron separadas por el segmento.

La instancia o situación discursiva que registró mayor cantidad de ocurrencias del segmento en el contexto estudiado fue las Notas de Corresponsal con 47 instancias; le sigue Lectura de Noticias con 29, Entrevista con 13 y finalmente Discurso Político con sólo 2 instancias. Si tomamos el número de instancias del segmento en estudio y lo dividimos por el

número de segundos por cada situación discursiva, tenemos el resultado del número de instancias por segundo en cada situación discursiva, lo que nos indica en qué situación discursiva encontramos con mayor frecuencia el refuerzo glotal. El tipo de situación discursiva que marcó una mayor frecuencia fue el discurso político, seguido de la lectura de noticias, las notas de corresponsal y las entrevistas.

En el cuadro a continuación se puede apreciar el detalle de estos resultados, en orden de mayor a menos frecuencia de ocurrencia del refuerzo glotal:

Tipo de situaciones discursivas	N° de Instancias de [?]/Segundo
DISCURSO POLÍTICO	0,105357425064531
LECTURA DE NOTICIAS	0,0951047299845537
NOTA DE CORRESPONSAL	0,0615353193093904
ENTREVISTA	0,0241074673807422

Tabla 4: Número de ocurrencias del segmento por segundo en cada situación discursiva.

En el siguiente cuadro se puede apreciar, ordenado de mayor a menor n° de instancias por segundo, la frecuencia con que cada hablante realizó cada refuerzo glotal. Además aparece información demográfica de cada hablante:

Hablante	Género	Rango Etario	N° instancias	Duración Intervención(es)	N°instancias/segundo
Martha Kearney	Femenino	50-65	2	14,859	0,13459855979541
David Cameron	Masculino	35-50	2	18,983	0,105357425064531
Norman Smith	Masculino	35-50	5	50,293	0,0994174139542282
Chris Morris	Masculino	35-50	11	113,087	0,097270242640357
Jackie Leonard	Femenino	35-50	29	304,927	0,0951047299845537
Tom Feilden	Masculino	35-50	18	215,1135	0,0836767566889107
Tim Smit	Masculino	50-65	3	37,607	0,0797723828010743
Adrian Lee	Masculino	50-65	2	33,359	0,0599538355466291
Lawrence Poller	Masculino	?	1	17,549	0,0569833038919597

Hablante	Género	Rango Etario	Nº instancias	Duración Intervención(es)	Nºinstancias/segundo
Jane Hughes	Femenino	35-50	2	47,497	0,0421079226056383
Christian Fraser	Masculino	35-50	9	216,184	0,0416312030492543
John Curtice	Masculino	50-65	4	100,42	0,0398327026488747
Phil Mercer	Masculino	35-50	2	55,964	0,0357372596669287
Paul Davis	Masculino	50-65	1	99,098	0,0100910210095057

Tabla 5: Número de ocurrencias por segundo por hablante.

3.2. Frecuencia fundamental

A continuación podemos ver las mediciones de máxima, mínima y promedio de F0 de la sílaba reforzada, de la palabra portadora y del enunciado en que se encuentra la palabra portadora:

nº	Ocurrencias de [ʔ]	Máx. FO Síl.	Mín. FO Síl.	Prom. FO Síl.	Máx. FO Pal.	Mín. FO Pal.	Prom. FO Pal.	Máx. FO Enu.	Mín. FO Enu.	Prom. FO Enu.
1	that only	300	192	246	335	192	263,5	335	126	230,5
2	is adamant	274	168	221	274	161,1	217,6	271	104,2	187,6
3	an outright	182	170,1	176,1	182	149,4	165,7	271	104,2	187,6
4	work everyday	186	146,9	166,5	229	117,9	173,5	229	98,2	163,6
5	as innuendo	224	220	222	230	126,3	178,2	263	101,3	182,15
6	of any	192,8	177,9	185,4	192,8	125,8	159,3	291	112,5	201,75
7	an opportunity	300	292	296	300	152,9	226,5	478	105,5	291,75
8	to extend	434	401	417,5	434	134,6	284,3	478	108,3	293,15
9	the average	183,8	164,2	174	183,8	139,8	161,8	200,4	113,9	157,15
10	of eight	170	152,4	161,2	170	152,4	161,2	239	127,1	183,05
11	poll of	203,5	173,9	188,7	203,5	173,9	188,7	230	122,5	176,25
12	of actual	190,5	174,9	182,7	190,5	150,8	170,7	230	120,2	175,1
13	county in	176,2	158,3	167,3	176,2	158,3	167,3	321	136,6	228,8
14	in England	180,3	161,2	170,8	248	161,2	204,6	321	136,6	228,8
15	the otherness	240	167,1	203,6	240	126,6	183,3	304	111,9	207,95
16	rugged isolation	153	126,3	139,7	208,7	111,1	159,9	240	113,6	176,8
17	its economic	240	177,8	208,9	240	130,6	185,3	250	102	176
18	the early	191,4	131,1	161,3	191,4	116,8	154,1	297	98,2	197,6

nº	Ocurrencias de [?]	Máx. FO SíL.	Mín. FO SíL.	Prom. FO SíL.	Máx. FO Pal.	Mín. FO Pal.	Prom. FO Pal.	Máx. FO Enu.	Mín. FO Enu.	Prom. FO Enu.
19	is often	176,9	160,6	168,8	176,9	104,3	140,6	273	89	181
20	picture is	268	137,6	202,8	268	137,6	202,8	268	90,6	179,3
21	is even	212	151,6	181,8	212	134	173	268	90,6	179,3
22	there are	237	115,5	176,3	237	115,5	176,3	238	91,4	164,7
23	and Exeter	155,8	124,5	140,2	155,8	122,9	139,4	219	97,6	158,3
24	popular Enterprise	160	128,6	144,3	160	89,8	124,9	260	88,8	174,4
25	the Eden	227	190,1	208,6	227	120,7	173,9	269	100,8	184,9
26	like Eden	73	63,8	68,4	73,2	59,9	66,55	113	52	82,5
27	of atmosphere	120	107,8	113,9	120	68,7	94,35	120	58,8	89,4
28	that other	104,2	80,2	92,2	113,9	80,2	97,05	113,9	54,5	84,2
29	this initial	183,7	153,4	168,6	183,7	94,8	139,3	199,6	68,8	134,2
30	and infrastructure	193,1	162,4	177,8	193,1	99,9	146,5	208,9	64,1	136,5
31	make inroads	190,5	148,1	169,3	190,5	80,3	135,4	190,5	43,5	117
32	get anywhere	129	122,4	125,7	129	99,8	114,4	190,5	43,5	117
33	UK Independence	145,1	106,1	125,6	145,1	95,2	120,2	218	82,6	150,3
34	political analyst	132,4	128,9	130,7	147,9	128,5	138,2	204,8	88,8	146,8
35	would otherwise	228	174,4	201,2	228	87,9	158	249	88	168,5
36	are all	296	142,8	219,4	296	142,8	219,4	296	88,1	192,05
37	an outright	187	108,3	147,7	187	97,3	142,2	197,2	86,8	142
38	contributing editor	209,9	112,1	161	209,9	112,1	161	273	112,1	192,55
39	strong is	196,9	173,1	185	196,9	173,1	185	226	67	146,5
40	Yemen as	222	144,5	183,3	222	144,5	183,3	367	141,3	254,2
41	died unnecessarily	205,2	199,2	202,2	258	159,4	208,7	275	152,4	213,7
42	unnecessarily after	193,6	181,1	187,4	215	177,3	196,2	275	152,4	213,7
43	and eight	213	164,3	188,7	213	164,3	188,7	348	88,5	218,25
44	or IPL	176,9	165,4	171,2	195,1	137,8	166,5	262	82,4	172,2
45	dollar industry	200	172,8	186,4	200	80,8	140,4	262	82,4	172,2
46	an interim	208,9	186,6	197,8	208,9	160,3	184,6	327	154,6	240,8
47	where everyday	169,6	162,9	166,3	169,6	103	136,3	204,8	106,3	155,6
48	new interim	169,6	129,6	149,6	173,8	118,6	146,2	192,1	103,1	147,6
49	and interesting	189,6	156,9	173,3	192,1	119,3	155,7	192,1	103,1	147,6
50	the IPL	162,3	140,3	151,3	169,4	138,7	154,1	182	102,8	142,4
51	are asking	160,4	127	143,7	160,4	124,4	142,4	192,4	102,6	147,5
52	and answers	149	108,6	128,8	149	45,1	97,05	154	95,5	124,75
53	there is	147,5	119,4	133,5	147,5	119,4	133,5	226	94,9	160,45
54	is a	148,9	127,6	138,3	148,9	127,6	138,3	226	94,9	160,45

nº	Ocurrencias de [?]	Máx. FO SíL.	Mín. FO SíL.	Prom. FO SíL.	Máx. FO Pal.	Mín. FO Pal.	Prom. FO Pal.	Máx. FO Enu.	Mín. FO Enu.	Prom. FO Enu.
55	want answers	130,1	111,1	120,6	130,1	76,8	103,5	207,5	76,8	142,15
56	of eighty	164,5	129,8	147,2	180	129,8	154,9	211	54,7	132,85
57	new IPL	147,2	120,9	134,1	162,9	120,9	141,9	179,2	86,4	132,8
58	in Egypt	205,2	156,9	181,1	205,2	136,6	170,9	237	136,9	186,95
59	El Alamein	191,6	183,2	187,4	197,6	134	165,8	315	124,6	219,8
60	British Eighth	184,3	153,6	169	184,3	153,6	169	315	124,6	219,8
61	Eighth Army	187,6	173,8	180,7	205,1	168,9	187	315	124,6	219,8
62	securing Egypt	199,4	165,9	182,7	211	165,9	188,5	318	115,4	216,7
63	and other	199,4	154,9	177,2	234	154,9	194,5	342	87,9	214,95
64	by unexploded	204,5	175,2	189,9	204,5	150,4	177,5	242	121	181,5
65	unexploded ordnance	184,8	131,2	158	193,6	119,8	156,7	242	121	181,5
66	former occupying	193,5	151,8	172,7	197,1	149,9	173,5	308	148,1	228,05
67	their informal	211	182,1	196,6	275	182,1	228,6	305	124,5	214,75
68	from Alamein	178,5	167,9	173,2	190,9	167,9	179,4	270	86,3	178,15
69	the Allied	142,9	141,2	142,1	159,2	141,2	150,2	174,1	105,4	139,75
70	the Axis	147,5	143	145,3	147,8	133,6	140,7	174,1	105,4	139,75
71	army estimates	136,3	129,9	133,1	136,3	115,8	126,1	207,8	95,8	151,8
72	million unexploded	164,8	143,4	154,1	196	141	168,5	207,8	95,8	151,8
73	former occupying	136,6	131,6	134,1	141,1	113,4	127,3	201,1	97,9	149,5
74	the international	126,9	106,6	116,8	126,9	93,2	110,1	154,1	92,6	123,35
75	the Ottawa	113,1	109,4	111,3	122,8	109,4	116,1	166,3	88,6	127,45
76	share information	116,2	103,1	109,7	127,6	91,6	109,6	198,5	53,1	125,8
77	the Allies	162,8	132,3	147,6	162,8	117,3	140,1	177,9	93,6	135,75
78	in Alamein	175,9	163,7	169,8	175,9	162,4	169,2	349	63,7	206,35
79	have unprotected	219	179,3	199,2	219	155,1	187,1	335	111,6	223,3
80	have unprotected	138,9	128,1	133,5	148,1	111,6	129,9	169,5	91,7	130,6
81	Australia each	137,5	128	132,8	137,5	128	132,8	172,2	83,9	128,05
82	says aliens	292	177,5	234,8	292	163,3	227,7	387	148,5	267,75
83	earth are	178,4	152,3	165,4	178,4	152,3	165,4	312	105	208,5
84	that aliens	190,9	179,5	185,2	202,6	179,5	191,1	385	75,8	230,4
85	this old	205,1	181,3	193,2	205,1	181,3	193,2	263	131,4	197,2
86	at Arizona	191,8	180,3	186,1	191,8	161,8	176,8	292	155,1	223,55
87	the Erie	226	165,3	195,7	226	165,3	195,7	383	153,8	268,4
88	for extraterrestrial	184,3	178,1	181,2	253	167,6	210,3	401	148,9	274,95
89	of aliens	183,5	156,1	169,8	183,5	156,1	169,8	404	153,6	278,8
90	of alien	161,6	156,2	158,9	161,6	132,9	147,3	224	124,6	174,3

nº	Ocurrencias de [ʔ]	Máx. FO Síll.	Mín. FO Síll.	Prom. FO Síll.	Máx. FO Pal.	Mín. FO Pal.	Prom. FO Pal.	Máx. FO Enu.	Mín. FO Enu.	Prom. FO Enu.
91	they're enormously	199,4	159,5	179,5	199,4	97,3	148,4	199,4	79,1	139,25

Tabla 6: Mediciones de frecuencia fundamental de todas las ocurrencias.

3.2.1. Máxima de F0 de la palabra portadora del refuerzo es igual o superior a la máxima de F0 del enunciado en el que ocurre la palabra

Un total de 11 de las 91 palabras portadoras con refuerzo glotal contaron con una cima de frecuencia fundamental que fue igual o superior a la máxima contextual. En siete de éstas (Instancias nº2, 6, 20, 27, 31, 36 y 91), la cima recayó en la sílaba reforzada y en las cuatro restantes (Instancias nº1, 4, 28, 49) recayó en otra sílaba de la palabra.

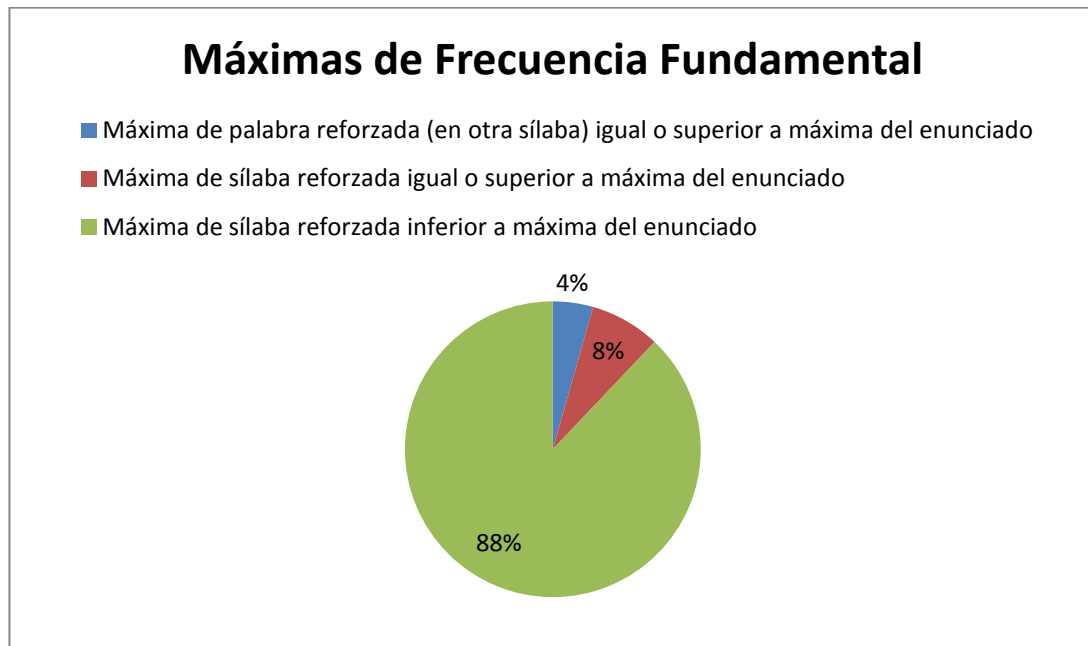


Gráfico 1: Máximas de Frecuencia Fundamental

3.2.2. Promedio de F0 de la palabra portadora del refuerzo es igual o superior al promedio de F0 del enunciado en el que ocurre la palabra

Un total de 31 palabras contaron con un promedio de F0 de la sílaba reforzada que fue igual o superior al promedio de la F0 del enunciado y 10 palabras contaron con un promedio de F0 de la palabra que fue igual o superior al promedio del enunciado.

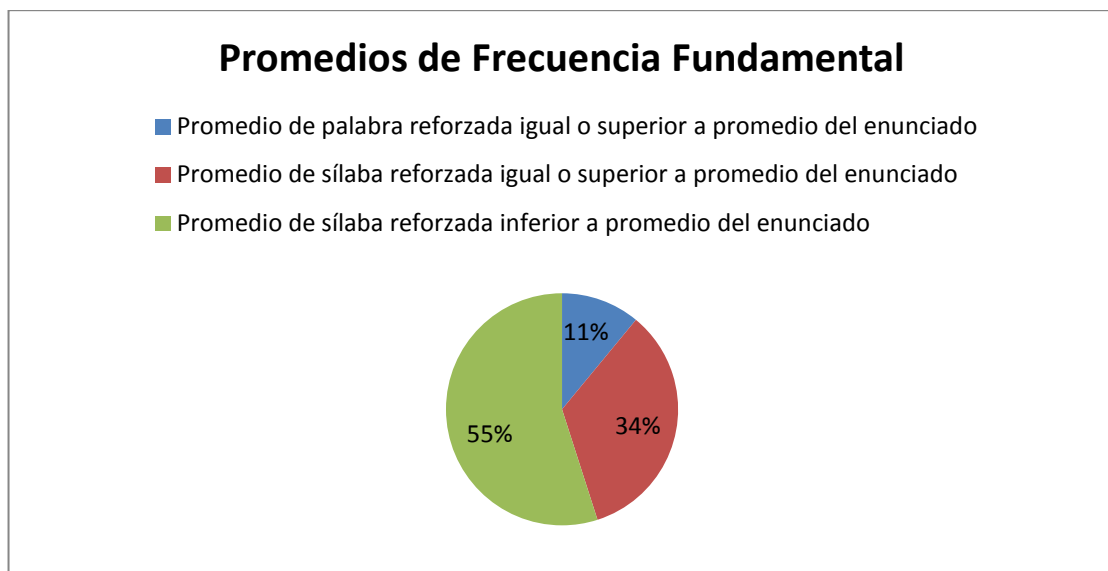


Gráfico 2: Promedios de Frecuencia Fundamental.

3.3. Intensidad

A continuación podemos ver las mediciones de máxima, mínima y promedio de intensidad de la sílaba reforzada, de la palabra portadora y del enunciado en que se encuentra la palabra portadora:

nº	Ocurrencias de [ʔ]	Máx.	Mín.	Prom.	Máx.	Mín.	Prom.	Máx.	Mín.	Prom.
		Int. Síl.	Int. Síl.	Int. Síl.	Int. Pal.	Int. Pal.	Int. Pal.	Int. Enu.	Int. Enu.	Int. Enu.
1	that only	-9,8	-40	-24,9	-6,4	-40	-23,2	-5,1	-44,7	-24,9
2	is adamant	-14,6	-30,7	-22,7	-14,6	-30,7	-22,7	-11,7	-58,3	-35
3	an outright	-14,7	-29	-21,9	-14,7	-39	-26,9	11,4	-58,3	-23,5
4	work everyday	-9,5	-37	-23,3	-9,5	-44,3	-26,9	-9,5	-57,5	-33,5
5	as innuendo	-15,8	-41,3	-28,6	-8,9	-41,3	-25,1	-8,9	-54,2	-31,6
6	of any	-11,4	-26,7	-19,1	-11,4	-26,6	-19	-10	-53,7	-31,9
7	an opportunity	-6,7	-38,8	-22,8	-6,7	-39,4	-23,1	-6,7	-46,6	-26,7
8	to extend	-6,7	-39	-22,9	-6,7	-40,1	-23,4	-6,7	-46,5	-26,6
9	the average	-10,7	-20,4	-15,6	-10,7	-32,4	-21,6	-9	-53,2	-31,1
10	of eight	-10	-46,9	-28,5	-10	-46,9	-28,5	-7,6	-53,4	-30,5
11	poll of	-7,4	-43,1	-25,3	-7,4	-43,1	-25,3	-6,8	-51,9	-29,4
12	of actual	-7,6	-21,8	-14,7	-7,6	-31,5	-19,6	-7	-50,9	-29
13	county in	-13,9	-40,6	-27,3	-13,9	-40,6	-27,3	-9,8	-49,5	-29,7
14	in England	-13,1	-24,8	-19	-13,1	-29,2	-21,2	-9,8	-49,5	-29,7
15	the otherness	-13,6	-31,9	-22,8	-12,5	-38,2	-25,4	-11,7	-40,3	-26
16	rugged isolation	-16,2	-33,9	-25,1	-11,1	-35,3	-23,2	-11,1	-43,5	-27,3
17	its economic	-18,6	-38,9	-28,8	-17,1	-43,5	-30,3	-9,6	-42,4	-26
18	the early	-14,1	-38,1	-26,1	-14,1	-38,1	-26,1	-8,2	-43,3	-25,8
19	is often	-15,1	-38,6	-26,9	-15,1	-38,6	-26,9	-9,2	-59,7	-34,5
20	picture is	-16,7	-42,6	-29,7	-16,7	-42,6	-29,7	-11,4	-55,7	-33,6
21	is even	-13,1	-30,2	-21,7	-13,1	-30,2	-21,7	-11,4	-55,7	-33,6
22	there are	-11,8	-31,3	-21,6	-11,8	-31,3	-21,6	-9	-55,7	-32,4
23	and Exeter	-10,8	-33,6	-22,2	-10,8	-45,8	-28,3	-10,8	-53,9	-32,4
24	popular Enterprise	-9	-32,9	-21	-7,9	-34,7	-21,3	-7,9	-42	-25
25	the Eden	-14,5	-32,6	-23,6	-14,5	-35,3	-24,9	-7,6	-34,9	-21,3
26	like Eden	-19,3	-47,7	-33,5	-19,2	-47,7	-33,5	-7,6	-53,7	-30,7
27	of atmosphere	-14,5	-31	-22,8	-12,8	-53,9	-33,4	-10	-60,2	-35,1
28	that other	-11,9	-50,9	-31,4	-11,9	-50,9	-31,4	-11,9	-53,2	-32,6
29	this initial	-12,3	-34	-23,2	-9,5	-34	-21,8	-9	-55,7	-32,4

nº	Ocorrencias de [?]	Máx.	Mín.	Prom.	Máx.	Mín.	Prom.	Máx.	Mín.	Prom.
		Int. Sí.	Int. Sí.	Int. Sí.	Int. Pal.	Int. Pal.	Int. Pal.	Int. Enu.	Int. Enu.	Int. Enu.
30	and infrastructure	-8,4	-39,3	-23,9	-8,4	-48,7	-28,6	-7,5	-50,7	-29,1
31	make inroads	-6,2	-52,7	-29,5	-6,2	-52,7	-29,5	-6,2	-53,9	-30,1
32	get anywhere	-12,9	-29,5	-21,2	-12,6	-29,5	-21,1	-6,2	-53,9	-30,1
33	UK Independence	-11,1	-42,3	-26,7	-11,1	-46,8	-29	-10,6	-56	-33,3
34	political analyst	-11,3	-28,1	-19,7	-11,3	-45,5	-28,4	-11,1	-52,7	-31,9
35	would otherwise	-9,3	-32,1	-20,7	-9,3	-32,1	-20,7	-7,7	-50,9	-29,3
36	are all	-10,6	-28,2	-19,4	-10,6	-28,2	-19,4	-7,7	-54,8	-31,3
37	an outright	-11,1	-27,3	-19,2	-10,1	-42,2	-26,2	-8,1	-50,5	-29,3
38	contributing editor	-12,9	-34,2	-23,6	-11	-34,2	-22,6	-8,4	-50,5	-29,5
39	strong is	-5,9	-25,6	-15,8	-5,9	-25,6	-15,8	-5,9	-41	-23,5
40	Yemen as	-10,4	-39,5	-25	-10,4	-39,5	-25	-6,2	-43,6	-24,9
41	died unnecessarily	-16,1	-36,2	-26,2	-11,1	-36,2	-23,7	-11,1	-53,7	-32,4
42	unnecessarily after	-18,6	-36,6	-27,6	-16,2	-51,1	-33,7	-11,1	-53,7	-32,4
43	and eight	-7	-45,7	-26,4	-7	-45,7	-26,4	-6,2	-50	-28,1
44	or IPL	-15,4	-32,6	-24	-14,5	-45	-29,8	-9,7	-52,3	-31
45	dollar industry	-10,5	-33,6	-22,1	-9,9	-45,9	-27,9	-9,7	-52,3	-31
46	an interim	-11,2	-48,1	-29,7	-11,2	-48,1	-29,7	-6,5	-51,6	-29,1
47	where everyday	-10,1	-39,5	-24,8	-10,1	-39,5	-24,8	-7,9	-45,6	-26,8
48	new interim	-12,1	-40,8	-26,5	-12,1	-40,8	-26,5	-9,5	-50,3	-29,9
49	and interesting	-9,5	-37,9	-23,7	-9,5	-45,3	-27,4	-9,5	-50,3	-29,9
50	the IPL	-11,2	-43,6	-27,4	-11,2	-46	-28,6	-10,3	-46,8	-28,6
51	are asking	-11,9	-33,8	-22,9	-11,9	-52,3	-32,1	-8,3	-50	-29,2
52	and answers	-10,5	-36,3	-23,4	-10,5	-36,3	-23,4	-10,5	-49,8	-30,2
53	there is	-13,5	-50	-31,8	-13,5	-50	-31,8	-11,1	-51,6	-31,4
54	is a	-11,1	-51,6	-31,4	-11,1	-51,6	-31,4	-11,1	-51,6	-31,4
55	want answers	-13,8	-50	-31,9	-13,8	-50	-31,9	-7,9	-47,9	-27,9
56	of eighty	-11,6	-40,3	-26	-11,6	-42,7	-27,2	-9,4	-51,1	-30,3
57	new IPL	-12,9	-42,2	-27,6	-10,6	-44,1	-27,4	-10,6	-48,5	-29,6
58	in Egypt	-11,1	-31,3	-21,2	-11,1	-50,9	-31	-10,4	-50,9	-30,7
59	El Alamein	-11,1	-18,1	-14,6	-11,1	-25,8	-18,5	-6,2	-54,8	-30,5
60	British Eighth	-12,4	-47,4	-29,9	-12,4	-47,4	-29,9	-6,2	-54,8	-30,5
61	Eighth Army	-13,8	-41,3	-27,6	-13,8	-41,3	-27,6	-6,2	-54,8	-30,5
62	securing Egypt	-10,8	-27,1	-19	-6,8	-51,6	-29,2	-6,2	-54,8	-30,5
63	and other	-13,2	-25,4	-19,3	-12,4	-25,4	-18,9	-5,2	-52,7	-29
64	by unexploded	-14	-44,8	-29,4	-12,3	-50,9	-31,6	-8,8	-50,3	-29,6
65	unexploded ordinance	-11,8	-31,7	-21,8	-11,8	-33,4	-22,6	-8,8	-50,3	-29,6

nº	Ocurrencias de [?]	Máx.	Mín.	Prom.	Máx.	Mín.	Prom.	Máx.	Mín.	Prom.
		Int.	Int.	Int.	Int.	Int.	Int.	Int.	Int.	Int.
		Síl.	Síl.	Síl.	Pal.	Pal.	Pal.	Enu.	Enu.	Enu.
66	former occupying	-14,4	-44,8	-29,6	-10,5	-46,2	-28,4	-7,8	-46,8	-27,3
67	their informal	-11,9	-27,3	-19,6	-9,4	-35,7	-22,6	-5,8	-52,7	-29,3
68	from Alamein	-12	-36,8	-24,4	-10,8	-46,6	-28,7	-10,2	-55,4	-32,8
69	the Allied	-18,5	-34,7	-26,6	-17,3	-34,7	-26	-10,2	-36,7	-23,5
70	the Axis	-17,9	-34,8	-26,4	-17,9	-34,8	-26,4	-10,2	-36,7	-23,5
71	army estimates	-18,5	-33,8	-26,2	-18,1	-37,7	-27,9	-11,5	-40,4	-26
72	million unexploded	-15,3	-33	-24,2	-15,3	-34,8	-25,1	-11,5	-40,4	-26
73	former occupying	-17,7	-48,7	-33,2	-17,7	-48,7	-33,2	-11,1	-57,9	-34,5
74	the international	-23,4	-38	-30,7	-21,5	-43,4	-32,5	-13,4	-60,2	-36,8
75	the Ottawa	-20,8	-47,5	-34,2	-19,2	-54,8	-37	-8,6	-56,7	-32,7
76	share information	-23,5	-40,1	-31,8	-14,2	-49,5	-31,9	-10	-58,7	-34,4
77	the Allies	-9,8	-39,4	-24,6	-9,8	-39,4	-24,6	-5,8	-42,6	-24,2
78	in Alamein	-15,4	-36,6	-26	-15,4	-36,6	-26	-5,5	-47	-26,3
79	have unprotected	-11,7	-35,6	-23,7	-11,7	-49,8	-30,8	-7,7	-53,9	-30,8
80	have unprotected	-15,6	-53,4	-34,5	-15,6	-54,2	-34,9	-13,3	-57,1	-35,2
81	Australia each	-16,9	-42	-29,5	-16,9	-42,6	-29,8	-9,8	-47	-28,4
82	says aliens	-12,3	-31,6	-22	-10,4	-54,5	-32,5	-7,9	-54,5	-31,2
83	earth are	-13,2	-44,1	-28,7	-13,2	-45,9	-29,6	-8,8	-56,7	-32,8
84	that aliens	-10,9	-37	-24	-10,9	-37	-24	-8,1	-56,3	-32,2
85	this old	-10,1	-23,6	-16,9	-10,1	-33,4	-21,8	-5,8	-56	-30,9
86	at Arizona	-14,5	-44,6	-29,6	-12,6	-44,6	-28,6	-8,1	-51,4	-29,8
87	the Eerie	-7,6	-47,5	-27,6	-7,6	-47,5	-27,6	-7,2	-48,6	-27,9
88	for extraterrestrial	-12,7	-42,5	-27,6	-10,8	-52,9	-31,9	-8,1	-52,9	-30,5
89	of aliens	-16,1	-31,4	-23,8	-16,1	-57,5	-36,8	-7,7	-48,9	-28,3
90	of alien	-5,6	-45	-25,3	-5,6	-45	-25,3	-5,6	-52,7	-29,2
91	they're enormously	-9,8	-45,5	-27,7	-7,1	-45,5	-26,3	-7,1	-45,7	-26,4

Tabla 7: Mediciones de intensidad de todas las ocurrencias.

3.3.1. Máxima intensidad de palabra reforzada igual o superior a máxima de intensidad del enunciado en que la palabra ocurre

Diecisiete de las instancias encontradas se vieron aparejadas con una cima de intensidad en la palabra reforzada que fue igual o superior a la máxima de intensidad del enunciado. En 11 de estos casos, esa cima de intensidad se situó en la sílaba reforzada; en los restantes 6 casos la cima estuvo localizada en otra sílaba de la palabra reforzada.

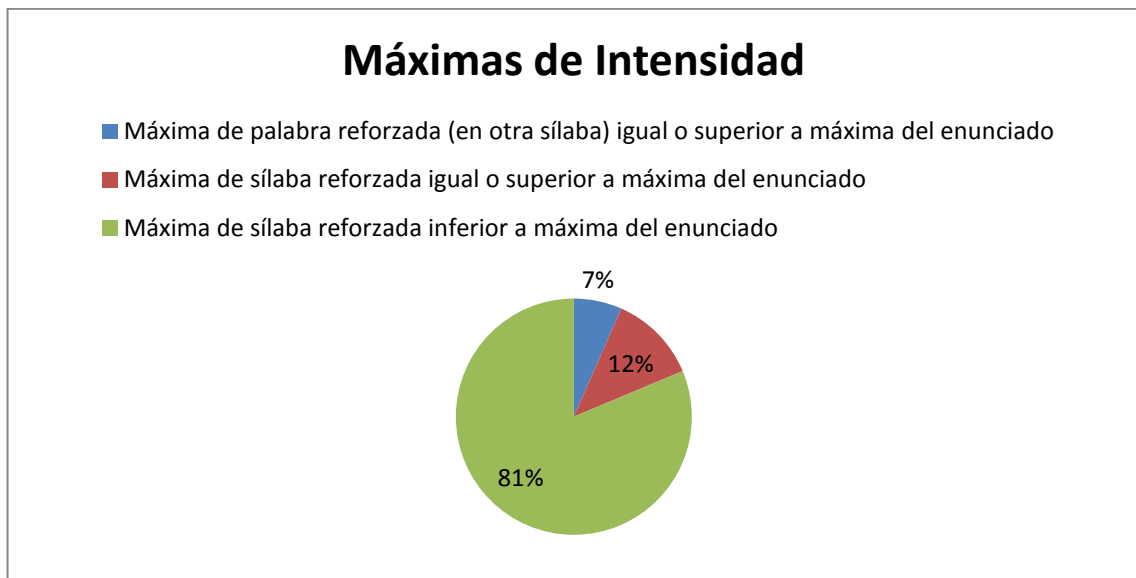


Gráfico 3: Máximas de Intensidad.

3.3.2. Promedio de intensidad de palabra reforzada igual o superior al promedio de intensidad del enunciado en que la palabra ocurre

De las 91 palabras portadoras, 67 contaron con un promedio de intensidad de la sílaba reforzada que fue igual o superior al promedio de intensidad del enunciado y 9 contaron con un promedio total de intensidad de la palabra que fue igual o superior al promedio de intensidad del enunciado.

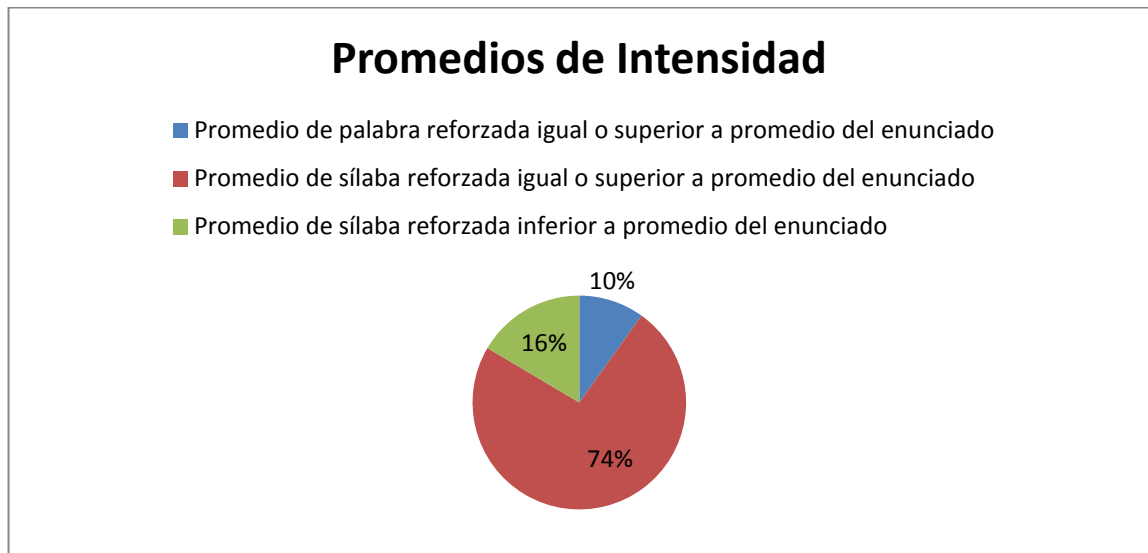


Gráfico 4: Promedios de Intensidad.

3.4. Frecuencia Fundamental + Intensidad

3.4.1. Máximas de F0 e Intensidad

De las 91 instancias de resfuerzo glotal analizadas, encontramos 5 casos en los que la palabra portadora contaba tanto con la máxima de F0 como con la máxima de intensidad en relación al contexto. De estas 5 instancias, 1 de ellas tuvo la máxima de intensidad y la máxima de F0 en la sílaba reforzada; 3 de ellas tuvieron la máxima de intensidad en la sílaba reforzada pero la máxima de F0 en otra sílaba de la palabra portadora; finalmente, sólo 1 de ellas tuvo la máxima de intensidad en otra sílaba de la palabra portadora y la máxima de F0 en la sílaba portadora.

3.4.2. Promedios de F0 e Intensidad

De las 91 instancias de refuerzo glotal analizadas, encontramos 34 casos en los que tanto el promedio de intensidad como el de F0 de la palabra portadora o de la sílaba reforzada estuvieron al mismo nivel o por encima del promedio de intensidad y de F0 del contexto en el que se encontraron. En 22 de estos casos, el promedio de intensidad y el promedio de F0 de la

sílaba reforzada igualaron o superaron el promedio de intensidad y el promedio de F0 del contexto en el que se encontraron; en 7 casos, el promedio de intensidad de la sílaba reforzada y el promedio de F0 de la palabra portadora igualaron o superaron los promedios del contexto; en 3 casos, el promedio de intensidad de la palabra portadora y el promedio de F0 de la sílaba portadora igualaron o superaron los promedios contextuales; finalmente, 2 casos contaron con promedios de intensidad y F0 de la palabra portadora que igualaron o superaron a la media del contexto.

3.5. Acento enfático

Dentro de las 91 instancias analizadas, encontramos 9 casos de acento enfático a los que debemos agregar dos palabras, que en su forma de citación no cuentan con ningún tipo de acentuación en la primera sílaba. Aquí, sin embargo, la primera sílaba de ambas palabras fue pronunciada con una altura en la frecuencia fundamental superior a la de la sílaba que en la forma de citación lleva el acento primario, lo que también constituye, a nuestro parecer, un caso de acento enfático.

De los 11 casos de acento enfático en total, sólo en uno de ellos –la instancia n°91 – la sílaba reforzada alcanzó la máxima contextual de F0, lo que resulta en una sílaba que está marcada por una máxima contextual en la F0, por la presencia del refuerzo glotal y por el desplazamiento acentual o acento enfático; en 7 de los casos el promedio de F0 de la sílaba reforzada igualó o superó al promedio contextual de F0, lo que resulta en sílabas marcadas por un promedio de F0 alto en relación al promedio del contexto, la presencia del refuerzo glotal y el desplazamiento acentual o acento enfático. En cuanto a la intensidad, sólo en dos de las ocurrencias, la sílaba reforzada alcanzó la máxima contextual de intensidad, lo que resulta en sílabas que están marcadas por una máxima contextual en la intensidad, por la presencia del refuerzo glotal y por el desplazamiento acentual o acento enfático; en 9 de los casos el promedio de intensidad de la sílaba reforzada igualó o superó al promedio contextual de intensidad, lo que

resulta en sílabas marcadas por un promedio de intensidad alto en relación al contexto, la presencia del refuerzo glotal y el desplazamiento acentual o acento enfático. Ninguna de las instancias de acento enfático contó, al mismo tiempo, con un énfasis que incluyera la máxima de F0 y la máxima de intensidad. Sólo 5 de los 11 casos de acento enfático contaron con sílabas reforzadas que estuvieran marcadas, al mismo tiempo, por promedios de F0 e intensidad igual o superior al contexto.

A continuación, presentamos los 11 casos, con la transcripción fonemática de la forma de citación, la transcripción alofónica de la realización encontrada en el corpus, el tipo de énfasis en términos de la F0 y la intensidad, y los gráficos de medición de intensidad y frecuencia fundamental de las palabras separadas por la oclusiva glotal. El segmento marcado corresponde a la oclusiva glotal, tras la cual se encuentra la sílaba de la vocal reforzada.

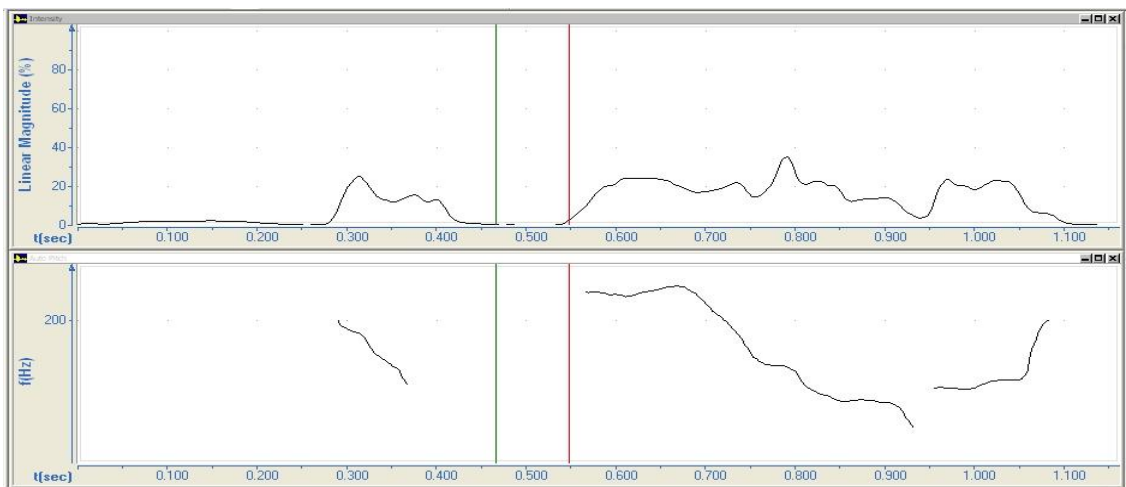
3.5.1. Instancia nº 5

Pronunciación de citación: / , m.ju¹en.dəʊ/ Realización en el corpus: [ˈmju , endəʊ]

Earlier the Prime Minister dismissed talk of cabinet's splits over election strategy as [ʔ]innuendo and gossip.

Promedio de F0 de sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

Promedio de intensidad de palabra portadora igual o superior a promedio de intensidad contextual



3.4.1. Instancia nº7

Pronunciación de citación: / , ɒp.ə'tju:.nə.ti// , ɒp.ə'tʃu:.nə.ti// , ɒp.ə'tju:.nɪ.ti/

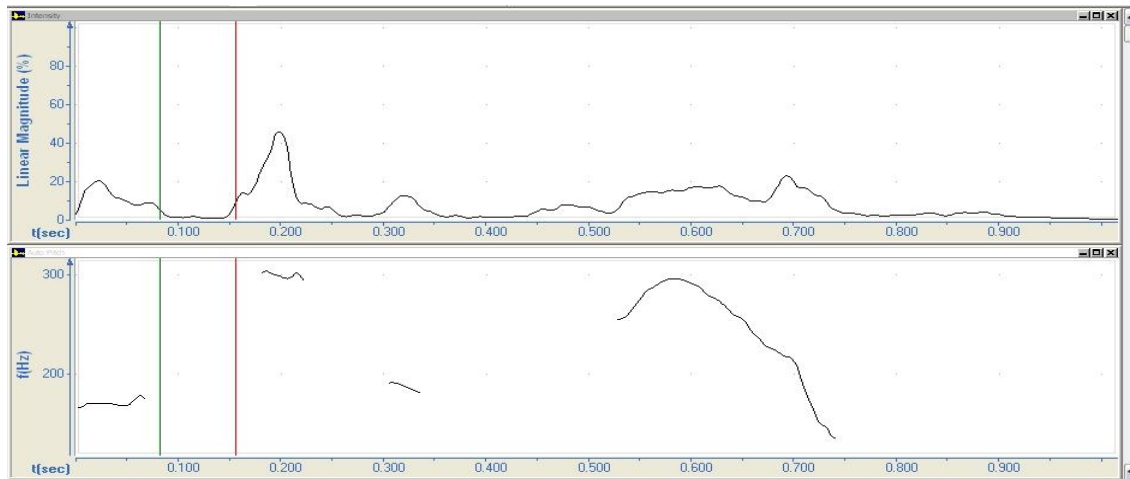
Realización en el corpus: ['ɒpə , tʃu:nəti]

This is an[ʔ]opportunity to extend our range of targets in the North of England and across the Midlands.

Máxima de intensidad en sílaba reforzada igual o superior a máxima de intensidad contextual

Promedio de F0 en sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

Promedio de intensidad en sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual



3.4.2. Instancia nº8

Pronunciación de citación: /ɪk'stend//ek'stend/

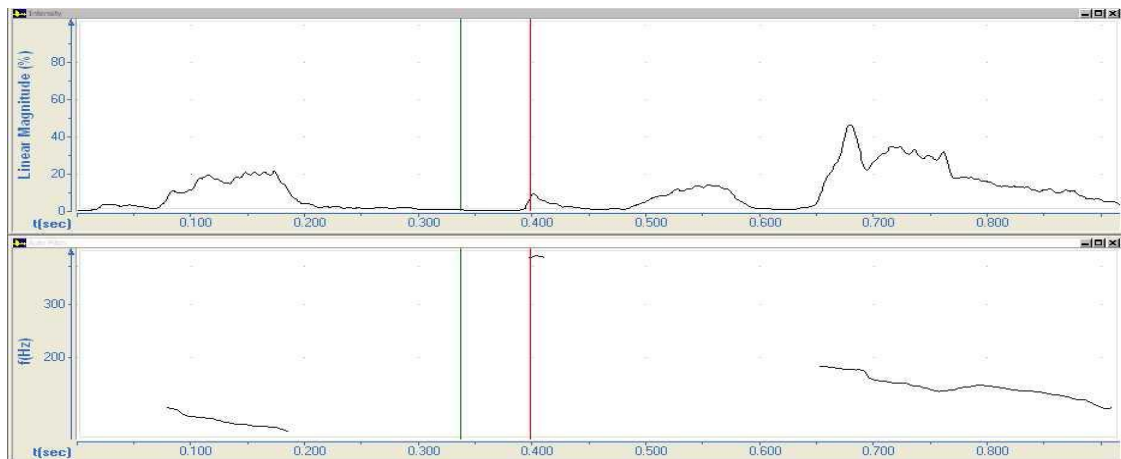
Realización en el corpus: [ˈɪk ,stend]

This is an opportunity to[ʔ]extend our range of targets in the North of England and across the Midlands.

Máxima de intensidad en sílaba reforzada igual o superior a máxima de intensidad contextual

Promedio de F0 en sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

Promedio de intensidad en sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual



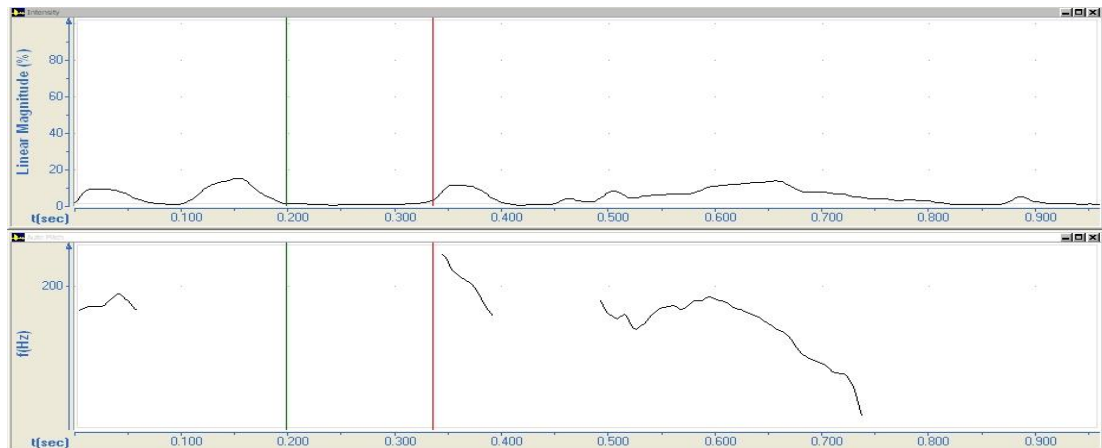
3.4.3. Instancia nº17

Pronunciación de citación: / , i: .kə' nɒ .mɪk // , ek .ə' nɒ .mɪk /

Realización en el corpus: ['i: kə , nɒ mɪk]

And that sense of the otherness of Cornwall, its rugged isolation from the rest of the country is reinforced by its[?]economic history.

Promedio de F0 de sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual



3.4.4. Instancia nº29

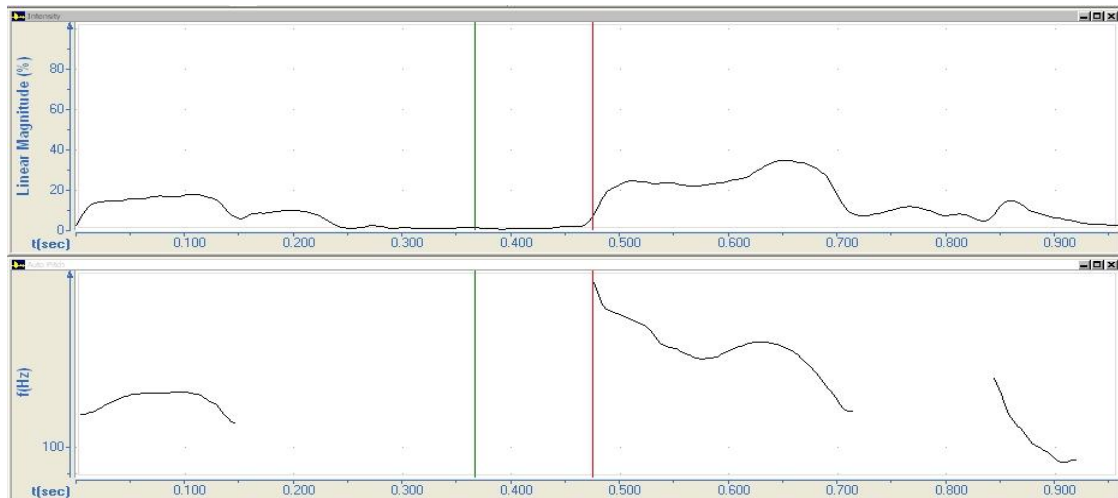
Pronunciación de citación: /ɪˈnɪ.ʃəl//ɪˈnɪ.ʃl/

Realización en el corpus: [ɪ , nɪʃɫ]

The key now for politicians hoping to gun at Cornish votes will be to demonstrate how they might capitalise on this[ʔ]initial success, to build the kind of economy, the jobs and infrastructure, that won't evaporate when cheap foreign holidays are back in vogue.

Promedio de F0 en sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

Promedio de intensidad en palabra portadora igual o superior a promedio de intensidad contextual



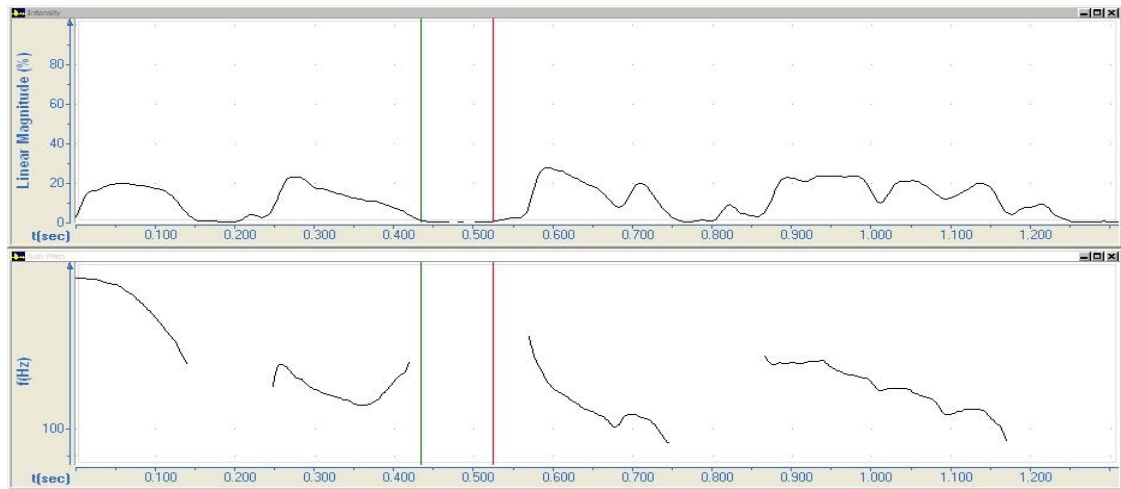
3.4.5. Instancia nº33

Pronunciación de citación: / , ɪn.dɪ'pen.dəns// , ɪn.də'pen.dəns/

Realización en el corpus: [ˈɪndɪ , pʰendʰɪs]

But that same contrarian streak has proved a boon in local and European elections for the UK[ʔ]Independence party.

Promedio de intensidad en sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual



3.4.6. Instancia nº64

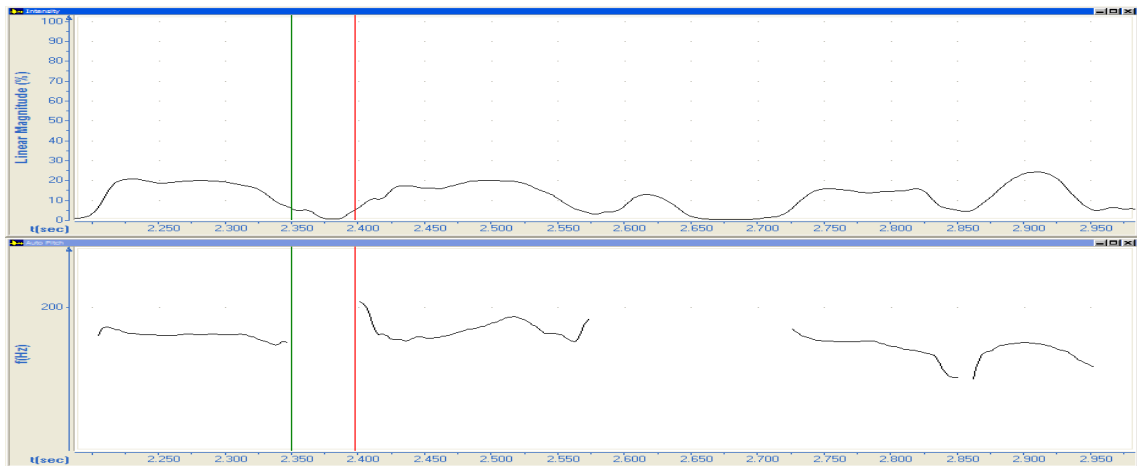
Pronunciación de citación: / , Δ n.ɪk¹spləʊd.ɪd// , Δ n.eks¹pləʊd.ɪd/

Realización en el corpus: [ˈ Δ nɪk , sp]əʊdɪd]

Many have been killed or maimed by[ʔ]unexploded ordnance, and now almost seventy years on, the Bedouin have launched a campaign for compensation...

Promedio de F0 en sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

Promedio de intensidad en sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual



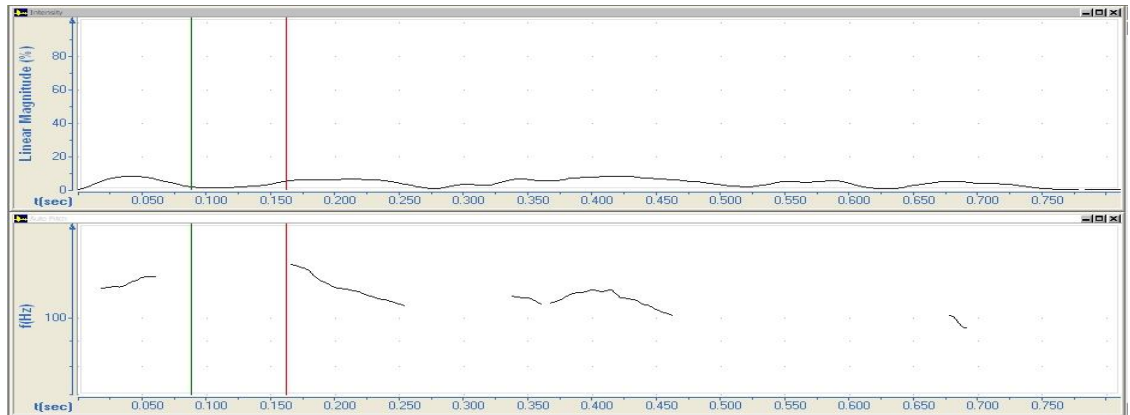
3.4.7. Instancia nº74

Pronunciación de citación: / , ɪn.tə'neɪʃ.ən.əl// , ɪn.tə'neɪʃ.n.l/

Realización en el corpus: [ɪ'ɪntə , næʃnɪ]

It's unprecedented for landmine victims to sue a foreign government but they say if their informal approaches continue to be ignored they'll take their case to the[?]international courts.

Promedio de intensidad en sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual



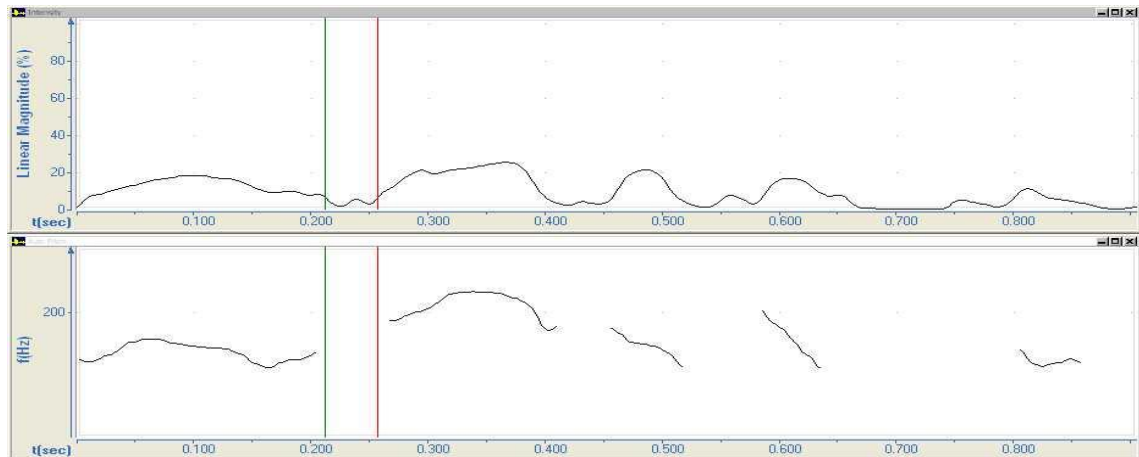
3.4.8. Instancia nº79

Pronunciación de citación: / , ʌn.prə'tek.tɪd// , ʌm.prə'tek.tɪd/

Realización en el corpus: [ˈʌmpɹɔ , tʰekˈtɪd]

Foreign backpackers who travel to Australia and have[ʔ]unprotected sex are to be targeted by health authorities in an effort to combat rising rates of sexually transmitted diseases.

Promedio de intensidad en sílaba reforzada igual o superior al promedio de intensidad contextual



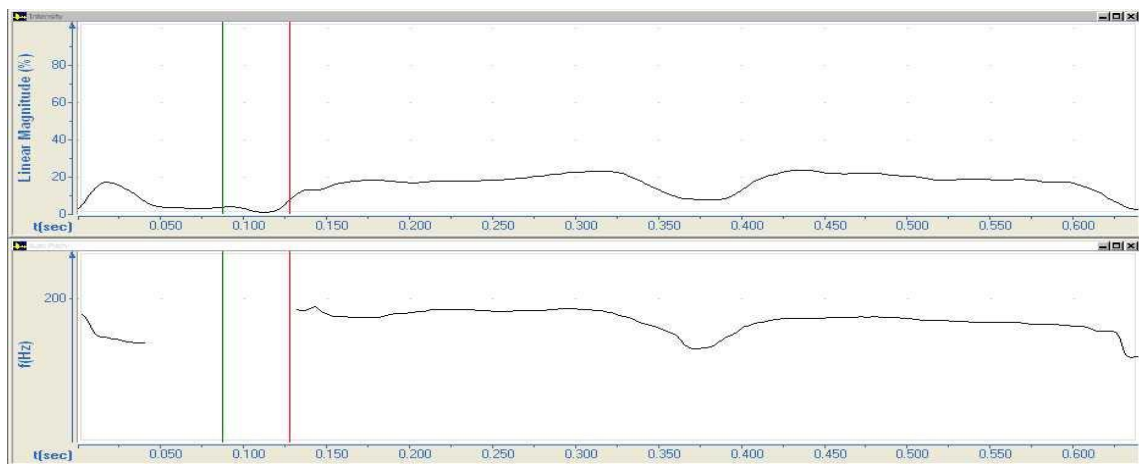
3.4.9. Instancia nº86

Pronunciación de citación: / , ær.ɪ'zəʊ.nə/

Realización en el corpus: ['æɪ , zəʊnə]

Well, Professor Paul Davis is the director of the Beyond Centre for Fundamental Concepts in Science at Arizona State University.

Promedio de intensidad de palabra portadora igual o superior a promedio de intensidad contextual



3.4.10. Instancia nº91

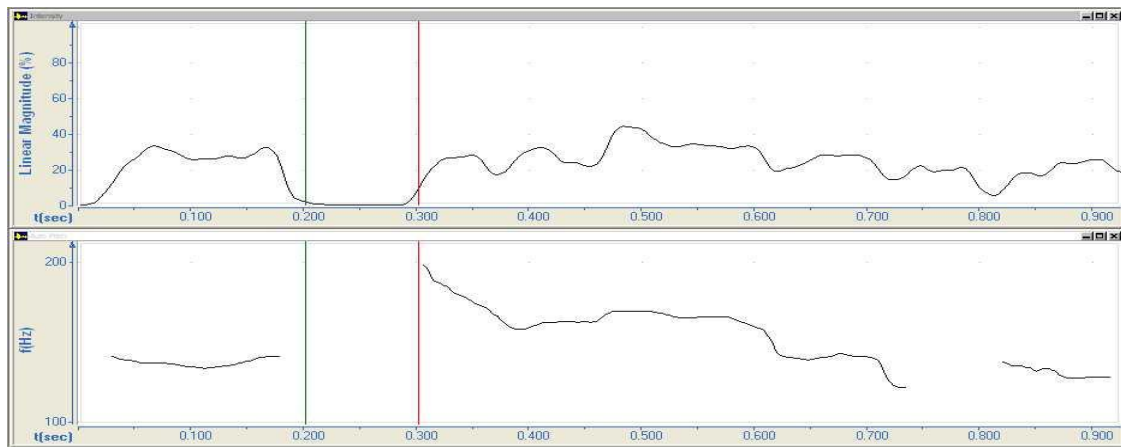
Pronunciación de citación: /ɪˈnɔː.məs.li/

Realización en el corpus: [ɪ , nɔ .məsli]

Now, wh... in popular culture aliens are either these very wise beings who come and visit us and tell us how wrong we're getting things, or else they're[ɪ]enormously violent...

Máxima de F0 igual o superior a máxima de F0 contextual

Promedio de F0 igual o superior a promedio de F0 contextual



3.6. Formas fuertes de palabras funcionales

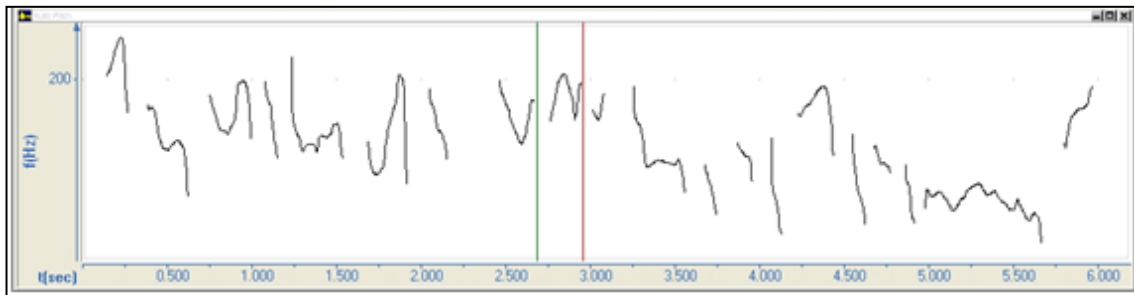
A continuación, presentamos las 8 palabras que en el corpus aparecieron pronunciadas con su forma fuerte, pese a ser palabras funcionales que comúnmente, por norma de uso, son reducidas a su forma débil o contraídas. Podemos apreciar, además, la información gráfica de la frecuencia fundamental de cada una de estas palabras; cada palabra aparece entre los marcadores verde y rojo, en el enunciado donde ocurre. Al lado de cada palabra funcional, se encuentra, además, la transcripción alofónica de su realización en el corpus. Finalmente, podemos apreciar

el tipo o los tipos de prominencia, en términos de F0 e intensidad, encontrada en cada una de las 8 ocurrencias.

3.6.1. Instancia nº11: poll of [ɒv]

Promedio de F0 de sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

Promedio de intensidad de sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual

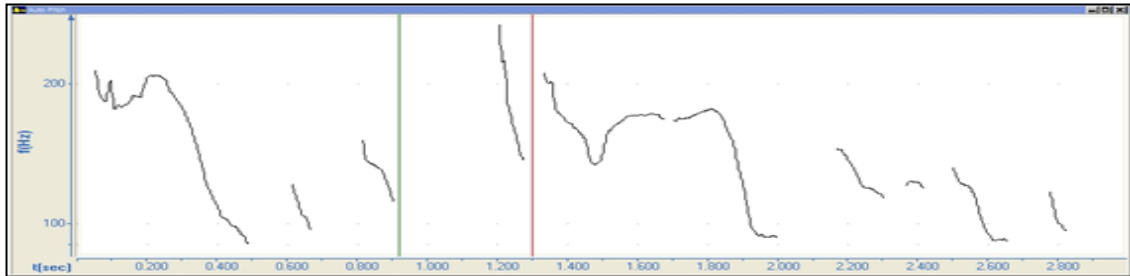


3.6.2. Instancia nº20: picture is [ɪz]

Máxima de F0 de sílaba reforzada igual o superior a máxima de F0 contextual

Promedio de F0 de sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

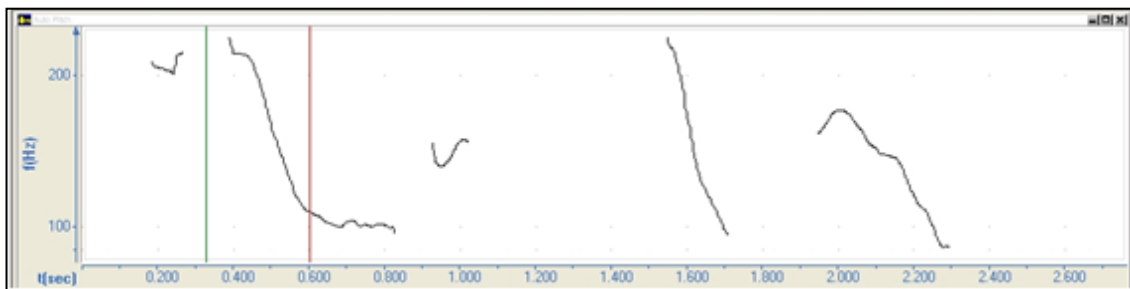
Promedio de intensidad de sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual



3.6.3. Instancia n°22: there are [ɑ:ɪ]

Promedio de F0 de sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

Promedio de intensidad de sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual

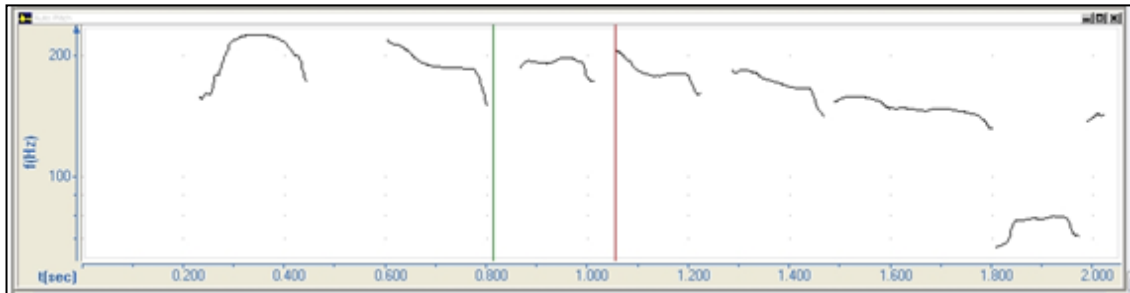


3.6.4. Instancia n°39: strong is [ɪz]

Máxima de intensidad de sílaba reforzada igual o superior a máxima de intensidad contextual

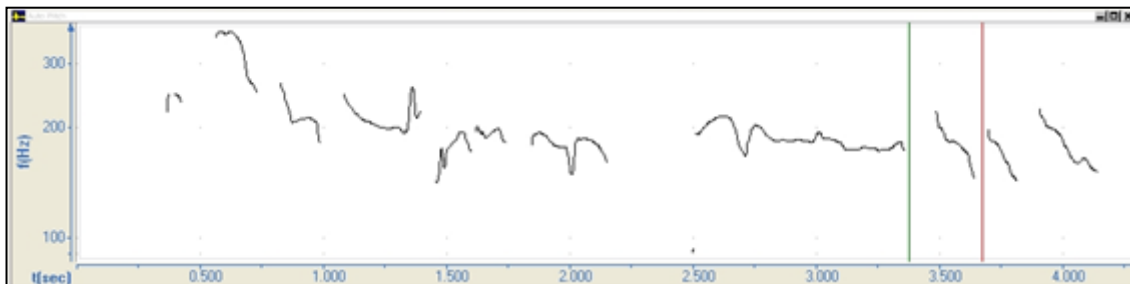
Promedio de F0 de sílaba reforzada igual o superior a promedio de F0 contextual

Promedio de intensidad de sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual



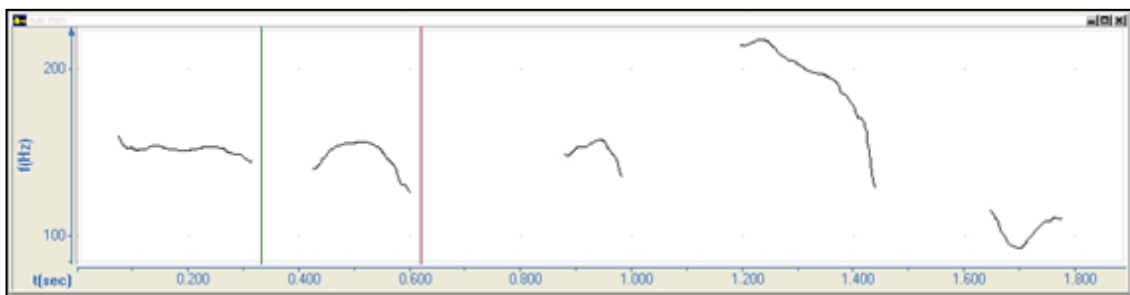
3.6.5. Instancia n°40: Yemen as [æz]

Ningún tipo de prominencia enfática de F0 o intensidad



3.6.6. Instancia n°53: there is [ɪz]

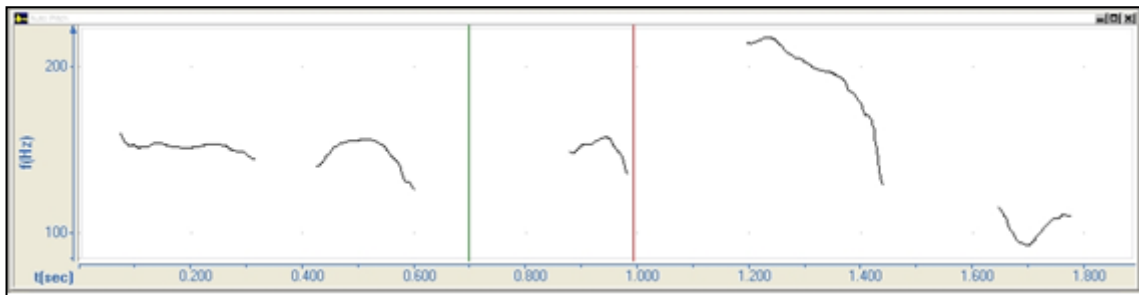
Ningún tipo de prominencia enfática de F0 o intensidad



3.6.7. Instancia nº54: is a [eɪ]

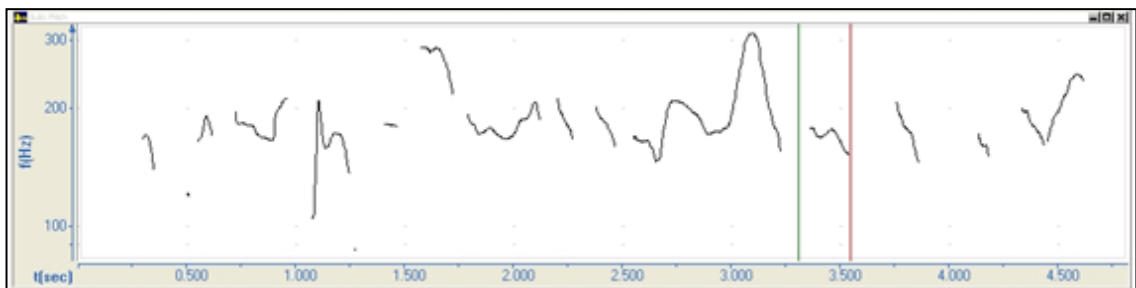
Máxima de intensidad de sílaba reforzada igual o superior a máxima de intensidad contextual

Promedio de intensidad sílaba reforzada igual o superior a promedio de intensidad contextual



3.6.8. Instancia nº83: earth are [ɑ:]

Promedio de intensidad de la sílaba portadora igual o superior a promedio de intensidad contextual



3.7. Discusión de los resultados y Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos decir que la hipótesis del presente trabajo, en términos generales, no se ha cumplido ya que el porcentaje de instancias en las que ya sea la sílaba reforzada o la palabra portadora se realizaran en las cimas más altas de frecuencia fundamental del enunciado es muy bajo, por lo que la mayoría de las instancias no manifiestan un tipo de prominencia que esté por encima de los valores no enfáticos del contexto fonético-entonacional. En el caso de la intensidad, la situación no difiere de lo ocurrido con la frecuencia fundamental. Por otro lado, encontramos unos pocos casos, tanto de acento enfático como de palabras funcionales pronunciadas con su forma fuerte, pero la recurrencia de estos casos no representa un hallazgo relevante.

De acuerdo a los objetivos específicos de la presente investigación, podemos observar que tanto la frecuencia fundamental como la intensidad manifiestan un comportamiento que, a simple vista, configura un tipo de énfasis que se caracteriza por ser gradual y continuo, ya que encontramos una variedad de posibles combinaciones entre promedios y máximas de F0 e intensidad, ya sea en la sílaba reforzada como en la palabra portadora, que superan a los promedios y las máximas del contexto en que se encuentran. Además algunas de estas posibles combinaciones cuentan con casos de acento enfático y pronunciación fuerte de palabras funcionales. Pese a esto, es posible observar algunas principales tendencias dentro de este extenso rango de posibles combinaciones tales como el hecho de que, por una parte, sólo un porcentaje reducido de sílabas llevan una máxima de algún tipo que supere al contexto en que se encuentra, y, por otra parte, que los promedios de intensidad de sílaba reforzada y palabra portadora que superan a los promedios contextuales son notablemente más numerosos que los casos en que el promedio de F0 de sílabas reforzadas y palabras portadoras está por sobre la media contextual. Esta última tendencia otorga, al menos a nivel de promedios, mayor relevancia a la intensidad que a la F0 como posible marca de prominencia.

En detalle, y con respecto al objetivo general, vemos un tipo de énfasis presente en las sílabas reforzadas que, a simple vista, pareciese no caracterizarse por un alejamiento relevante de la norma no enfática ya que el porcentaje de sílabas reforzadas que alcanzaron o superaron las

máximas de frecuencia e intensidad contextuales es muy bajo, como lo muestra la siguiente tabla:

% de sílabas reforzadas cuya máxima de F0 alcanzó o superó máxima contextual de F0	8%
% de sílabas reforzadas cuya máxima de intensidad alcanzó o superó máxima contextual de intensidad	8%

Tabla 7: Porcentaje de sílabas reforzadas con máxima igual o superior a máximas contextuales de frecuencia fundamental e intensidad.

Por otro lado, podemos apreciar un muy importante incremento en el porcentaje de las sílabas reforzadas cuyos promedios de frecuencia fundamental e intensidad alcanzan o superan los promedios contextuales de ambas realidades acústicas. Podemos apreciar el detalle en la siguiente tabla:

% de sílabas reforzadas cuyo promedio de F0 alcanzó o superó promedio contextual de F0	34%
% de sílabas reforzadas cuyo promedio de intensidad alcanzó o superó promedio contextual de intensidad	74%

Tabla 8: Porcentaje de sílabas reforzadas con promedio igual o superior a promedios contextuales de frecuencia fundamental e intensidad.

De acuerdo a lo que se puede apreciar en la Tabla 8, resulta interesante observar que son los promedios de intensidad de las sílabas reforzadas los que finalmente tienen un rol protagónico en la marca de prominencia, casi doblando los promedios de frecuencia fundamental.

El hecho de que existan unos pocos casos de sílabas reforzadas cuyas máximas alcanzan o superan la máxima contextual, tanto de F0 como de intensidad, pero que por otro lado, nos encontremos con una cantidad mayor de sílabas reforzadas cuyos promedios igualan o superan los promedios contextuales de F0 e intensidad sugiere que el tipo de énfasis que se da en las sílabas reforzadas se caracteriza por ser más bien gradual, como si se tratara de algún tipo de continuo que va desde sílabas que llevan sólo la marca del refuerzo glotal hasta sílabas que llevan combinaciones más elaboradas de marcas de prominencia y de énfasis; esta situación nos lleva a descartar la posibilidad de considerar que el tipo de énfasis de las sílabas reforzadas se realice mediante un valor binario que consista simplemente en la presencia o ausencia de énfasis.

Con respecto al tipo de situación discursiva, podemos observar que aquellas más controladas y menos espontáneas, como la lectura de noticias y el discurso político, son en las que se encuentra mayor número de instancias por segundo. Esto se puede explicar, en el caso de la lectura de noticias, por la naturaleza enfática que posee este tipo de situación discursiva, que se caracteriza por una cantidad importante de información nueva que el presentador de noticias entrega a la audiencia. En el caso de el tipo de discurso político, la explicación pasa porque, al igual que en la lectura de noticias, la naturaleza de este tipo de situación discursiva es enfática, aunque en este caso más bien por la intensidad que tiene el político de convencer de sus mensajes a la audiencia.

3.8. Alcances del trabajo

El presente trabajo tuvo como objetivo general estudiar la naturaleza del tipo de énfasis que se manifiesta en los casos de refuerzo glotal de vocales acentuadas en posición inicial de palabra. En el transcurso de dicho estudio, en la elaboración del marco teórico y en la investigación misma, fuimos descubriendo la gran complejidad que caracteriza al concepto de énfasis, que se configura, de buenas a primeras, como un fenómeno difícil de asir. Esto se debe principalmente a que una explicación completa y acabada del énfasis abarca distintas ramas de la lingüística (aparte de la fonética y la fonología) relacionadas con aspectos lexicográficos y morfosintácticoa, distintas áreas del análisis del discurso y el análisis conversacional, y distintas áreas de la pragmática.

En relación a esto, la presente investigación cuenta con los siguientes alcances o limitaciones:

- Pese a que realizamos un acabado análisis de la frecuencia fundamental y la intensidad de la sílaba reforzada, de la palabra portadora del refuerzo glotal y del contexto en el que se encontraron las instancias de refuerzo glotal, el análisis de la duración de las sílabas reforzadas en relación al contexto en que se encuentra

hubiese también constituido un importante aporte de información adicional a la explicación de la naturaleza del énfasis presente en el refuerzo glotal.

- Pese a que realizamos una extensa revisión bibliográfica en lo que al segmento en estudio respecta, y pese a que cubrimos material referencial importante en relación al énfasis, hubo literatura acerca de este último en términos de su comportamiento en cuanto a entonación, funciones pragmáticas y discursivas que no alcanzamos a revisar acuciosamente y que podría haber resultado de gran apoyo teórico para el desarrollo del presente trabajo.
- Pese a que pudimos aproximarnos a una observación del comportamiento del énfasis del refuerzo glotal en cuatro tipos de situaciones discursivas, nuestro corpus no contó con conversaciones espontáneas. Sería importante observar el comportamiento del énfasis del refuerzo glotal en la realidad de la comunicación espontánea que se da en la conversación. Además, sería importante contar con un número más representativo de hablantes, que contaran con distintas características demográficas, para poder validar los hallazgos de este estudio que no se configuran como conclusivos, si no que más bien entregan una primera idea del comportamiento del énfasis en el refuerzo glotal.
- Finalmente, hubo algunos tipos de situación discursiva, tales como el discurso político, por ejemplo, que sería tal vez importante e interesante investigar con mayor detalle ya que el énfasis podría jugar un rol importante en el estudio de ese tipo de discurso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASHBY, Michael y MAIDMENT, John. *Introducing Phonetic Science*. Cambridge, Cambridge University Press. 2005. 222p. (Serie Cambridge Introductions to Language and Linguistics)

ASHBY, Michael y PRZEDLACKA, Joanna. The stops that aren't. Journal of the English Phonetic Society of Japan. 2011.(en línea)

BRENIER, Jason M., CER, Daniel M., JURAFSKY, Daniel. The Detection of Emphatic Words Using Acoustic and Lexical Features. En: 9th European Conference on Speech Communication and Technology. Proceedings of Eurospeech. Lisboa, Portugal, 2005. pp. 3297-3300.

CHAFE, Wallace L. Givenness, Contrastiveness, Definiteness, Subjects, Topics, and Point of View. En: Charles N. Li (ed.) *Subject and Topic*. New York, Academic Press. 1976b. pp. 25-55.

CLARK, John, YALLOP, Colin y FLETCHER, Janet. *An Introduction to Phonetics and Phonology*. 3a ed. Oxford, Blackwell, 2007. 487p. (Serie Blackwell Textbooks in Linguistics).

DILLEY, Laura, SHATTUCK-HUFNAGEL, Stefanie, OSTENDORF, Mari. Glottalization of word-initial vowels as a function of prosodic structure. En: *Journal of Phonetics*, 24. 1996. pp.423-444.

ESLING, John y HARRIS, Jimmy G. An Expanded Taxonomy of States of the Glottis. En: *ICPhS*, 15, vol. 1. Barcelona. 2003. pp. 1049-1052.

ESLING, John H. FRASER, Katherine E. y HARRIS, Jimmy G. Glottal Stop, glottalized resonant, and pharyngeals: A reinterpretation with evidence from a laryngoscopic study of Nuuchahnulth (Nootka). En: *Journal of Phonetics*, 33. 2005. pp. 383-410.

GIMSON, A. C., revisado por CRUTTENDEN, A. *Gimson's Pronunciation of English*. 7^a ed. Londres, Hodder Education. 2008. 362p.

GORDON, Matthew y LADEFOGED, Peter. Phonation types: a cross-linguistic overview. En: Journal of Phonetics, 29. 2001. pp. 383-406.

GREENBAUM, Sidney, QUIRK, Randolph, LEECH, G. y SVARTVIK, J. A Student's Grammar of the English Language. London, Longman. 1990. 491p.

JONES, Daniel. An outline of English Phonetics. 9a ed. Cambridge, W. Heffer & Sons Ltd. 1962.

JONES, Daniel. The Pronunciation of English. 4a ed. Cambridge, Cambridge University Press. 1966. 223p.

LADEFOGED, Peter. A Course in Phonetics. 4a ed. Boston, Heinle & Heinle. 2001. 289p.

LLISTERRI, Joaquim. Conceptos básicos de fonética y fonología para la enseñanza de la pronunciación y la corrección fonética. [en línea] España: Universitat Autònoma de Barcelona, Grup de Fonètica Departament de Filologia Espanyola Facultat de Filosofia i Lletres. <http://liceu.uab.es/~joaquim/applied_linguistics/L2_phonetics/Concept_basic_corr_fon/Corr_Fon_Conceptos_Basicos.html > [consulta: 2 de marzo 2012] .

MACCARTHY, P.A.D. English Pronunciation. Cambridge, W. Heffer & Sons Ltd. 1952

McMAHON, April. An introduction to English Phonology. Edinburgo, Edinburgh University Press, 2002. 148p. (Serie Edinburgh Textbooks on the English Language)

NOLAN, Francis. The effect of emphasis on declination in English intonation. En: Windsor Lewis, J. (ed.) Studies in General and English Phonetics. Essays in honour of Professor J.D.O'Connor. Londres, Routledge. 1995. pp. 241-254.

PIERREHUMBERT, Janet. Prosodic effects on glottal allophones. En: Fujimura, O. e Hirano, M. (ed.) Vocal fold physiology: voice quality control. San Diego, Singular Publishing Group. 1995. pp. 39-60.

PIERREHUMBERT, Janet y TALKIN, David. Lenition of /h/ and glottal stop. En: Doherty G. y Ladd, D.R. (Ed.) Papers in Laboratory Phonology II: gesture segment prosody. Cambridge: Cambridge University Press. 1992. pp. 90-117.

QUICK, Phil. The Manifestations of the Glottal Stop in Pendau. En: On-line Working Papers in Linguistics. Australia. 2000.

REDI, Laura y SHATTUCK-HUFNAGEL, Stefanie. Variation in the realization of glottalization in normal speakers. En: Journal of Phonetics, 29. 2001. pp. 407-429.

ROACH, Peter. English Phonetics and Phonology. Cambridge, Cambridge University Press. 2000. 283p.

ROACH, Peter. Phonetics. Oxford, Oxford University Press, 2001. 114p. (Serie Oxford Introductions to Language Study Editor H.C. Widdowson)

TERKEN, Jacques y HERMES, Dik. The perception of prosodic prominence. En: M. Horne (ed.) Prosody: Theory and experiment. Studies presented to Gösta Bruce. Dordrecht: Kluwer. 2000. pp. 89-127.

UMEDA, Noriko. Occurrence of glottal stops in fluent speech. En: J. Acoust. Soc. Am. 64. 1978. pp. 88-94.

VILLAYANDRE, Milka. Fonética y Fonología – Material de apoyo en la web. [en línea] España: Universidad de León, Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Filología Hispánica y Clásica. <<http://www3.unileon.es/dp/dfh/Milka/FyF/222.pdf>> [consulta: 2 de marzo 2012].

VIVANCO, Hiram. Algunas consideraciones acerca del acento enfático en el español de Chile. A propósito de una idea de Rodolfo Oroz. Boletín de Filología de la Universidad de Chile, XXXV:567-582. 1996

WELLS, John. Is accent emphasis? [en línea] < <http://phonetic-blog.blogspot.com/2011/04/is-accent-emphasis.html#comment-form>> [publicado: 14 de abril de 2011]

WELLS, John. Glottal Stop and Emphasis. [en línea] En: <francesca.bonfanti@gmail.com> , 13 de abril 2011, De: <j.wells@ucl.ac.uk>

APÉNDICES

1. Las instancias.

A continuación, las 91 instancias de refuerzo glotal en el contexto gramatical-discursivo en que fueron encontradas.

- 1:** The Prime Minister, Gordon Brown, told the Royal College of Nursing **that only** Labour would safeguard the NHS.

[ðət̚ ʔəʊnli]

- 2:** Gordon Brown **is adamant** that he's still seeking an outright Commons majority.

[ɪz ʔædəmənt̚]

- 3:** Gordon Brown is adamant that he's still seeking **an outright** Commons majority.

[ən ʔaʊt̚h̥raɪt̚]

- 4:** He also pledged to **work everyday** to make the NHS better.

[wɜ:k ʔev.ɪdeɪ]

- 5:** Earlier the Prime Minister dismissed talk of cabinet splits over election strategy **as innuendo** and gossip.

[əz ʔɪnjuendəʊ]

- 6:** David Cameron, meanwhile, has played down the possibility **of any** deal over electoral reform, warning it would be a big, big mistake for the country.

[əv ʔeni]

- 7:** This is **an opportunity** to extend our range of targets in the North of England.

[ən ʔɒpət̚ʃu:nəti]

- 8:** This is an opportunity **to extend** our range of targets in the North of England.

[tə ʔ ɪkstend]

9: At the moment, **the average** lead that the Conservatives have in opinion polls is 7 points.

[ði ʔæv.ɪdʒ]

10: The kinds of swings that we are talking about, the Conservatives requiring some of these constituencies, are of the order **of eight**, nine, ten per cent.

[əv ʔeɪt]

11: Equally, if we look at the most recent **poll of** actual marginal seats themselves, conducted by Mori last week, that suggested that the swing from Labour to Conservative is currently of the order of five per cent...

[p^həʊt ʔɒv]

12: Equally, if we look at the most recent poll **of actual** marginal seats themselves, conducted by Mori last week, that suggested that the swing from Labour to Conservative is currently of the order of five per cent...

[ʔɒv ʔæk^tʃuəl]

13: It's the only **county in** England to be represented solely by Liberal Democrat MPs.

[k^haʊnti ʔɪn]

14: It's the only county **in England** to be represented solely by Liberal Democrat MPs.

[ʔɪn ʔɪŋɡlənd^ɪ]

15: And that sense of **the otherness** of Cornwall, its rugged isolation from the rest of the country, is reinforced by its economic history.

[ði ʔləðənəs]

16: And that sense of the otherness of Cornwall, its **rugged isolation** from the rest of the country, is reinforced by its economic history.

[ɪɹɪd ʔaɪsəleɪʃn]

17: And that sense of the otherness of Cornwall, its rugged isolation from the rest of the country, is reinforced by **its economic** history.

[ɪts ʔɪkənɒmɪk]

18: Vast reserves of copper, tin and china clay propelled the county to the forefront of **the early** industrial revolution.

[ði ʔɜ:li]

19: Although Cornwall **is often** portrayed as one of the poorest counties in Britain, he says , the real picture is even more complicated.

[ɪz ʔɒfɪ]

20: Although Cornwall is often portrayed as one of the poorest counties in Britain, he says, the real **picture is** even more complicated.

[p^hɪk^ʔθʃə ʔɪz]

21: Although Cornwall is often portrayed as one of the poorest counties in Britain, he says, the real picture **is even** more complicated.

[ɪz ʔi:vŋ]

22: There are in effect two Cornwalls.

[ðə ʔɑ:ɪ]

23: One made up of middle-class commuters to Plymouth **and Exeter** and a second, indigenous Cornwall for whom seasonal and part-time work, low wages and relative deprivation are a grim reality.

[ənd ʔeksətə]

24: It's a surprisingly big, judging from the bustle, **popular enterprise** but you can't help wondering how many potters and theatre companies a county like Cornwall can support.

[p^hɒpjələ ʔentəpraɪz]

25: I'm in the Rainforest biome at **the Eden** project just outside Saint Austell.

[ði ʔi:dⁿ]

26: What must be remembered about projects like Heligan, **like Eden**, like many, many of the other projects that are now developed down here, is they create a kind of atmosphere of possibility which then means that other people who've got ideas suddenly don't feel as it is a kind of curse but it's an opportunity.

[laɪkʰ ʔi:dən]

27: What must be remembered about projects like Heligan, like Eden, like many, many of the other projects that are now developed down here, is they create a kind **of atmosphere** of possibility which then means that other people who've got ideas suddenly don't feel as it is a kind of curse but it's an opportunity.

[ə ʔæʔməsfiə]

28: What must be remembered about projects like Heligan, like Eden, like many, many of the other projects that are now developed down here, is they create a kind of atmosphere of possibility which then means **that other** people who've got ideas suddenly don't feel as it is a kind of curse but it's an opportunity.

[ðætʰ ʔʌðə]

29: The key now for politicians hoping to gun at Cornish votes will be to demonstrate how they might capitalise on **this initial** success, to build the kind of economy, the jobs and infrastructure, that won't evaporate when cheap foreign holidays are back in vogue.

[ðɪs ʔɪnɪʃt]

30: The key now for politicians hoping to gun at Cornish votes will be to demonstrate how they might capitalise on this initial success, to build the kind of economy, the jobs **and infrastructure** that won't evaporate when cheap foreign holidays are back in vogue.

[ənd ʔɪnfɪˌɪstɪˌɪkʰtʃə]

31: As you can see here was a whole clutch of seats which the conservatives simply have to **make inroads** into if they're going to get anywhere near a majority at Westminster.

[meɪk ʔɪnˌrəʊdʒ]

32: As you can see here was a whole clutch of seats which the conservatives simply have to make inroads into if they're going to **get anywhere** near a majority at Westminster

[ʃetʰ ʔeniweə]

33: But that same contrarian streak has proved a boon in local and European elections for the **UK Independence** party.

[ju: cʰeɪ ʔɪndəpʰendənts]

34: The **political analyst**, Adrian Lee.

[pə'litɪkəl ʔænəlɪst]

35: Polling shows sixty percent of UK votes **would otherwise** have gone to the Conservatives.

[wʊd ʔ ʔlðəwaɪz]

36: The six Cornish seats being contested at this election **are all** wants the party will have to take if they are to win an outright majority in Westminster.

[ə ʔɔ:t]

37: The six Cornish seats being contested at this election are all wants the party will have to take if they are to win **an outright** majority in Westminster.

[ən ʔaʊt ʔraɪt]

38: Martha Kearney spoke to Phillip McCrum a **contributing editor** to the Economist's intelligence unit and an expert on Yemen, and asked him who he thought had carried out the attack.

[kəntʰɪbju:tɪŋ ʔedɪtə]

39: How **strong is** al-Qaeda in Yemen?

[stɹɒŋ ʔɪz]

40: And how much would you say is al-Qaeda using **Yemen as** a base, say, if you compare it to Afghanistan, Pakistan or Somalia?

[jəmən ʔæz]

41: Children's heart surgery centres in England had been under close scrutiny since the nineteen-nineties when it emerged that babies had **died unnecessarily** after having cardiac operations at the Bristol Royal Infirmary.

[daɪd ʔʌnnesəsɪrɪli]

42: Children's heart surgery centres in England had been under close scrutiny since the nineteen-nineties when it emerged that babies had died **unnecessarily after** having cardiac operations at the Bristol Royal Infirmary.

[ʔʌnnesəsɪrɪli ʔɑ:ftə]

43: Since its launch in two thousand **and eight** amid fun fair and show biz rajmatas, the Indian Premier League or IPL has become a multi-dollar industry, the Indian Premier League, or IPL, has become a multi-billion dollar industry.

[ʌd ʔeɪt]

44: Since its launch in two thousand and eight amid fun fair and show biz rajmatas, the Indian Premier League, **or IPL** has become a multi-billion dollar industry.

[ɔ: ʔaɪ pi:ʃeɪ]

45: Since its launch in two thousand and eight amid fun fair and show biz rajmatas, the Indian Premier League, or IPL, has become a multi-billion **dollar industry**.

[dɒlə ʔɪndəstɹi]

46: Today the IPL governing council has appointed **an interim** replacement.

[ən ʔɪntɹɪm]

47: It was inevitable, I think, after the last couple of weeks **where everyday** there have been new revelations about corruption allegations...

[weə ʔevɹɪdeɪ]

48: Then today's emergency meeting this morning in Mumbai, a **new interim** chairman and interesting comments from the chairman of the Indian cricket authority ...

[nju: ʔɪntɹɪm]

49: Then today's emergency meeting this morning in Mumbai, a new interim chairman **and interesting** comments from the chairman of the Indian cricket authority...

[ən ʔɪntɹɪstɪŋ]

50: ...afterwards saying that many of the documents from **the IPL** offices which he says everyday, quote, the income tax department are asking for those documents and we don't have them so there are lots of questions to be asked about where those missing documents are and answers needed to many of the allegations of corruption which have been made.

[ði ʔaɪpi:ʃeɪ]

51: ...afterwards saying that many of the documents from the IPL offices which he says everyday, quote, the income tax department **are asking** for those documents and we don't

have them so there are lots of questions to be asked about where those missing documents are, and answers needed to many of the allegations of corruption which have been made.

[ə ʔɑ:sciŋ]

52: ...afterwards saying that many of the documents from the IPL offices which he says everyday, quote, the income tax department are asking for those documents and we don't have them so there are lots of questions to be asked about where those missing documents are, **and answers** needed to many of the allegations of corruption which have been made.

[ən ʔɑ:nsəz]

53: Mister Modi has been suspended, **there is** a Chargesheet, it's not an indictment, it's not a legal document, but there are a series of more than twenty charges which the cricket authorities are making against him for which they want answers on misappropriation of funds, allegations that there was a facilitation fee, as it was called, of eighty million dollars, the involved in the securing of television rights for the tournaments, allegations that bids for new IPL franchises have been rigged.

[ðeə ʔɪz]

54: Mister Modi has been suspended, there **is a** Chargesheet, it's not an indictment, it's not a legal document, but there are a series of more than twenty charges which the cricket authorities are making against him for which they want answers on misappropriation of funds, allegations that there was a facilitation fee, as it was called, of eighty million dollars, the involved in the securing of television rights for the tournaments, allegations that bids for new IPL franchises have been rigged.

[ʔɪz ʔeɪ]

55: Mister Modi has been suspended, there is a Chargesheet, it's not an indictment, it's not a legal document, but there are a series of more than twenty charges which the cricket authorities are making against him for which they **want answers** on misappropriation of funds, allegations that there was a facilitation fee, as it was called, of eighty million dollars, the involved in the securing of television rights for the tournaments, allegations that bids for new IPL franchises have been rigged.

[wɒnt ʔɑ:nsəz]

56: Mister Modi has been suspended, there is a Chargesheet, it's not an indictment, it's not a legal document, but there are a series of more than twenty charges which the cricket authorities are making against him for which they want answers on misappropriation of funds, allegations that there was a facilitation fee, as it was called, **of eighty** million dollars,

the involved in the securing of television rights for the tournaments, allegations that bids for new IPL franchises have been rigged.

[əv ʔeɪtɪ]

57: Mister Modi has been suspended, there is a Chargesheet, it's not an indictment, it's not a legal document, but there are a series of more than twenty charges which the cricket authorities are making against him for which they want answers on misappropriation of funds, allegations that there was a facilitation fee, as it was called, of eighty million dollars, the involved in the securing of television rights for the tournaments, allegations that bids for **new IPL** franchises have been rigged.

[ɲju: ʔaɪpi:ʃeɪ]

58: In October nineteen forty-two the Western Desert **in Egypt** saw one of the pivotal struggles of World War two, the battle of El Alamein where the British Eighth Army along with Commonwealth troops defeated German and Italian forces securing Egypt and the crucial Suez canal.

[ɪn ʔi:dʒɪpʔt]

59: In October nineteen forty-two the Western Desert in Egypt saw one of the pivotal struggles of World War two, the battle of **El Alamein** where the British Eighth Army along with Commonwealth troops defeated German and Italian forces securing Egypt and the crucial Suez canal.

[eɪ ʔæləmeɪn]

60: In October nineteen forty-two the Western Desert in Egypt saw one of the pivotal struggles of World War two, the battle of El Alamein where the **British Eighth** Army along with Commonwealth troops defeated German and Italian forces securing Egypt and the crucial Suez canal.

[bɪɪtɪʃ ʔeɪtʔθ]

61: In October nineteen forty-two the Western Desert in Egypt saw one of the pivotal struggles of World War two, the battle of El Alamein where the British **Eighth Army** along with Commonwealth troops defeated German and Italian forces securing Egypt and the crucial Suez canal.

[ʔeɪtʔθ ʔɑ:mi]

62: In October nineteen forty-two the Western Desert in Egypt saw one of the pivotal struggles of World War two, the battle of El Alamein where the British Eighth Army along with Commonwealth troops defeated German and Italian forces **securing Egypt** and the crucial Suez canal.

[sɪc^hʒə:ɪŋ ʔi:dʒɪp^t]

63: Today the detritus of that battle, unexploded mines, shells **and other** munitions, still pepper huge tracks of land in the area.

[ŋ ʔʌðə]

64: Many have been killed or maimed **by unexploded** ordnance.

[baɪ ʔʌnɪkspləʊrɪd^ŋ]

65: Many have been killed or maimed by **unexploded ordnance**.

[ʔʌnɪkspləʊrɪd^ŋ ʔɔ:dⁿənts]

66: They blame the British as the **former occupying** empire and say if their informal approaches to the government fail, then they'll attempt to sue for damages.

[fɔ:mə ʔɔ:cjʊpaɪŋ]

67: They blame the British as the former occupying empire and say if **their informal** approaches to the government fail, then they'll attempt to sue for damages.

[ðeə ʔɪŋfɔ:mɪ]

68: From Alamein, Christian Fraser reports.

[frɒm ʔæləmeɪn]

69: With no natural barriers for defence, **the Allied** and the Axis forces sowed the land with millions of mines.

[ði ʔælaɪd]

70: With no natural barriers for defence, the Allied and **the Axis** forces sowed the land with millions of mines.

[ðə ʔæksɪs]

71: Today the Egyptian **army estimates** there are still some sixteen million unexploded devices, mines and shells, still to be found.

[ɑ:mi ʔestimeɪts]

72: Today the Egyptian army estimates there are still some sixteen **million unexploded** devices, mines and shells, still to be found.

[mɪljən ʔʌnɪkspɹəʊdɪdʒ]

73: ... and it's Britain, as the **former occupying** power, they hold responsible.

[fɔ:mə ʔɒkjupaɪɪŋ]

74: It's unprecedented for landmine victims to sue a foreign government but they say if their informal approaches continue to be ignored they'll take their case to **the international** courts.

[ði ʔɪntənæʃnəl]

75: Support is directed at countries which are signatories to **the Ottawa** convention on mine clearance.

[ði ʔɒtəwə]

76: So far Egypt has refused to sign up, and the Egyptian army, paranoid about state security, refuses to **share information** on what has been cleared.

[ʃeə ʔɪnfəmeɪʃn]

77: For **the Allies**, Alamein was the victory that turned the tide of war but the lasting legacy for the Bedouin is cruel and never-ending...

[ði ʔælaɪz]

78: Christian Fraser **in Alamein**.

[ɪn ʔæləmeɪn]

79: Foreign backpackers who travel to Australia and **have unprotected** sex are to be targeted by health authorities in an effort to combat rising rates of sexually transmitted diseases.

[hæv ʔʌmpɹəʔhɛkʔtɪd]

80: They found that many drank excessively and tended to **have unprotected** sex.

[hæv ʔʌmpɹəʔhɛkʔtɪdʒ]

90: I think it's a totally ridiculous nineteenth century view **of alien** life.

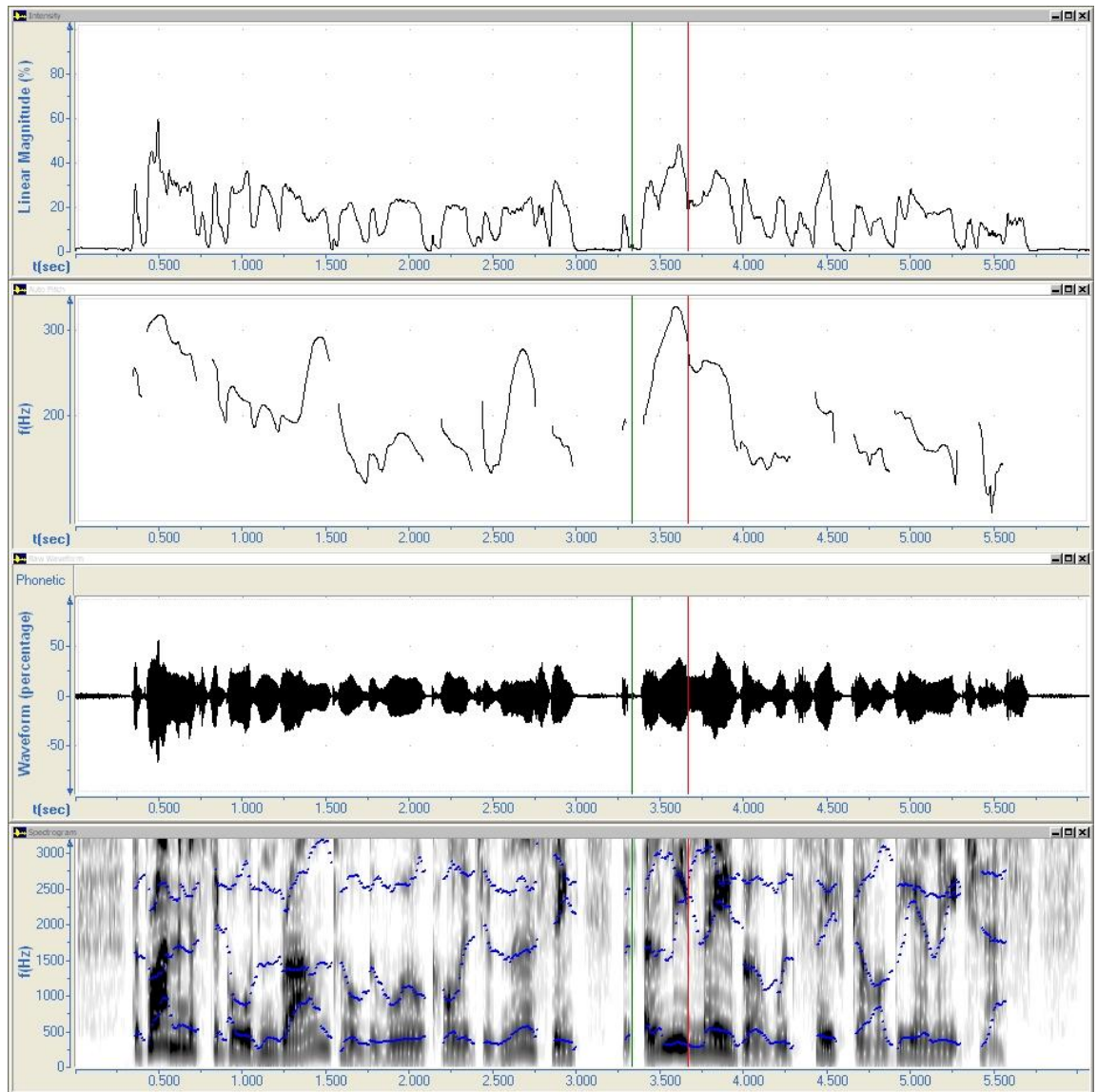
[əv ʔeɪljən]

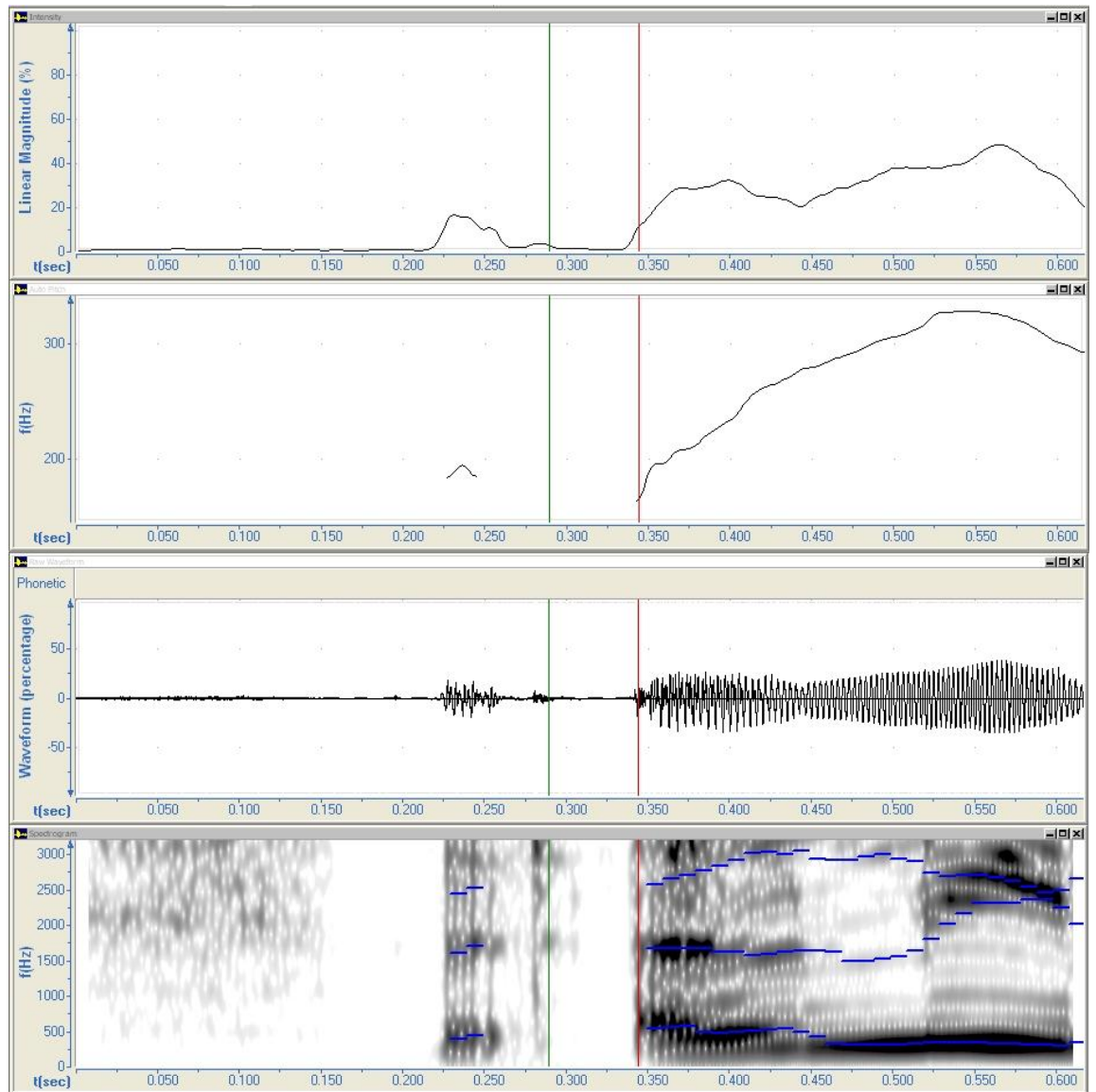
91: Wh... in popular culture aliens are either these very wise beings who come and visit us and tell us how wrong we're getting things, or else **they're enormously** violent...

[ðeə ʔɪnɔ:məsli]

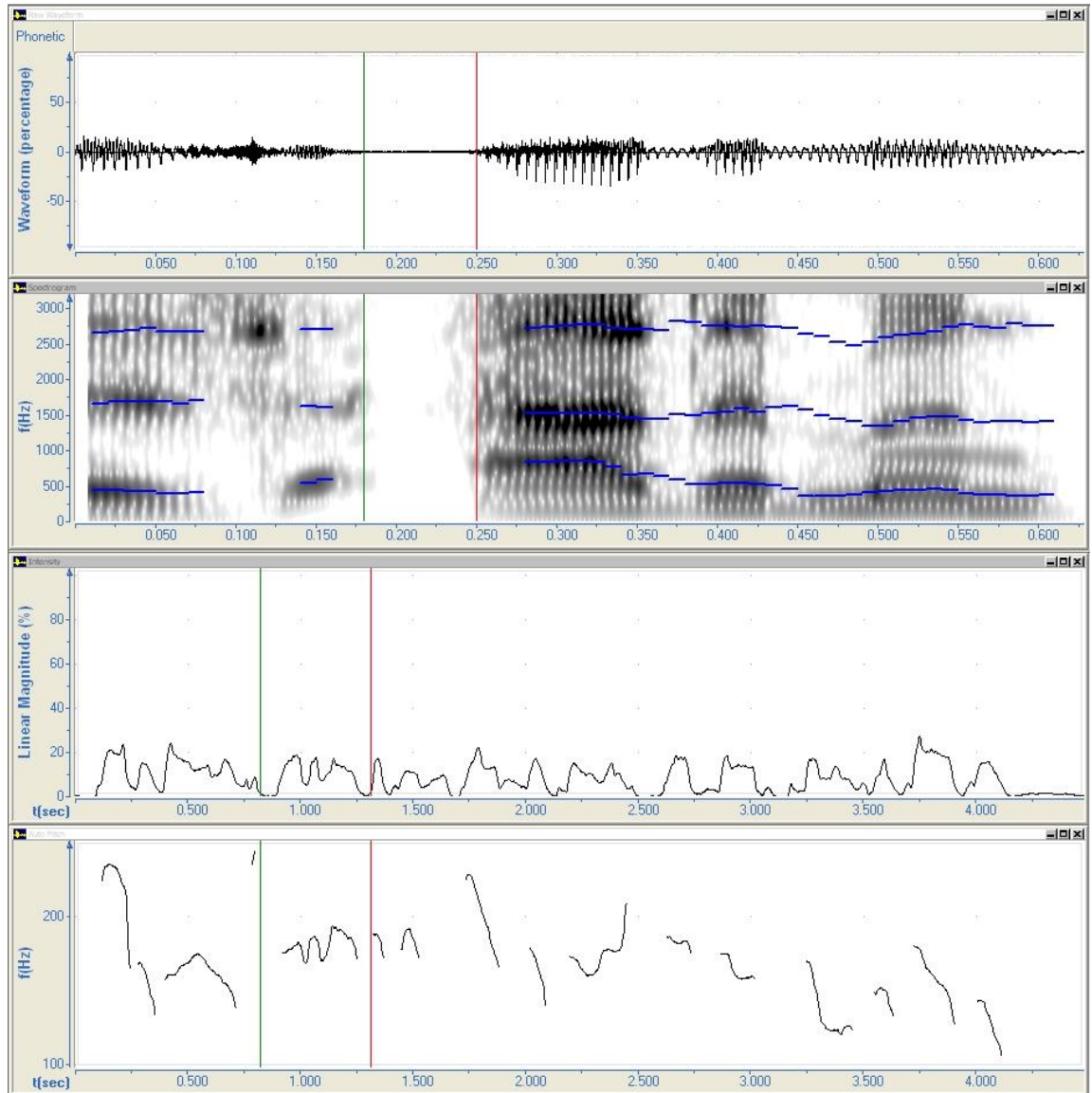
2. La intensidad, la F0, la forma de onda y el espectrograma de cada enunciado y de cada par de palabras (en ese orden de presentación).

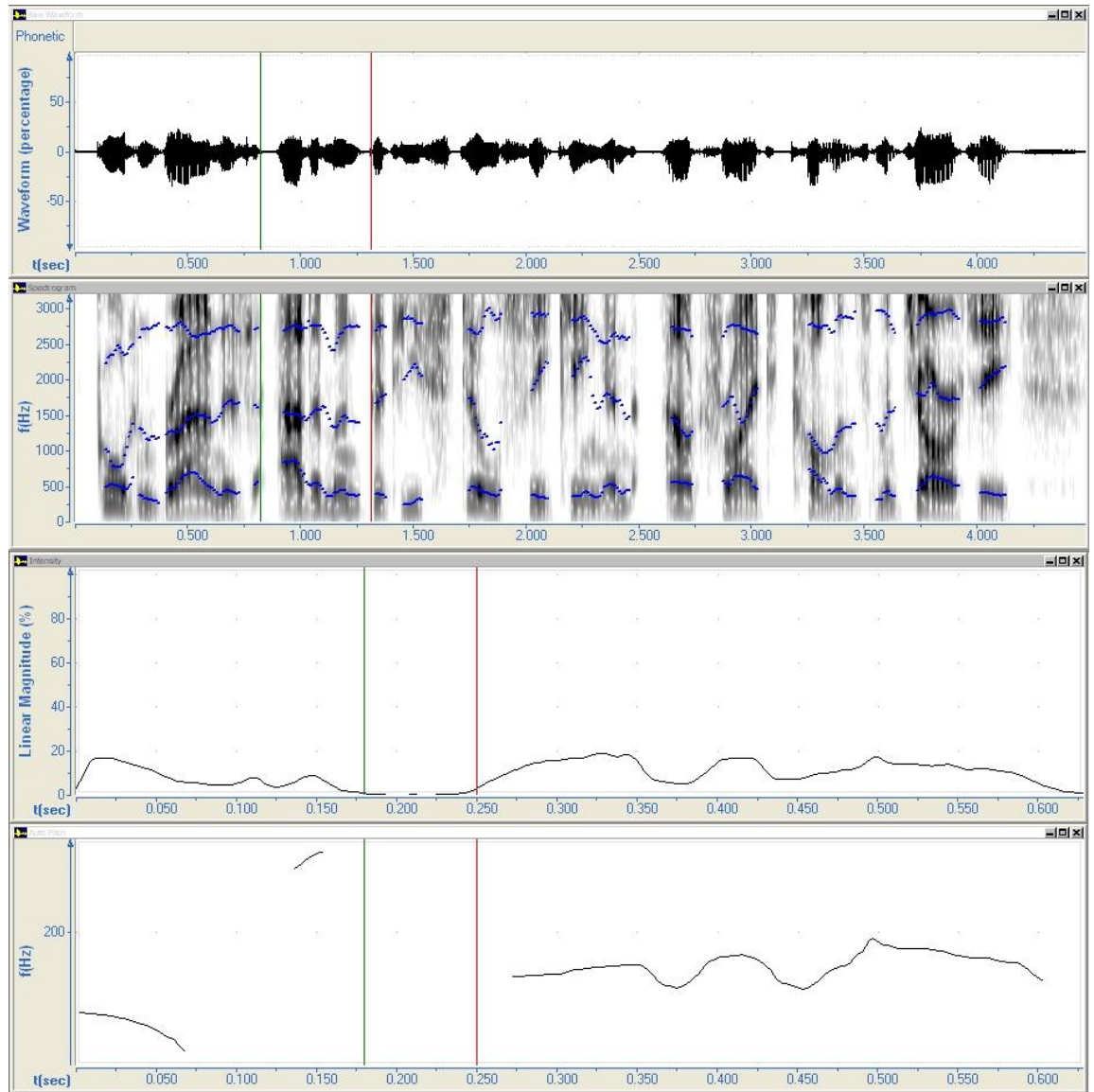
Instancia n°1



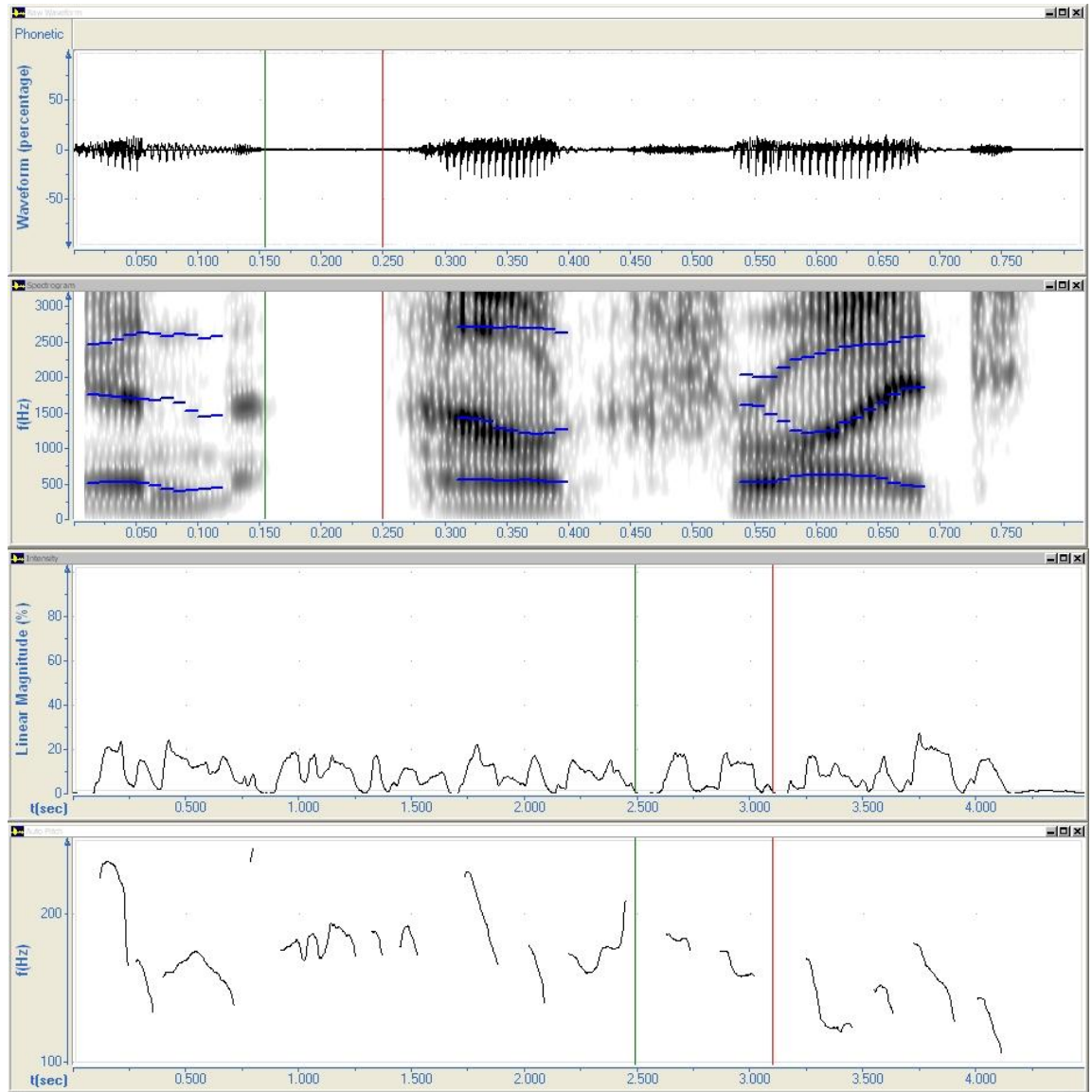


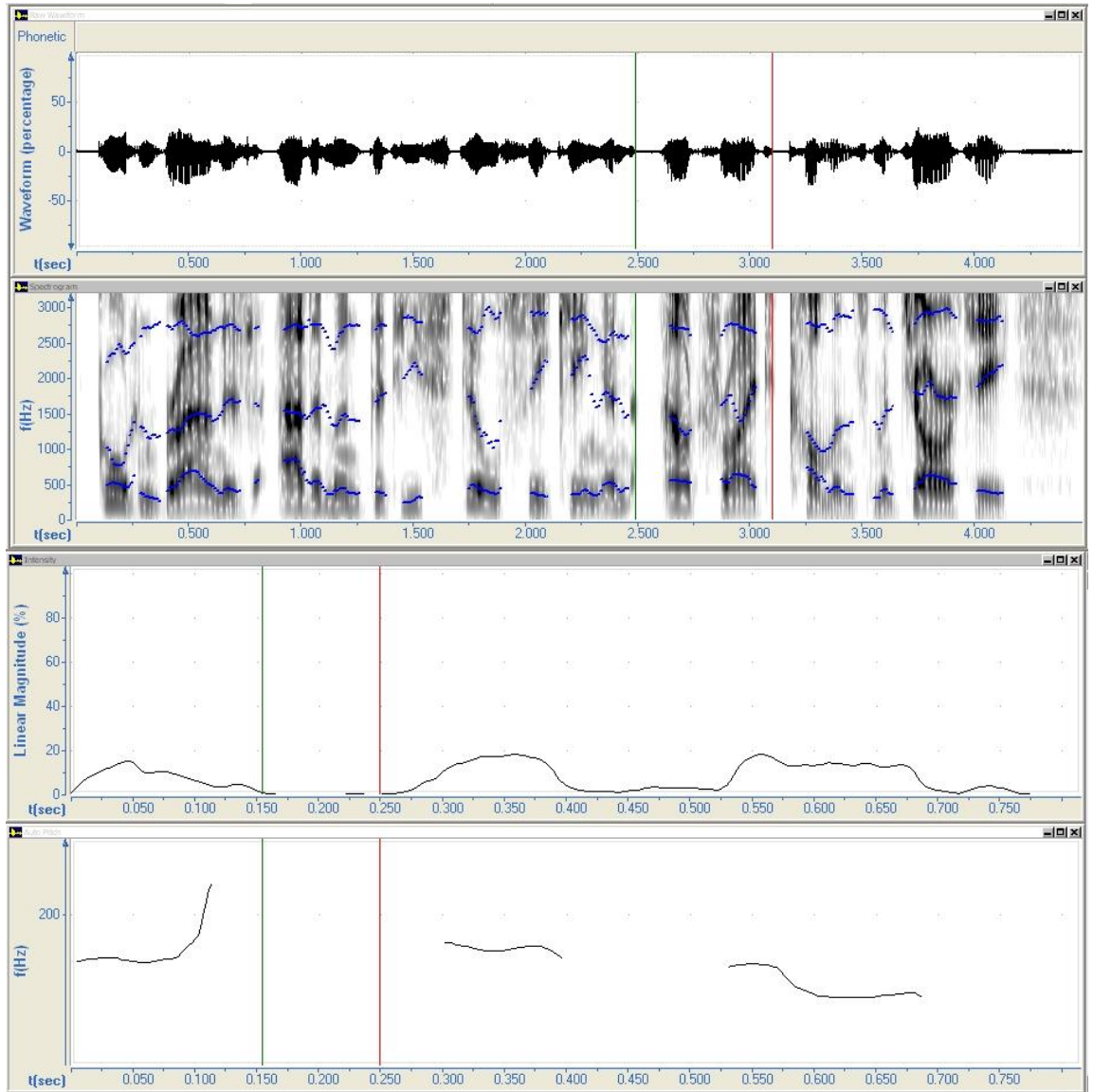
Instancia n°2



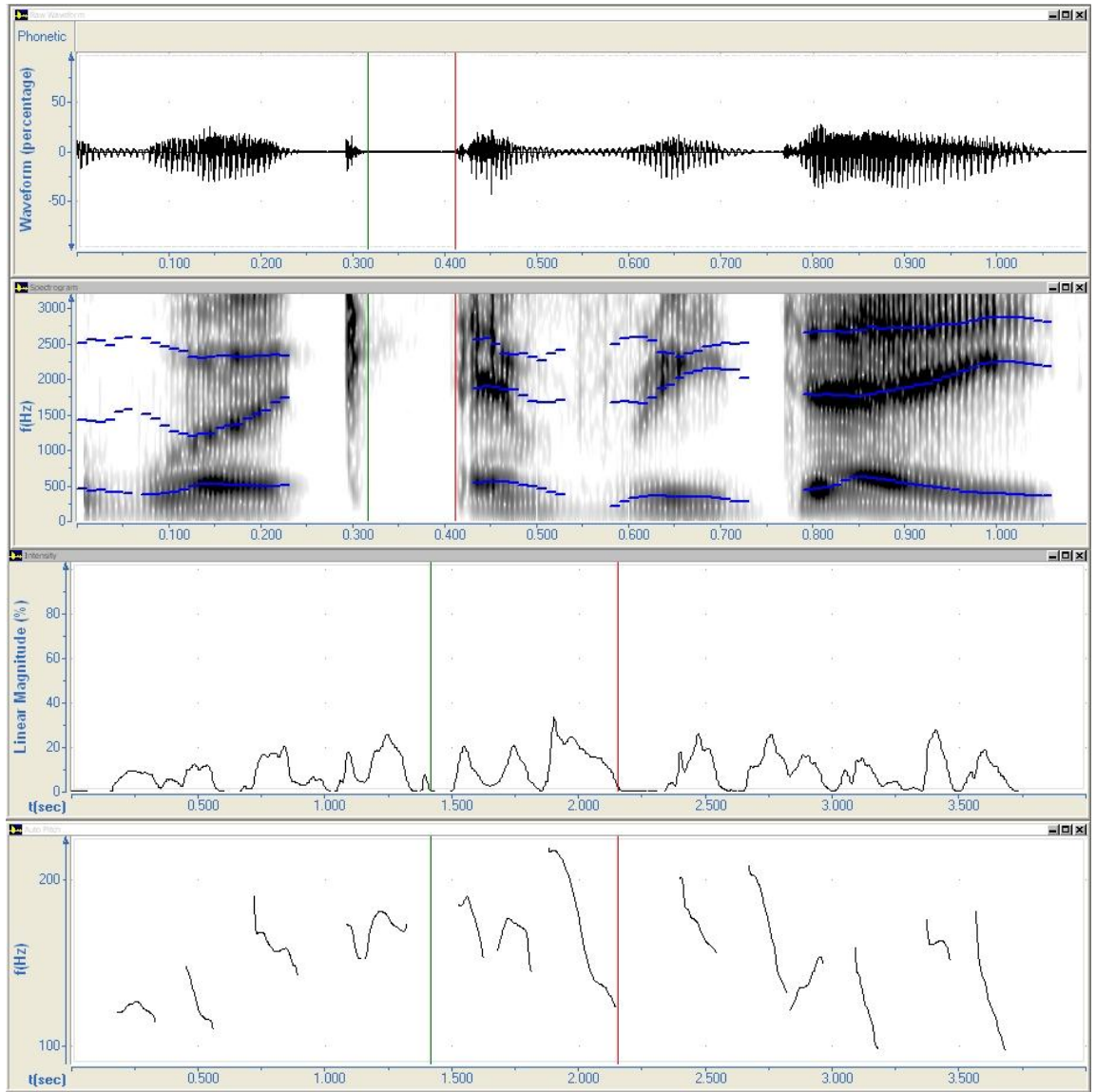


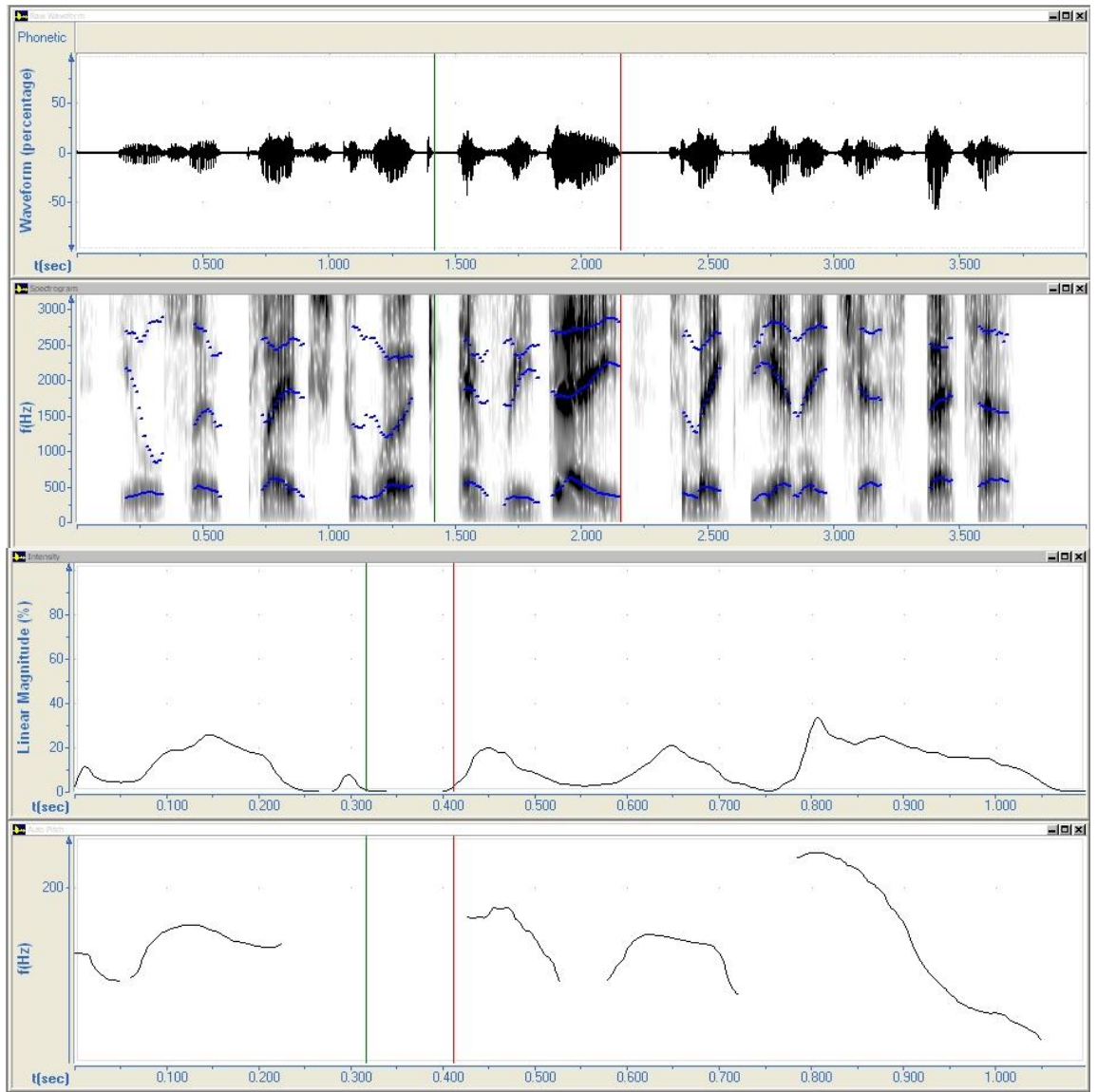
Instancia n°3



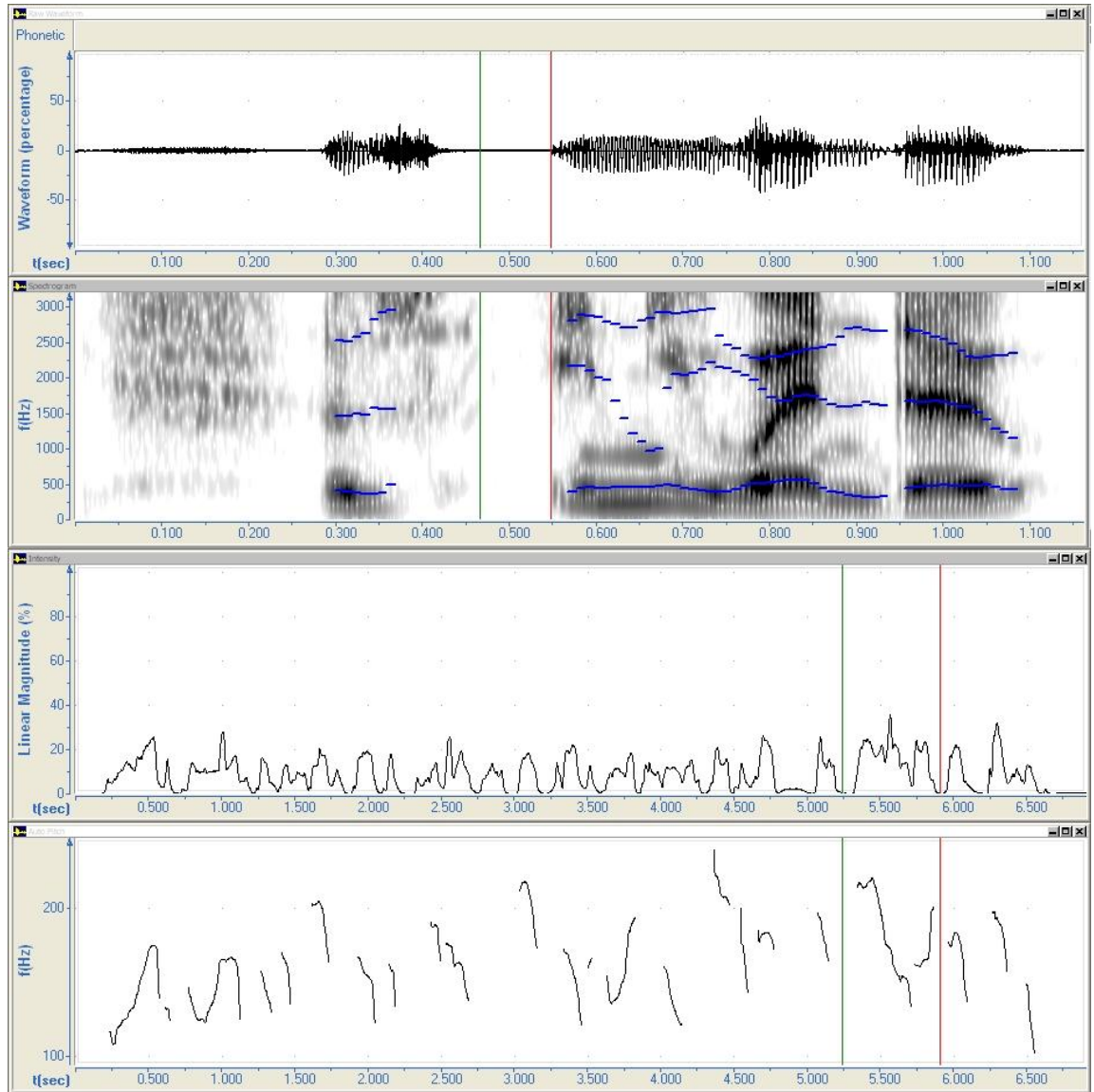


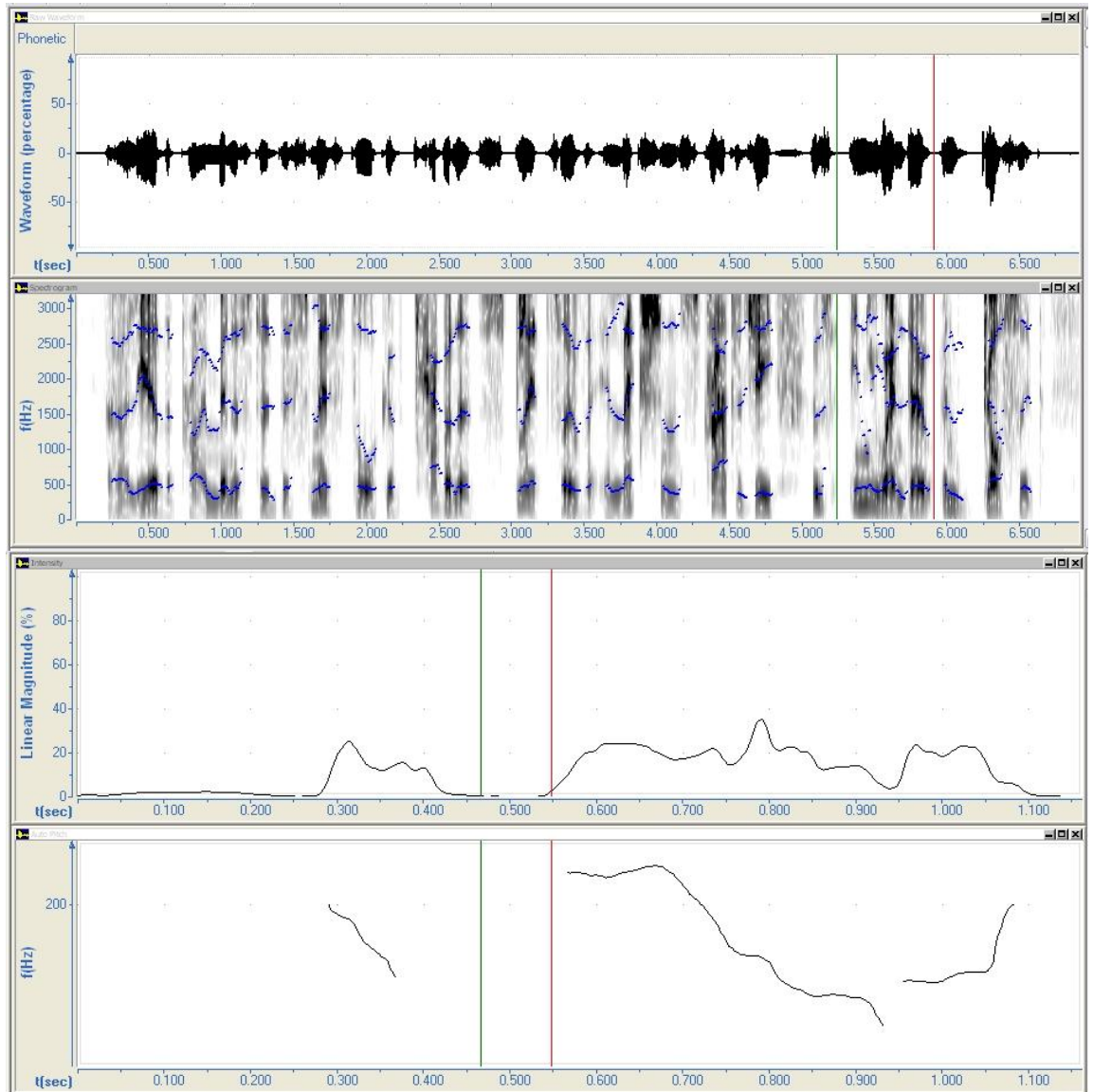
Instancia n°4



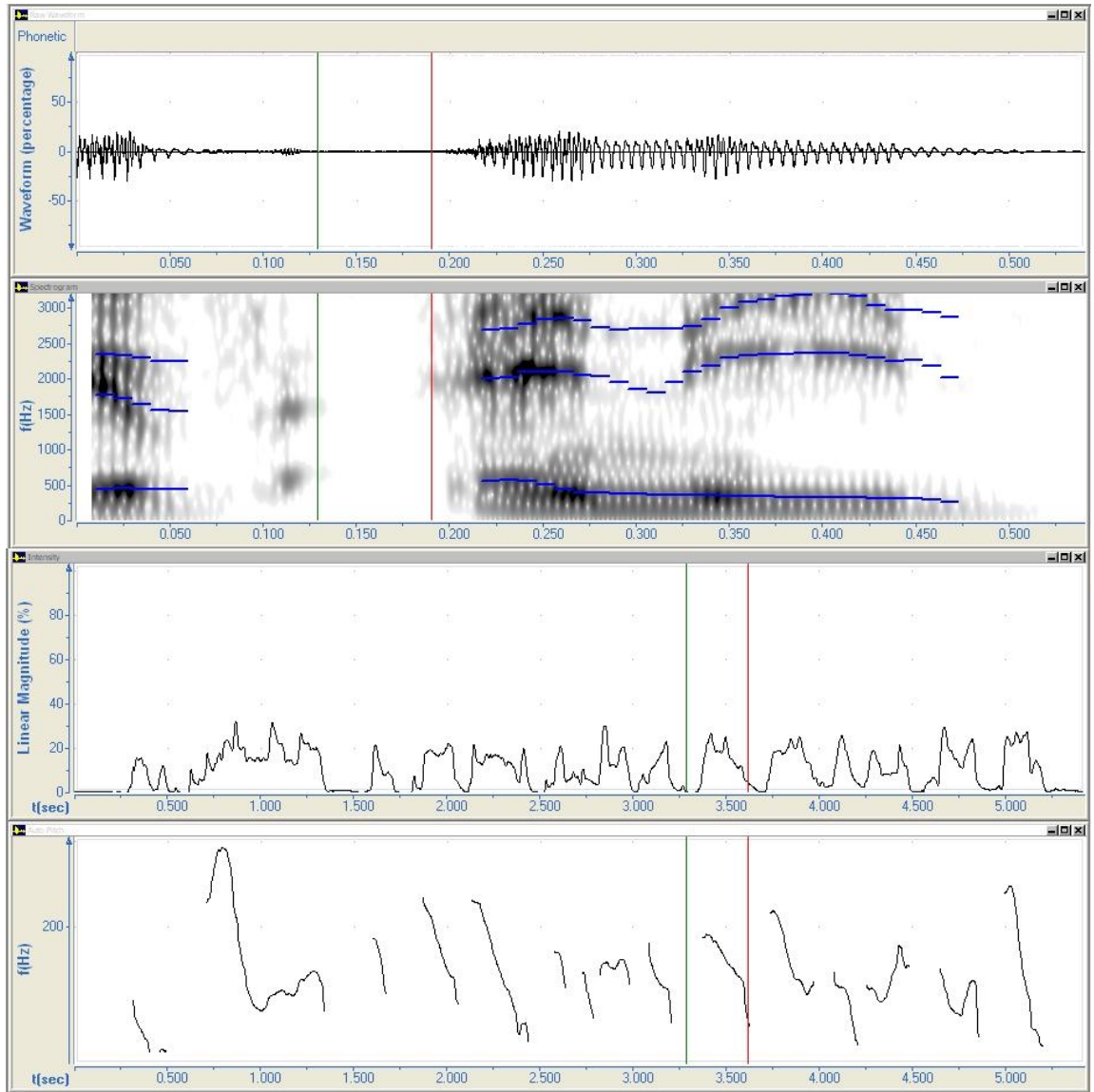


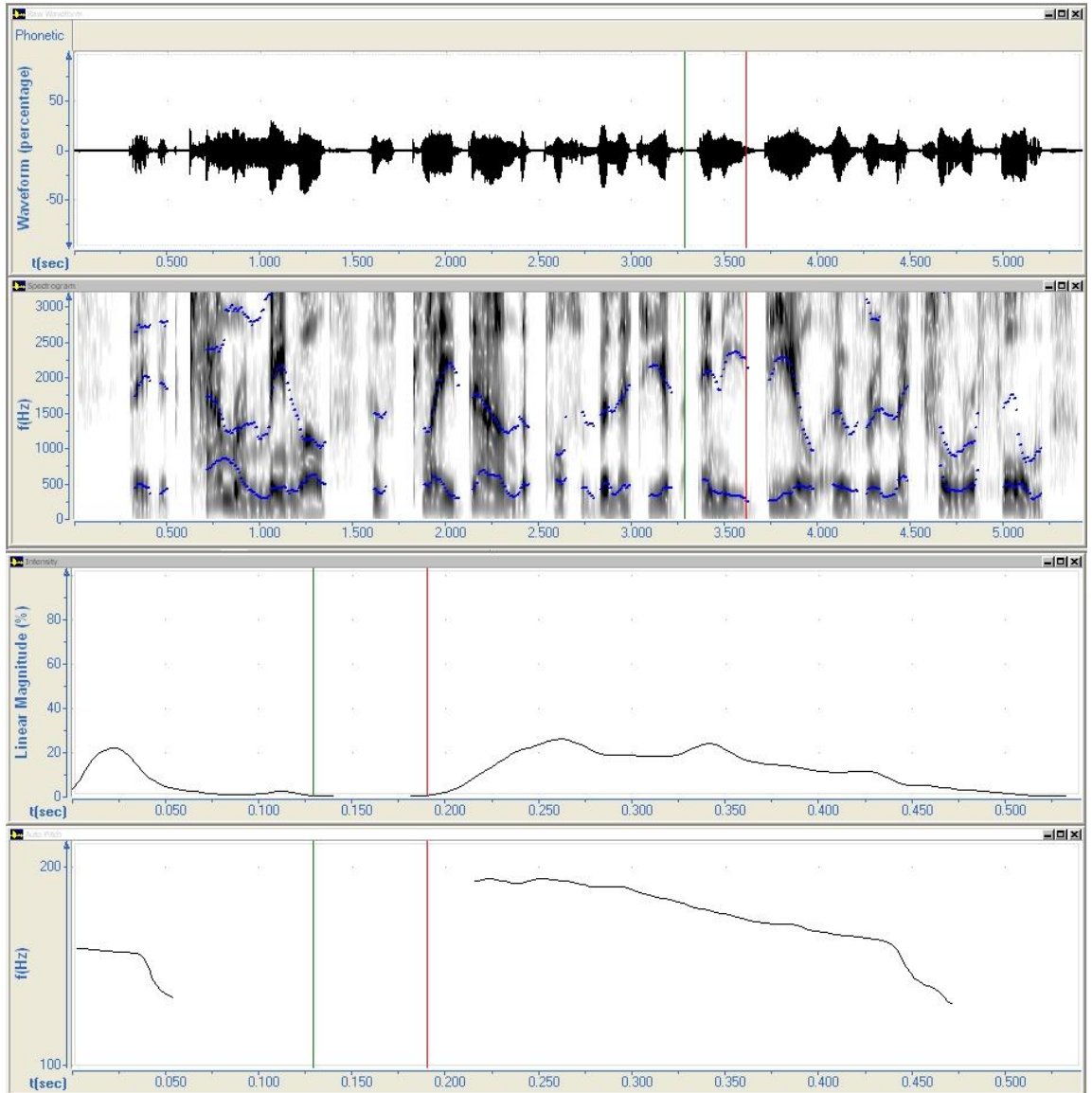
Instancia n°5



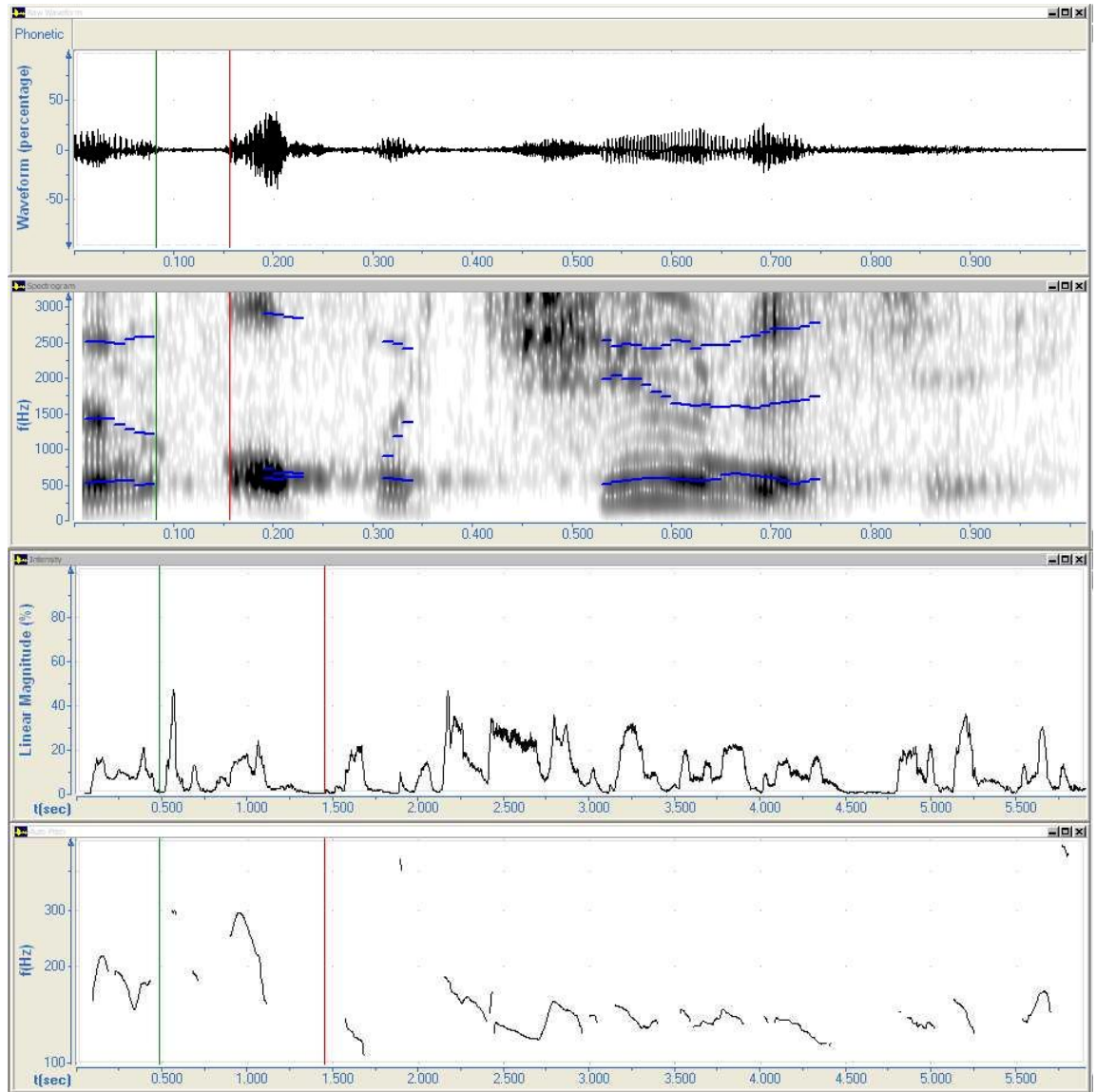


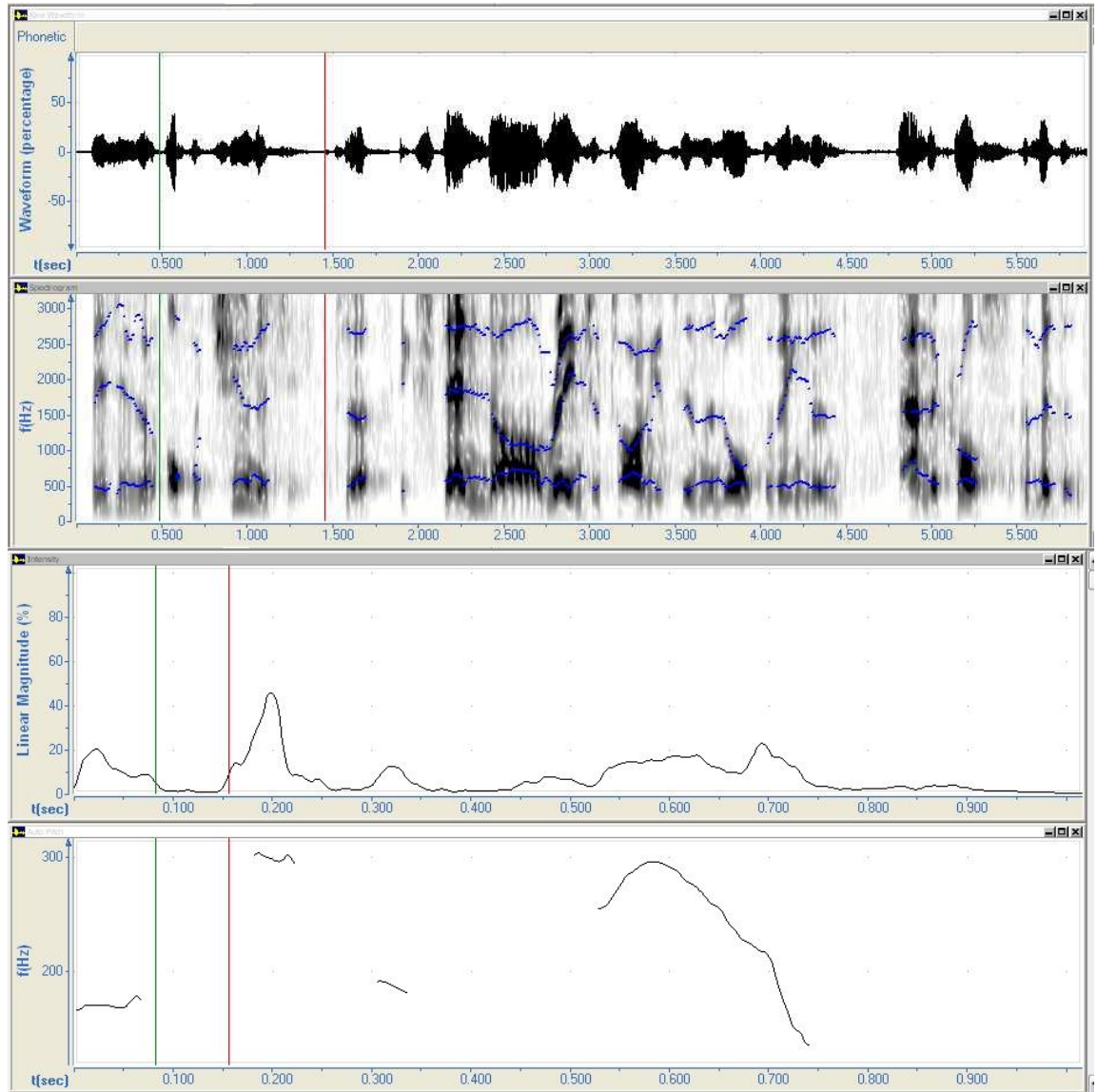
Instancia n°6



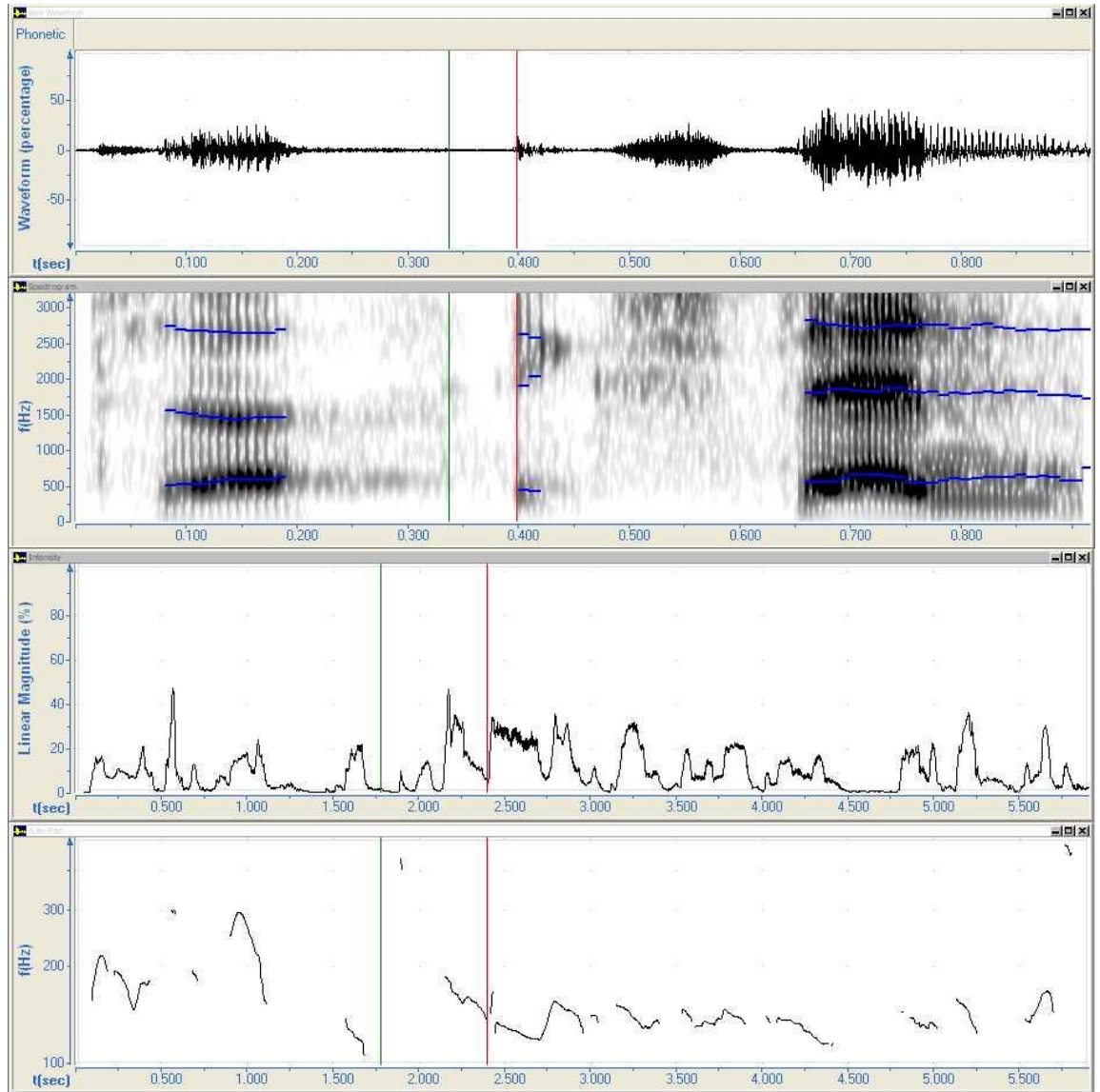


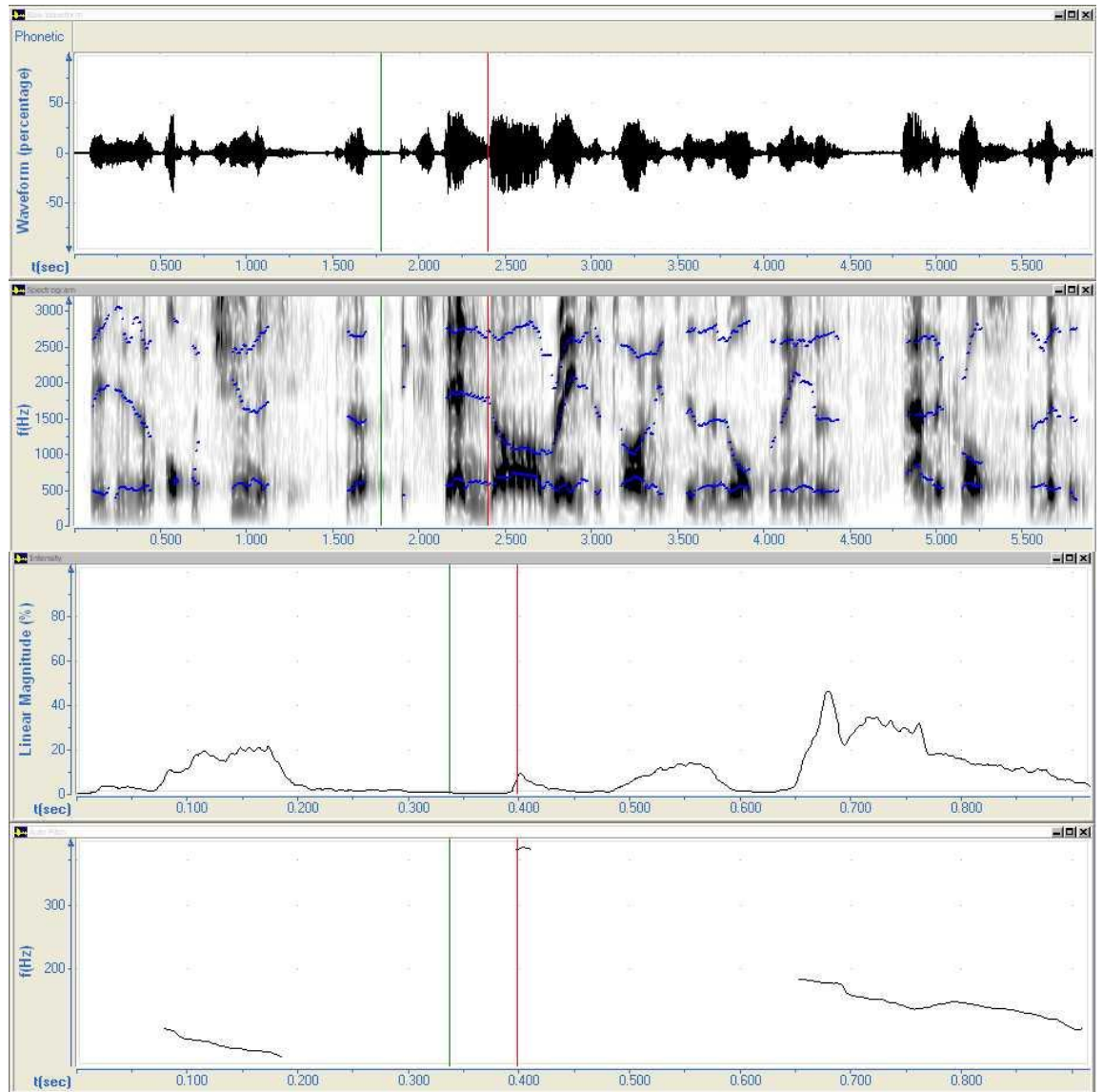
Instancia n°7



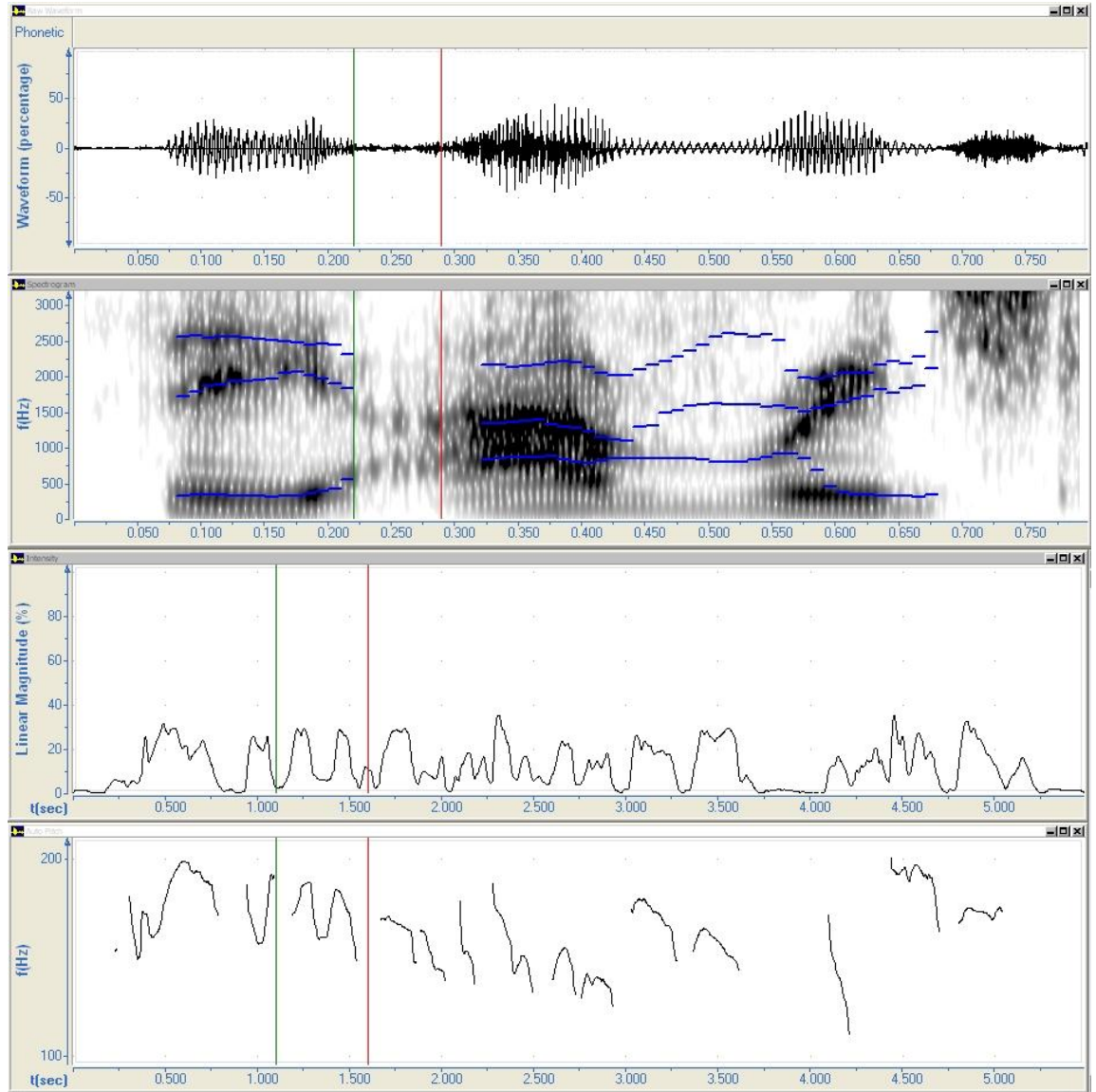


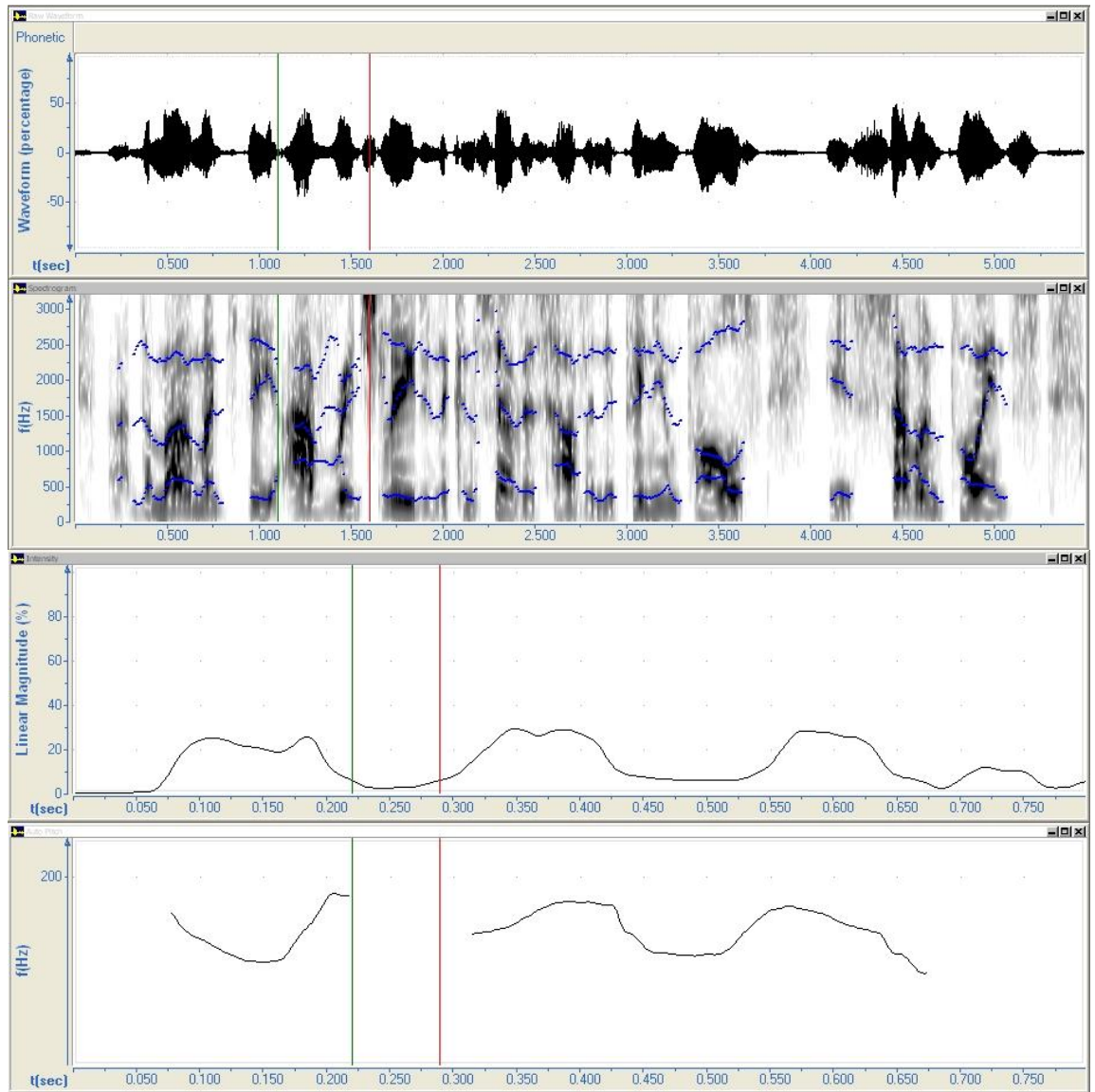
Instancia n°8



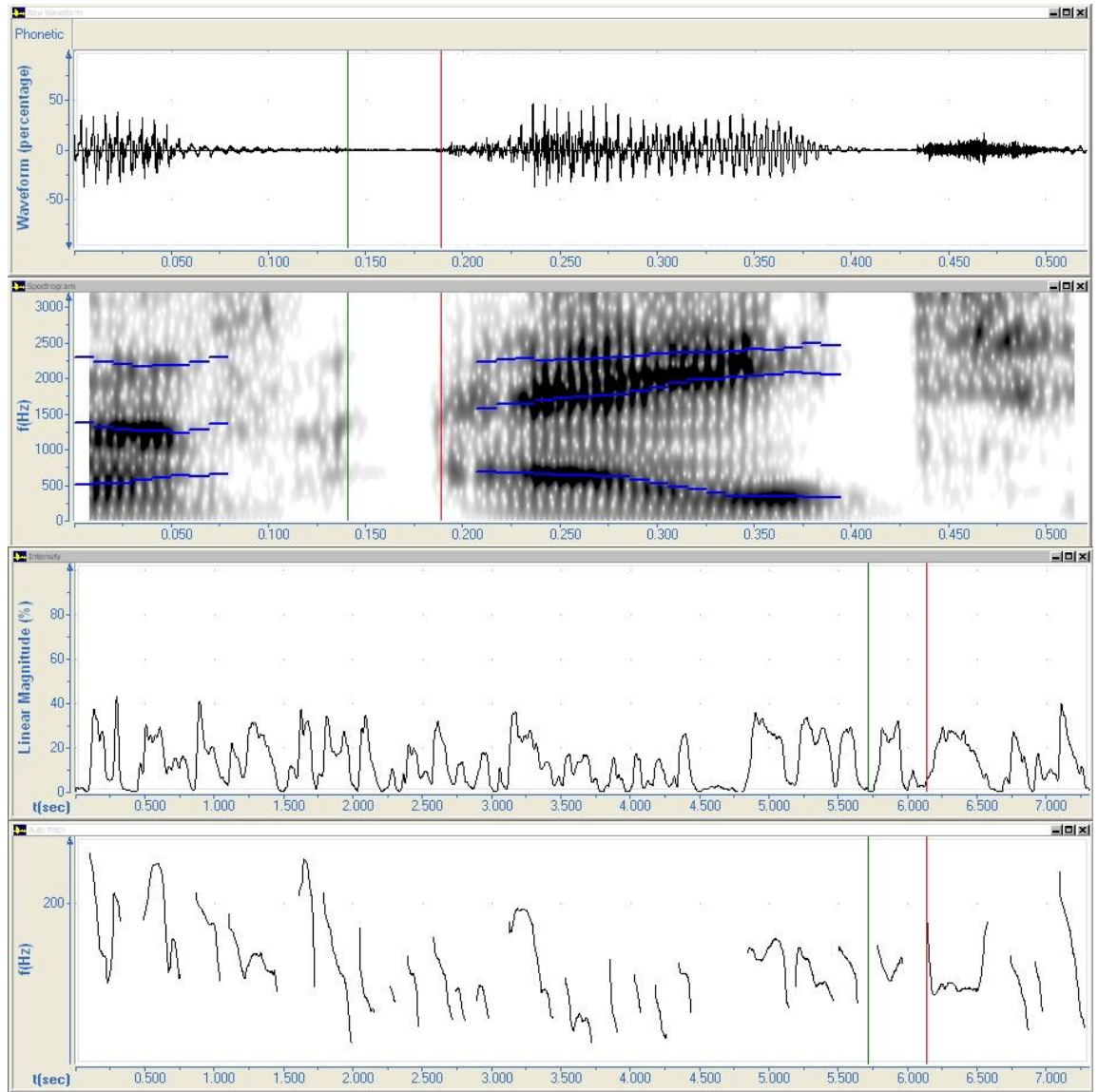


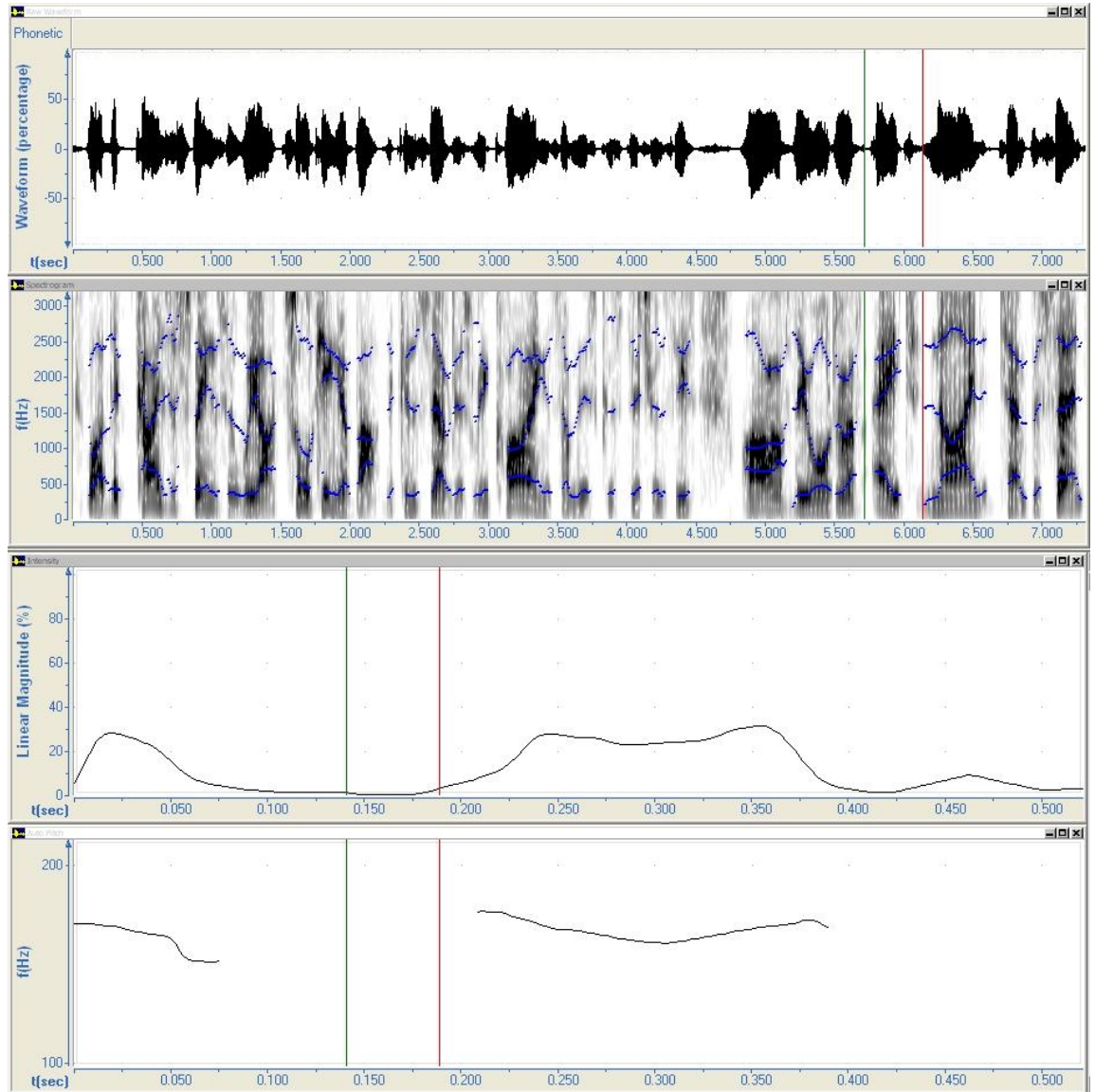
Instancia n°9



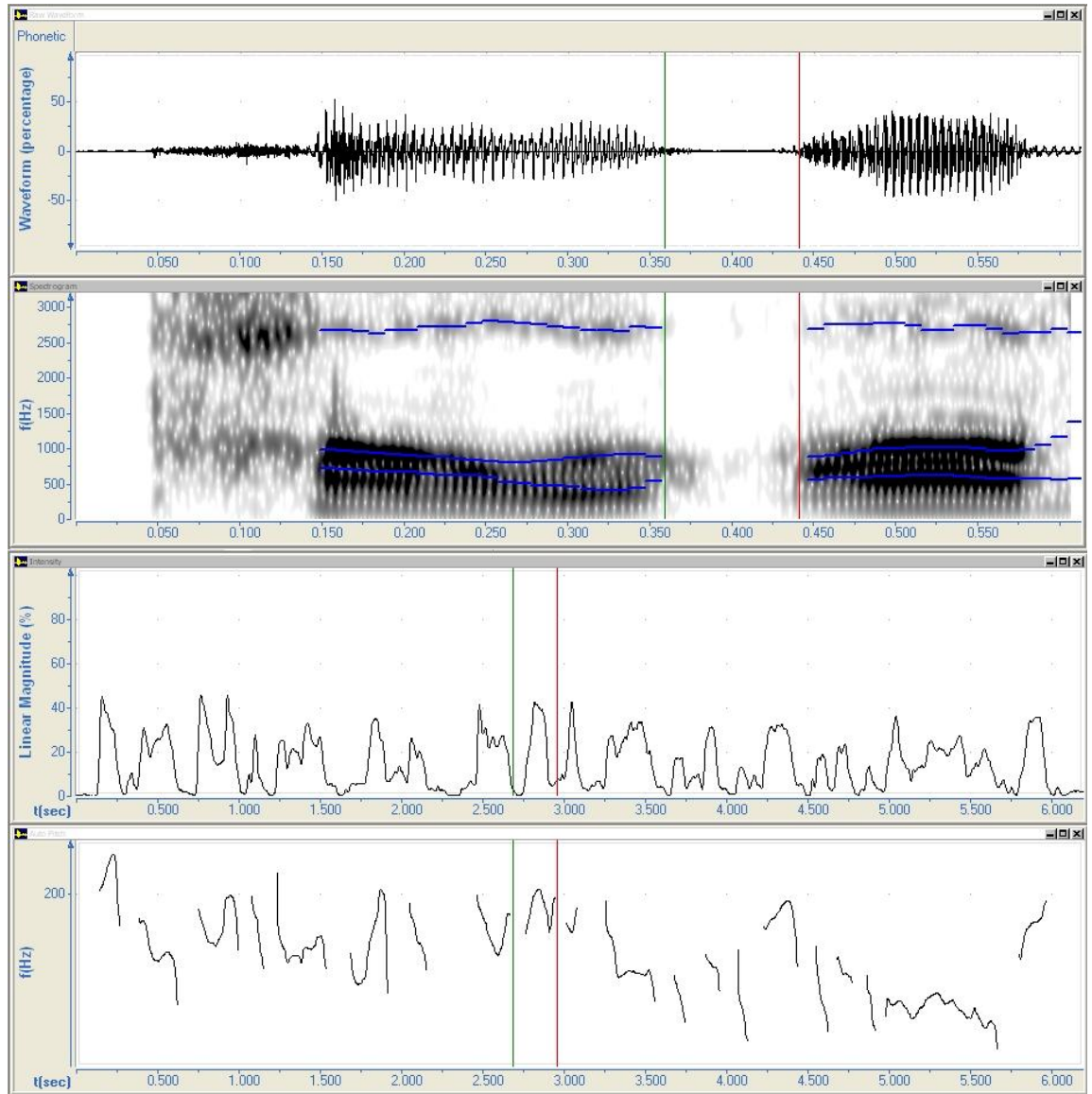


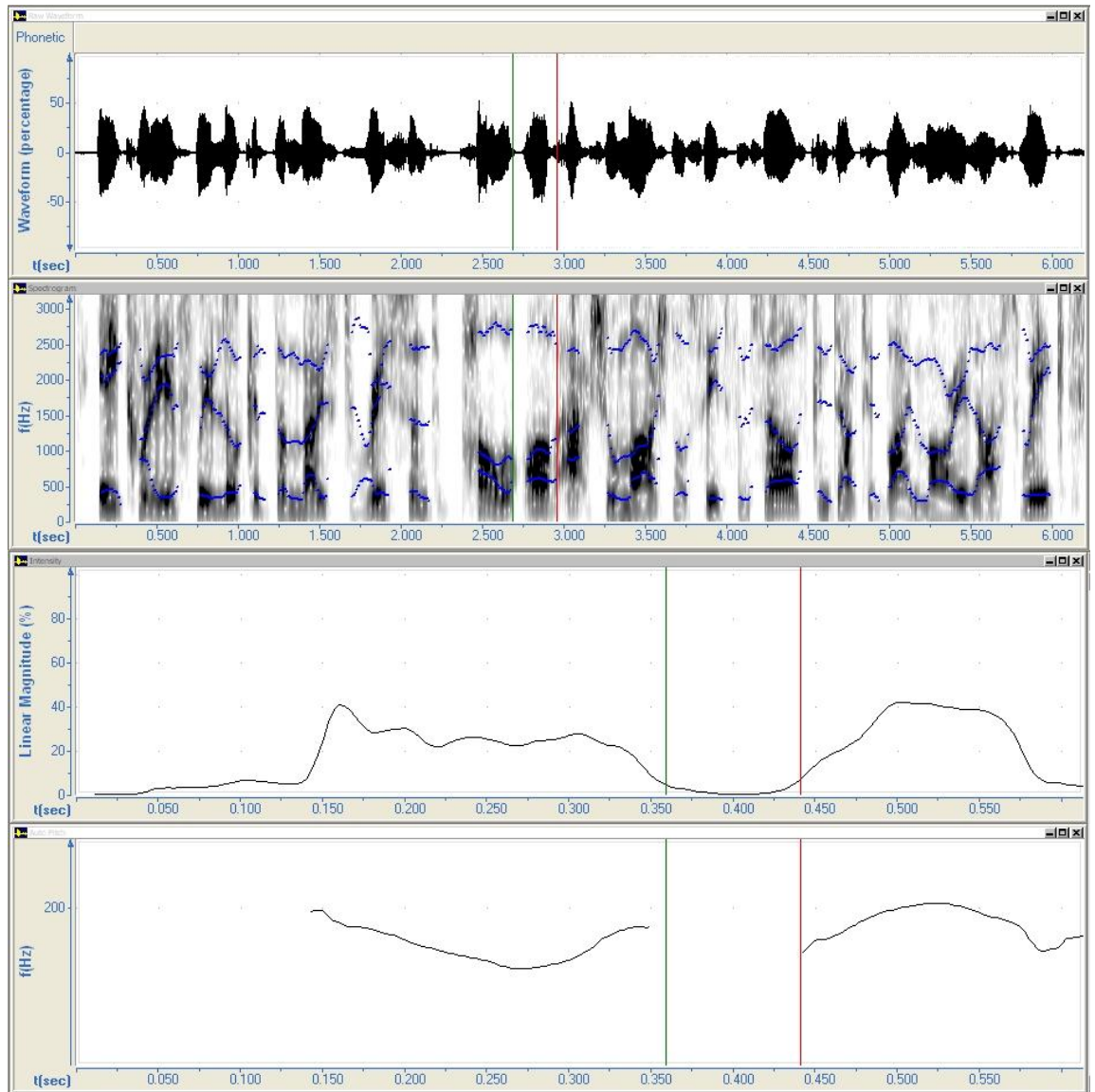
Instancia n°10



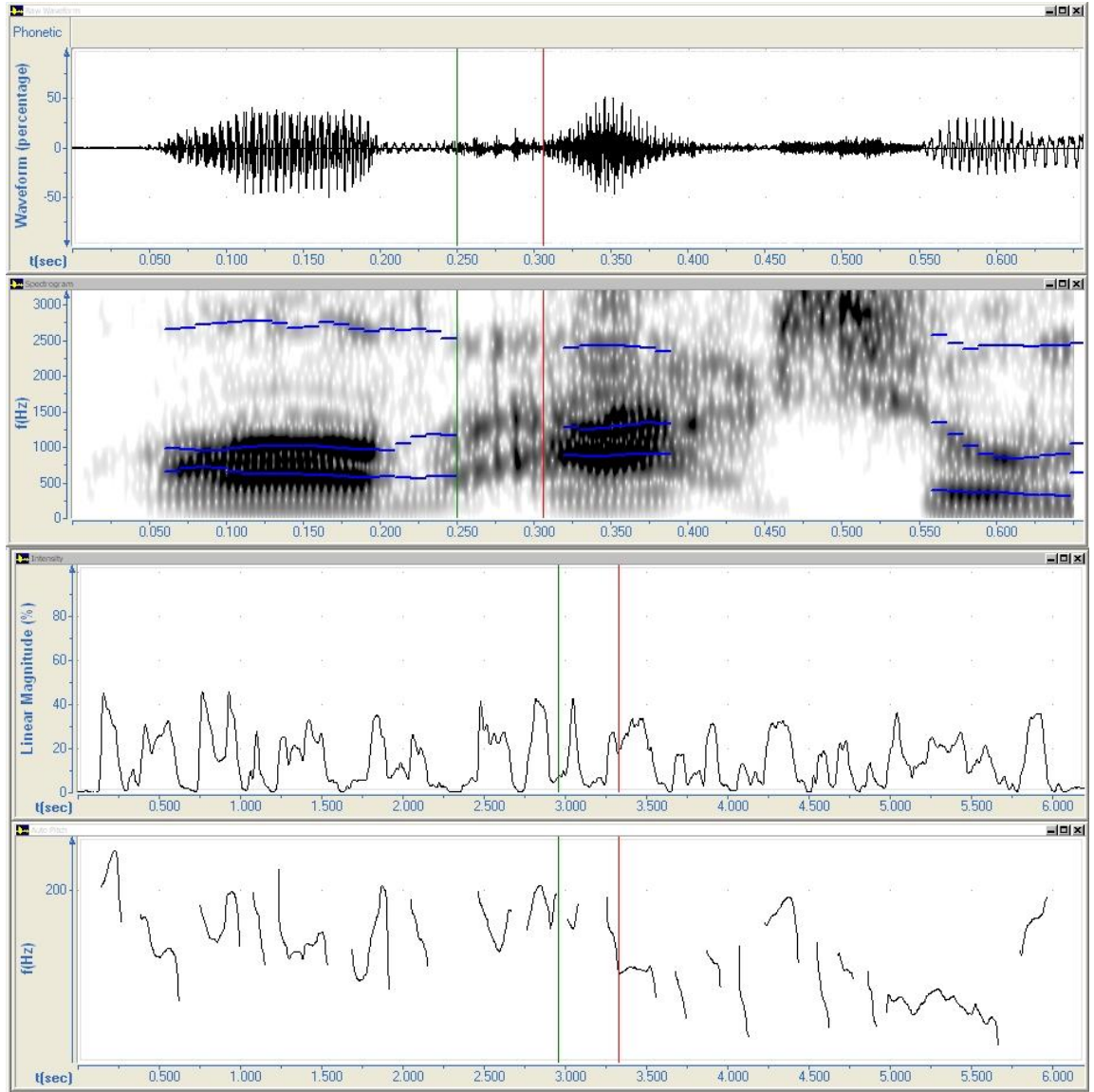


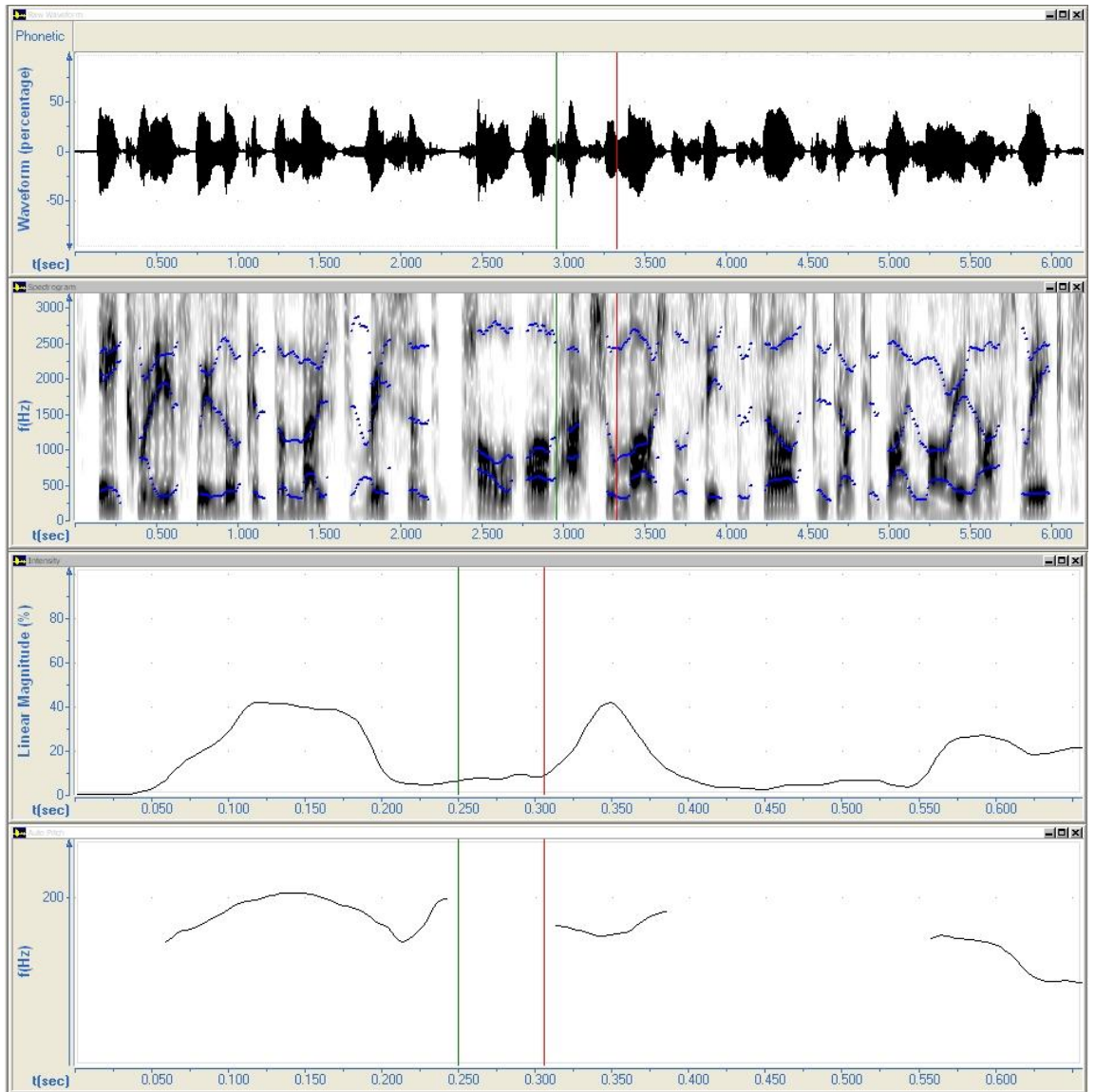
Instancia n°11



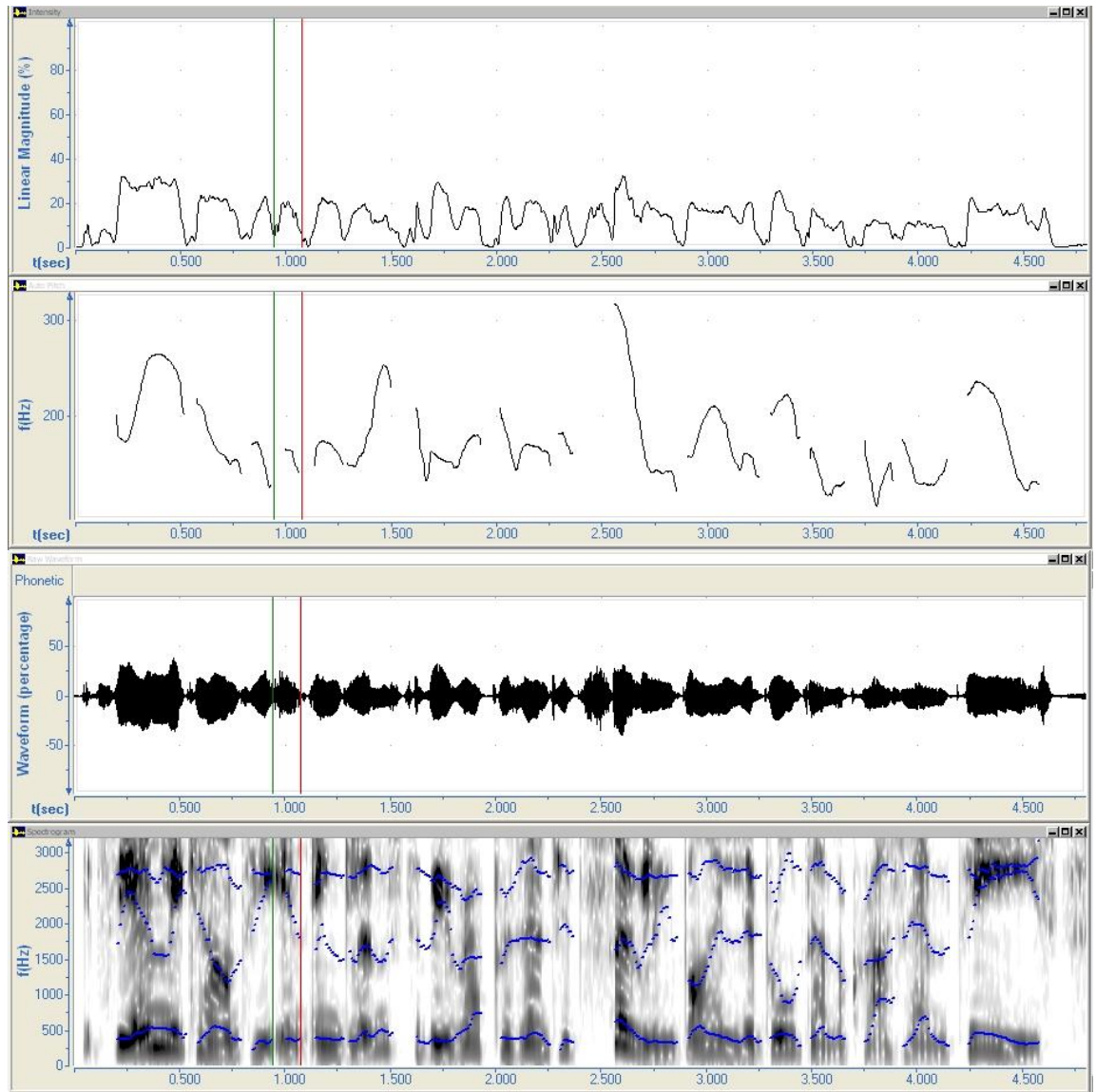


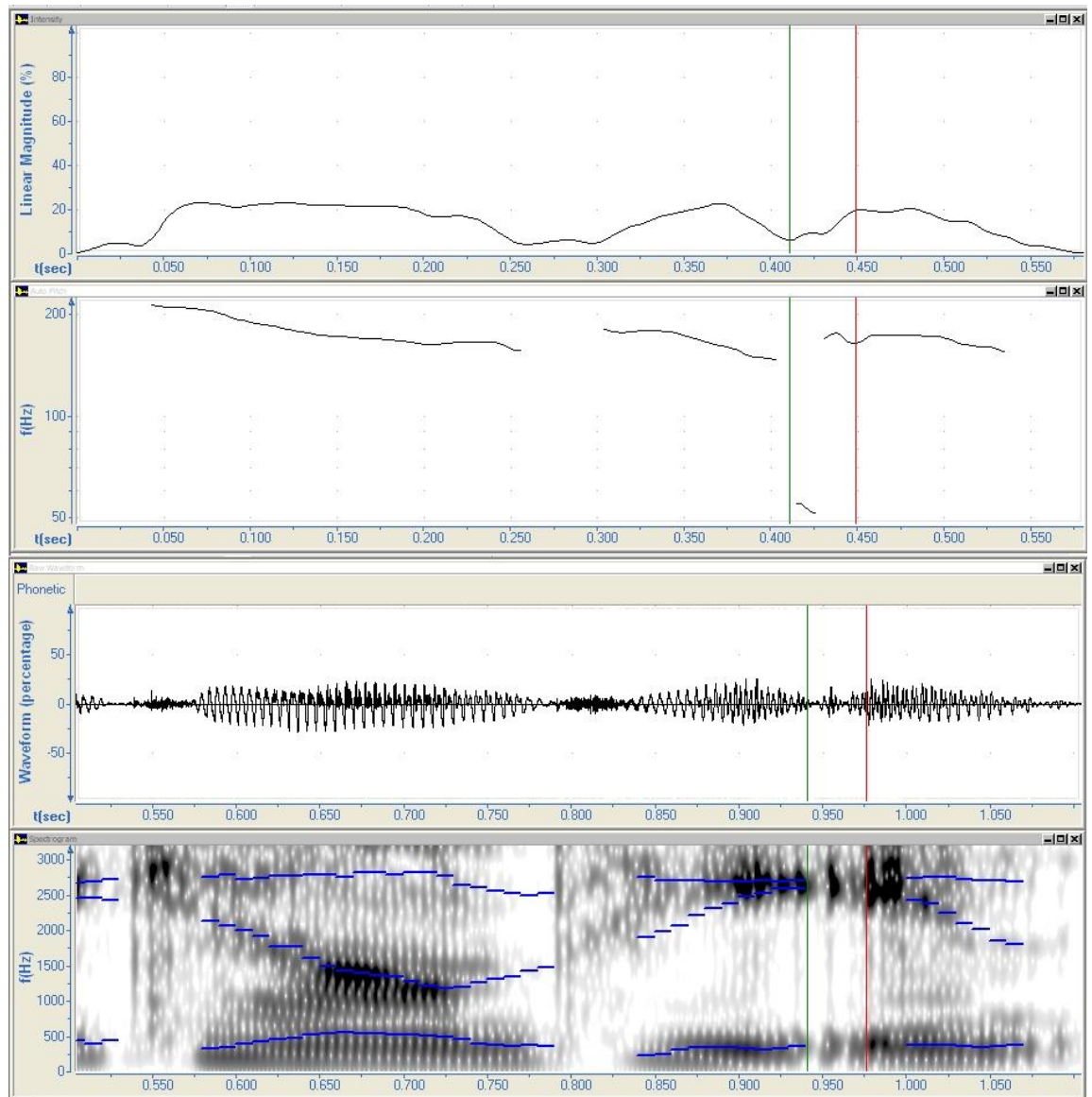
Instancia n°12



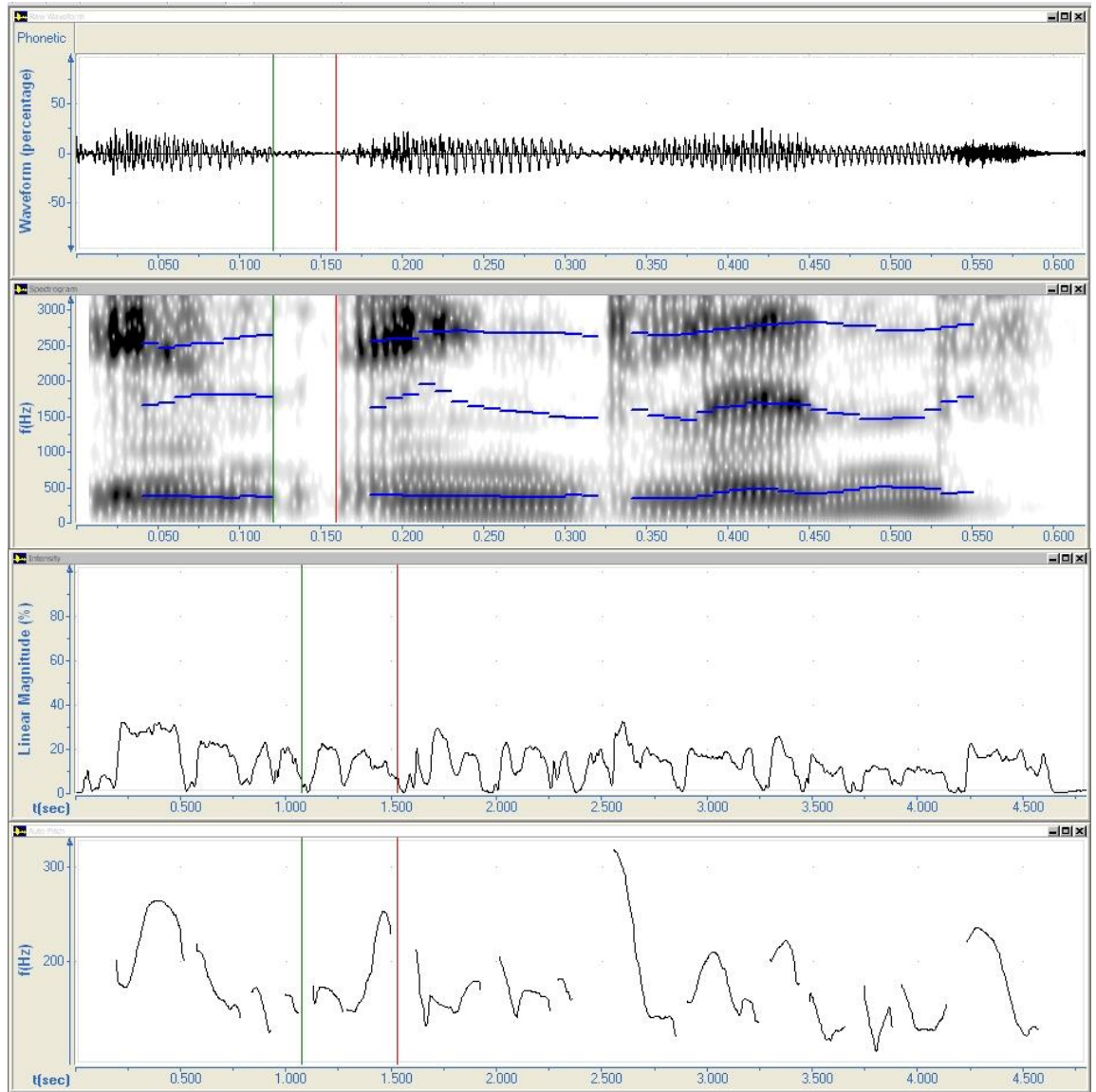


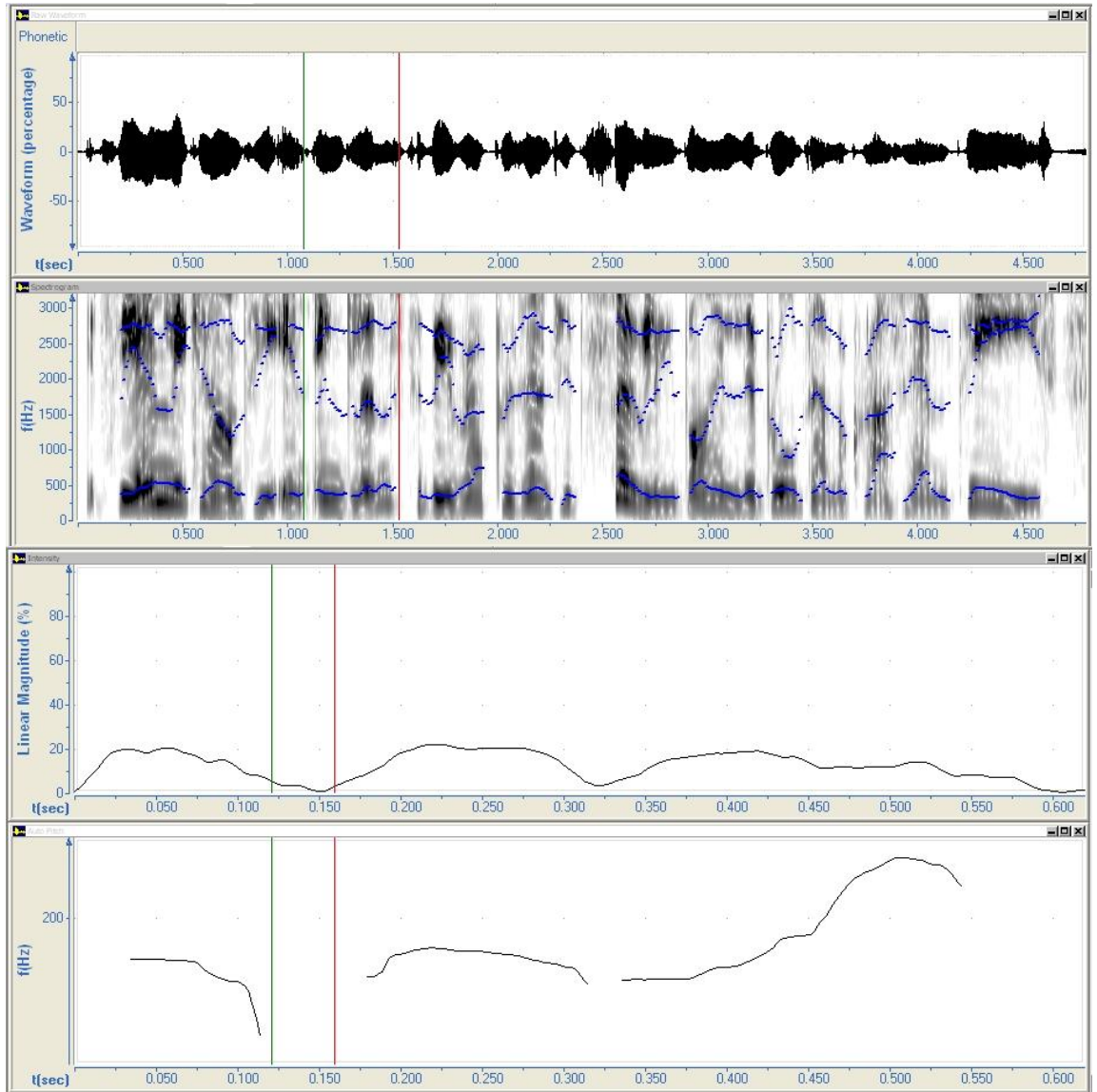
Instancia n°13



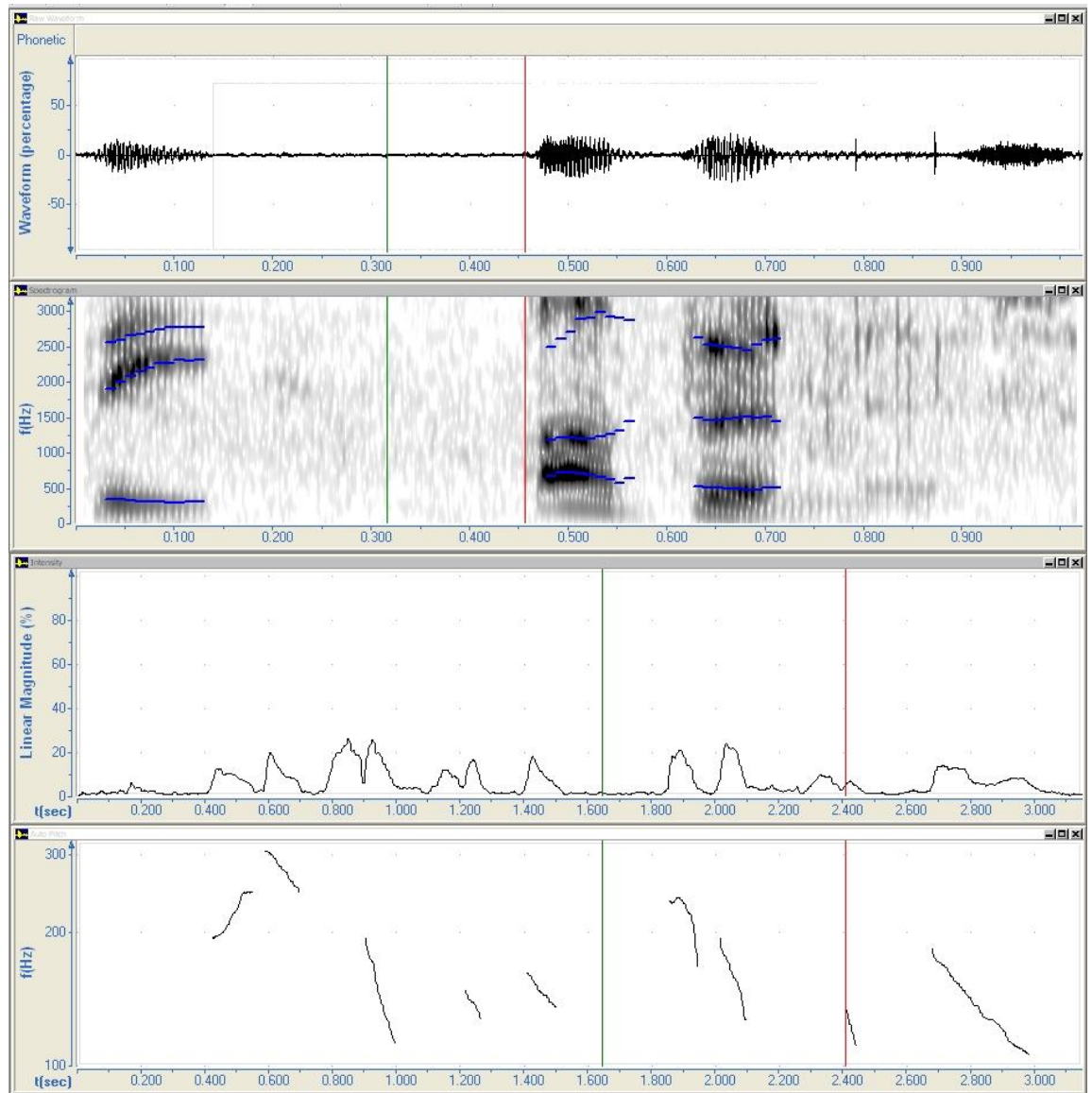


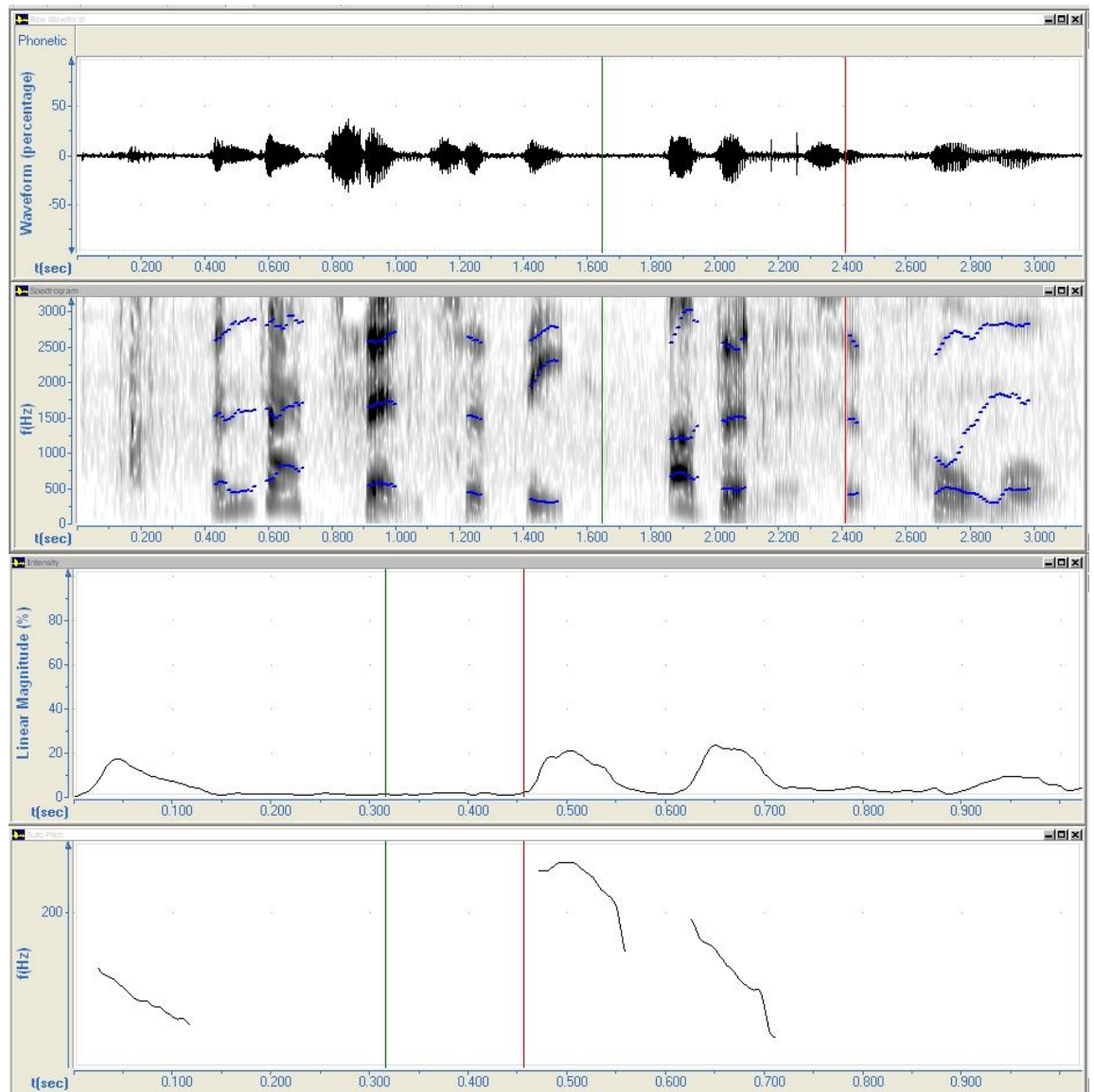
Instancia n°14



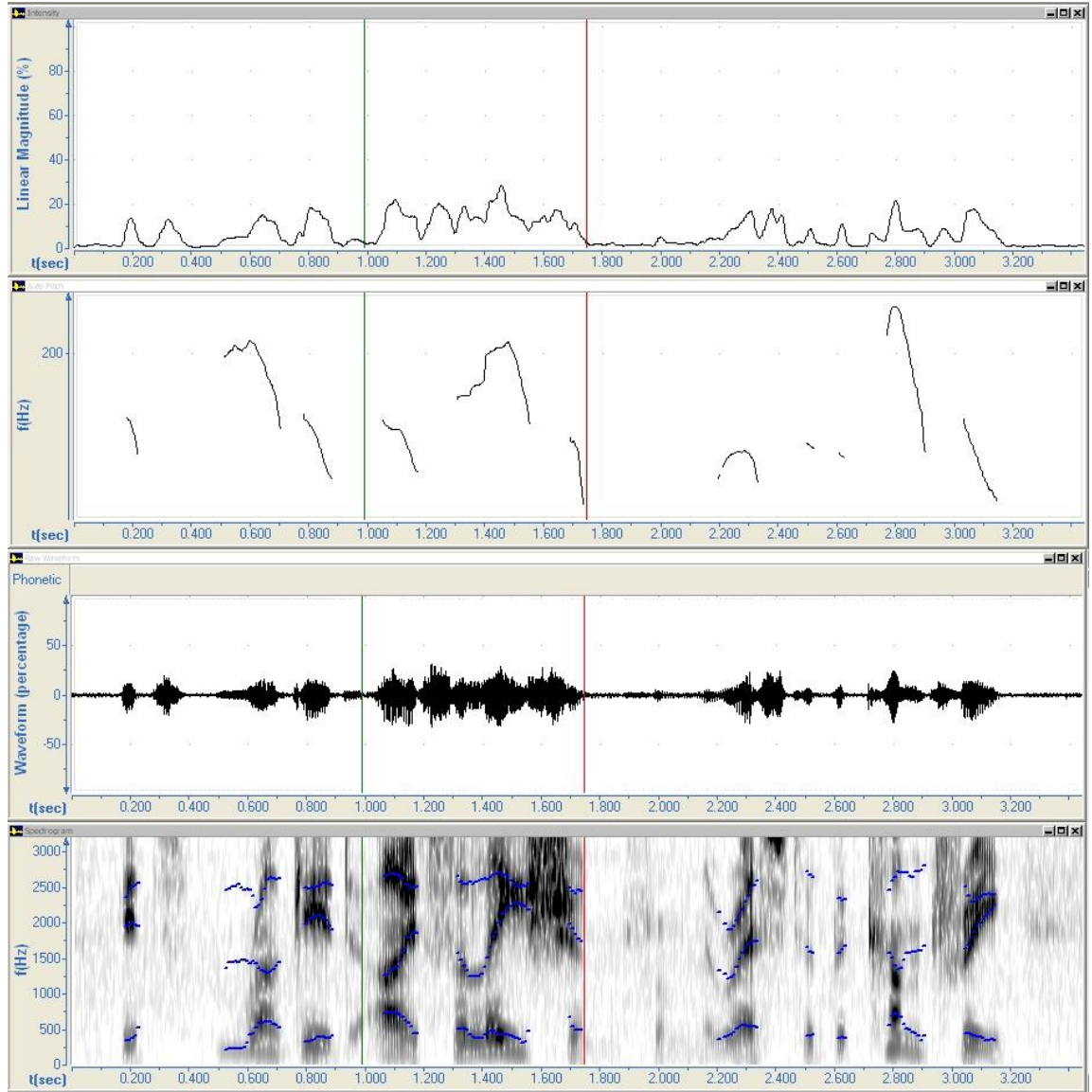


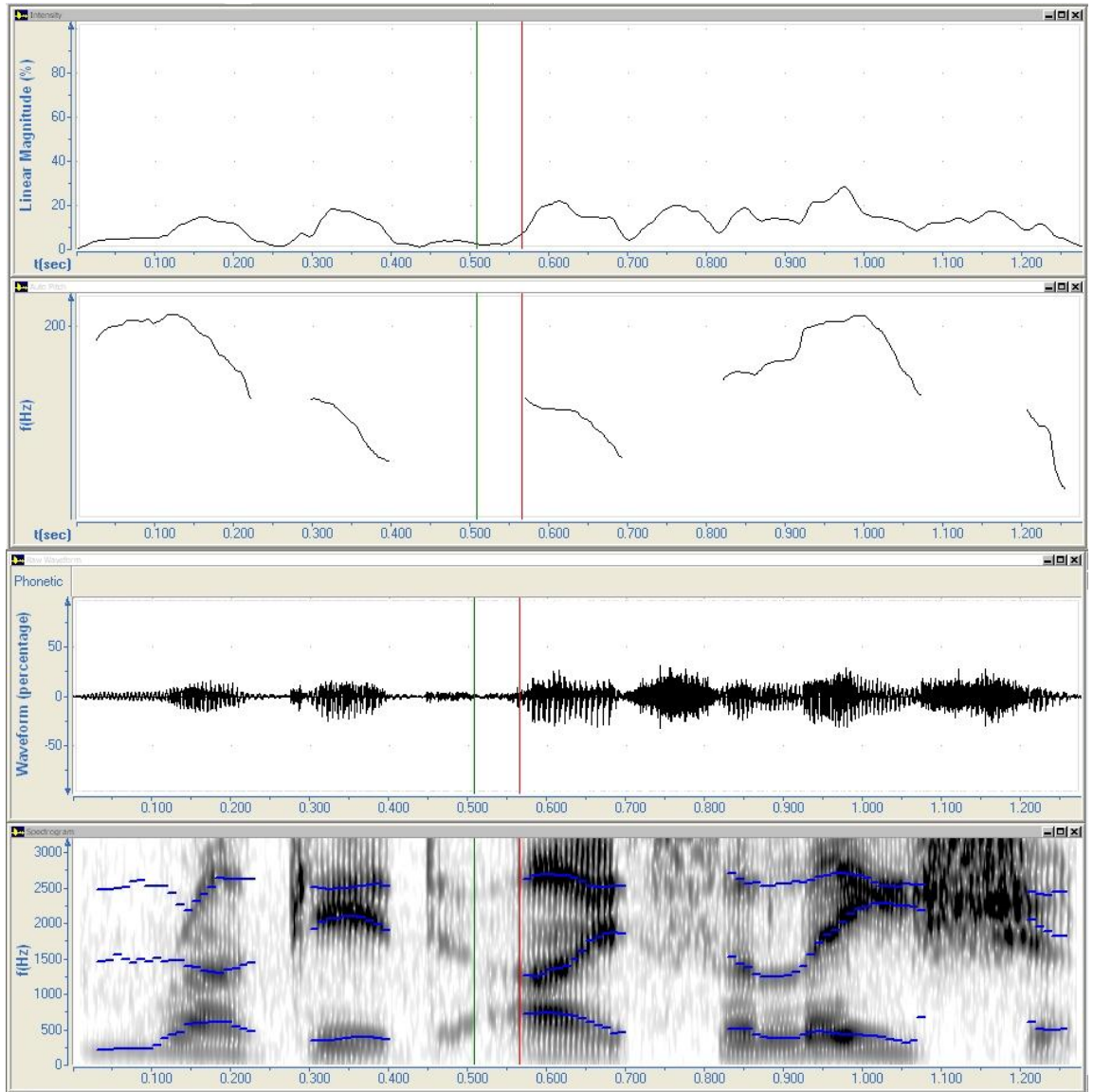
Instancia n°15



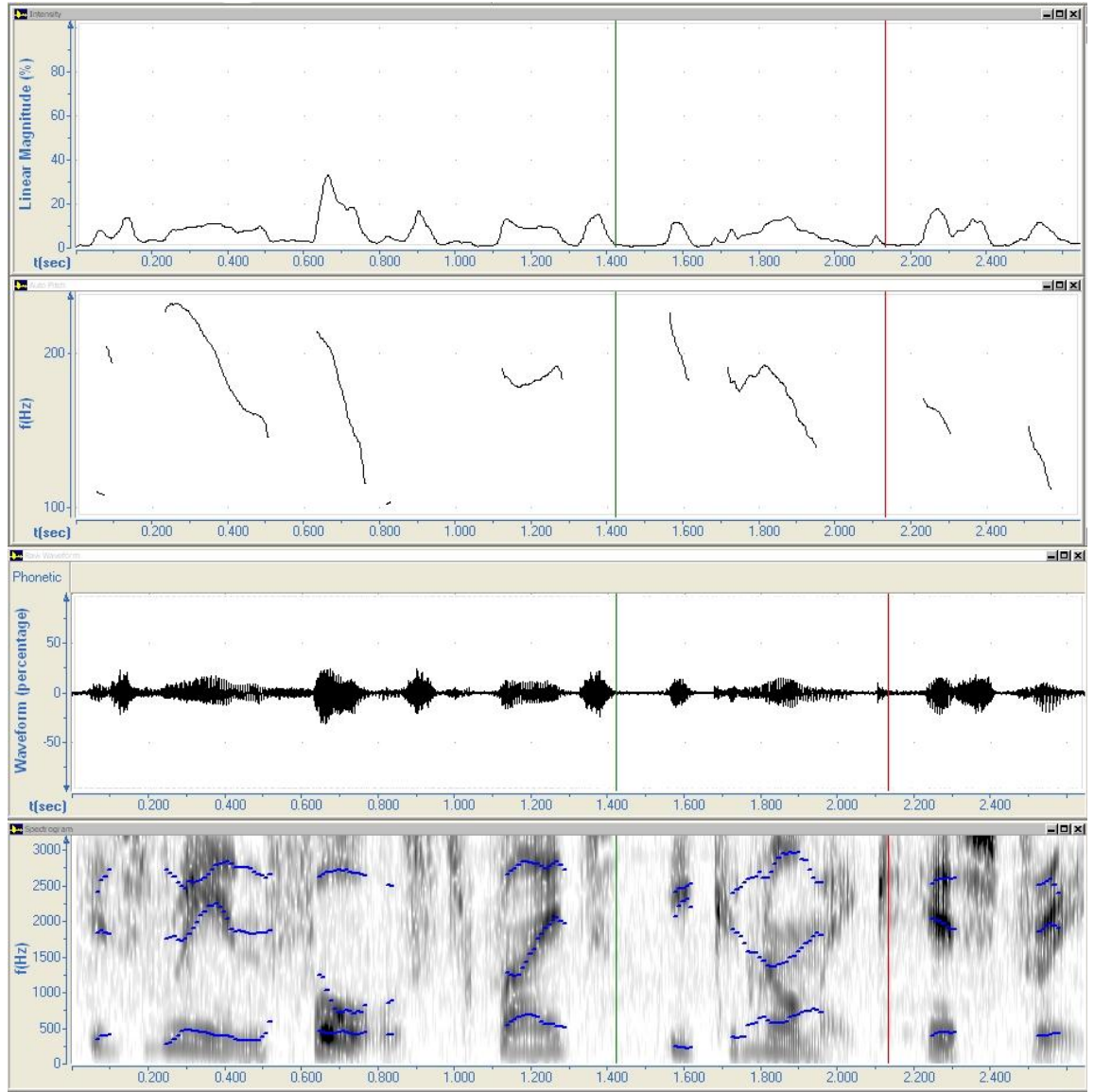


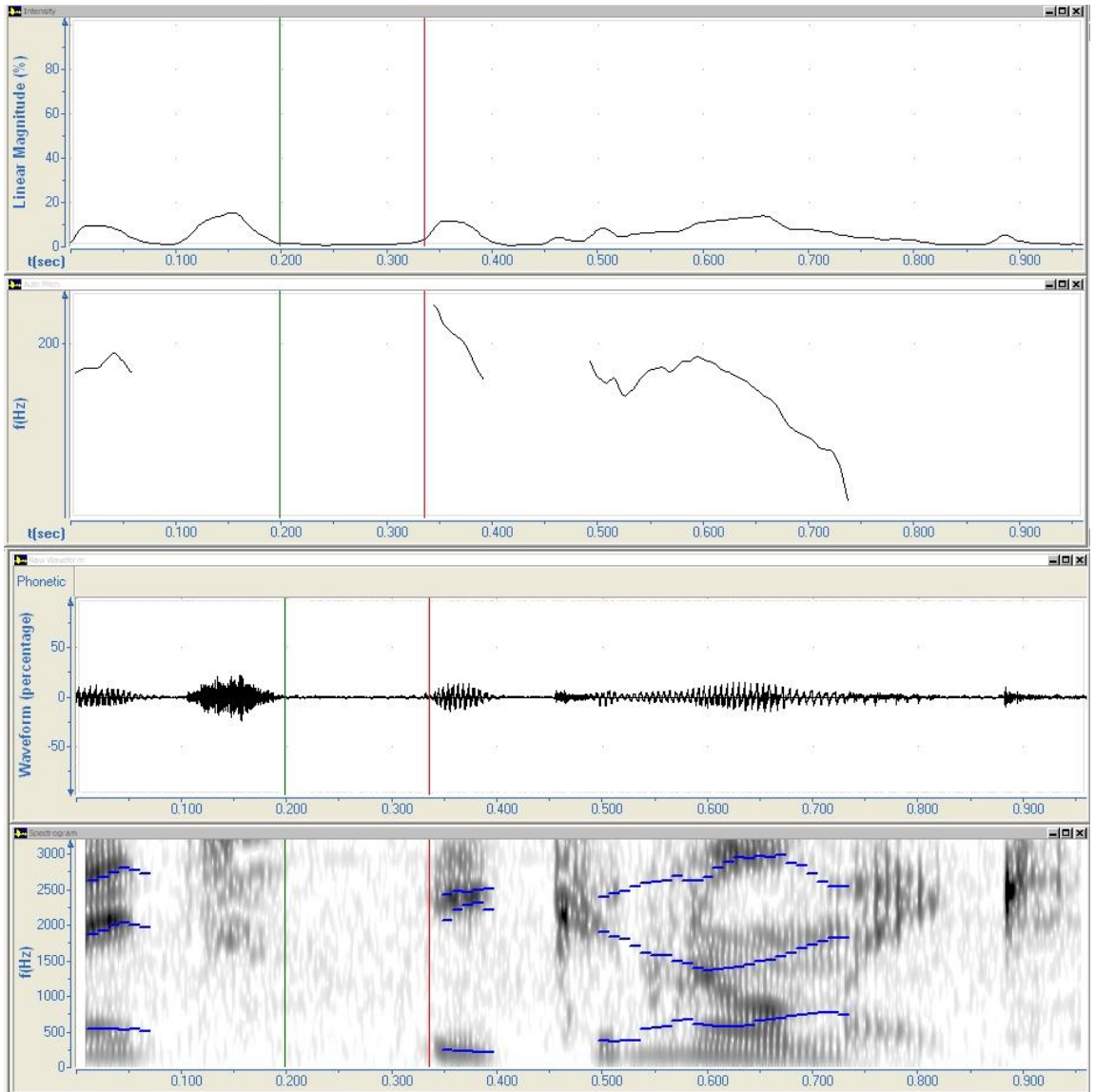
Instancia n°16



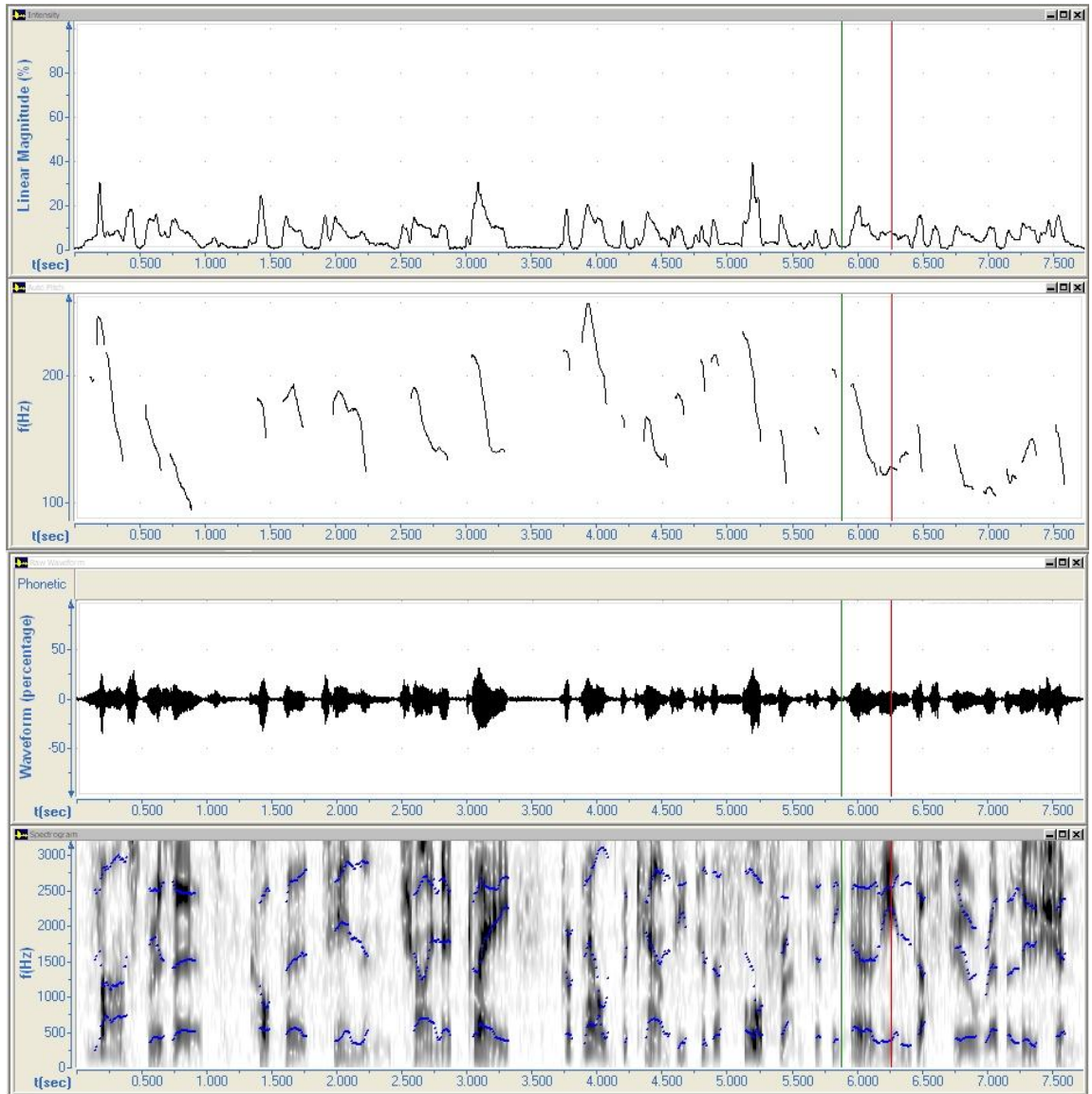


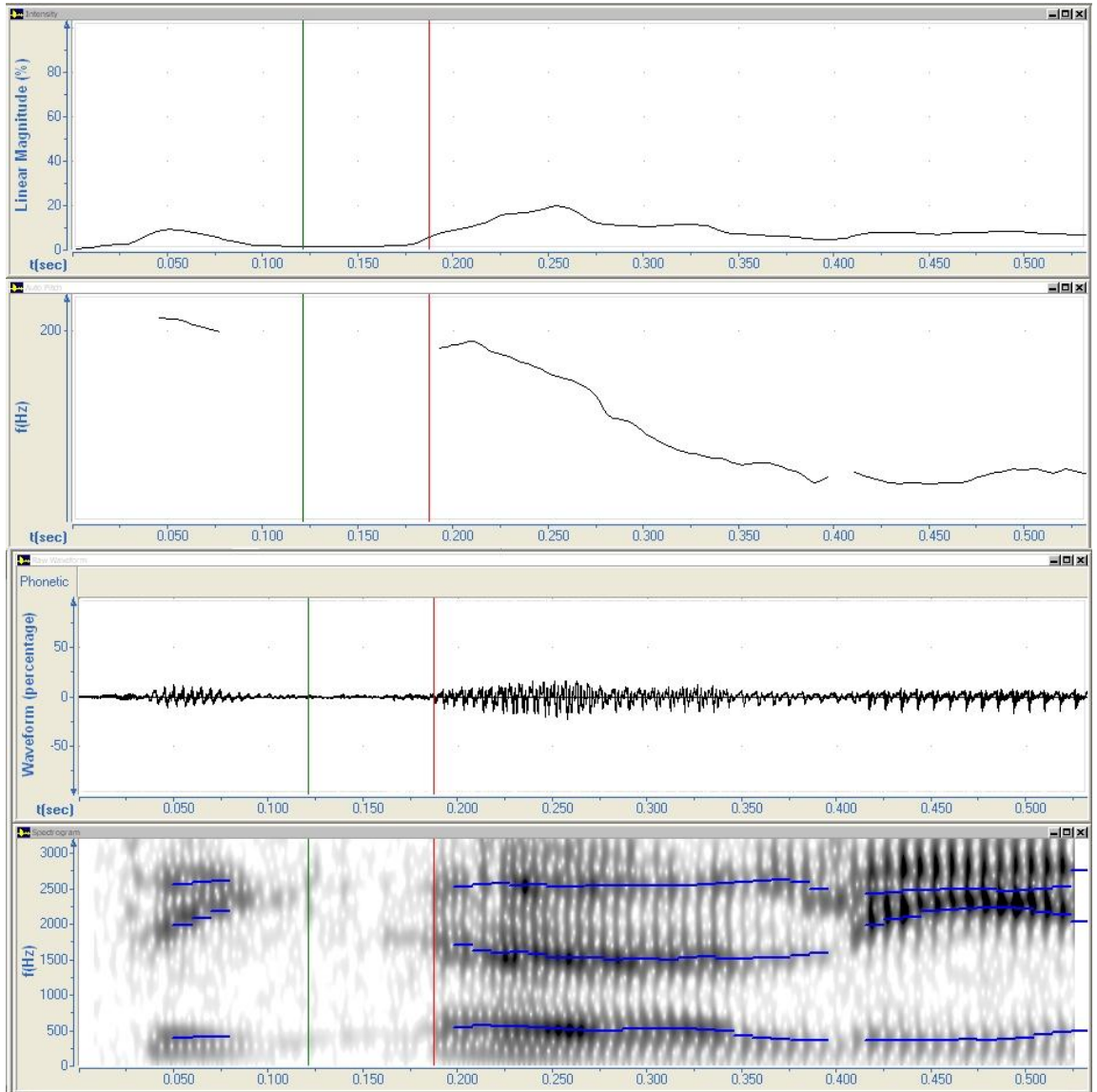
Instancia n°17



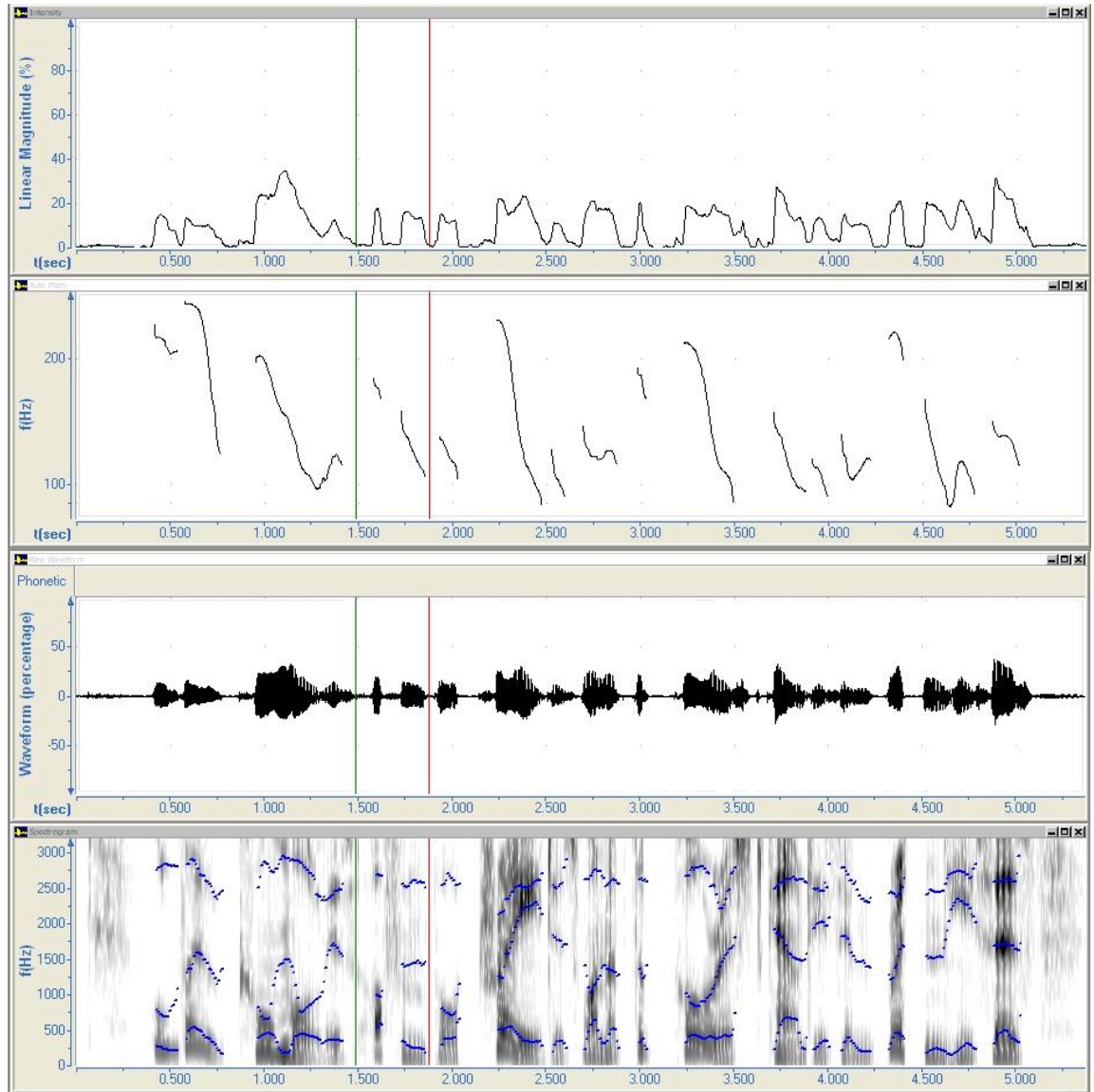


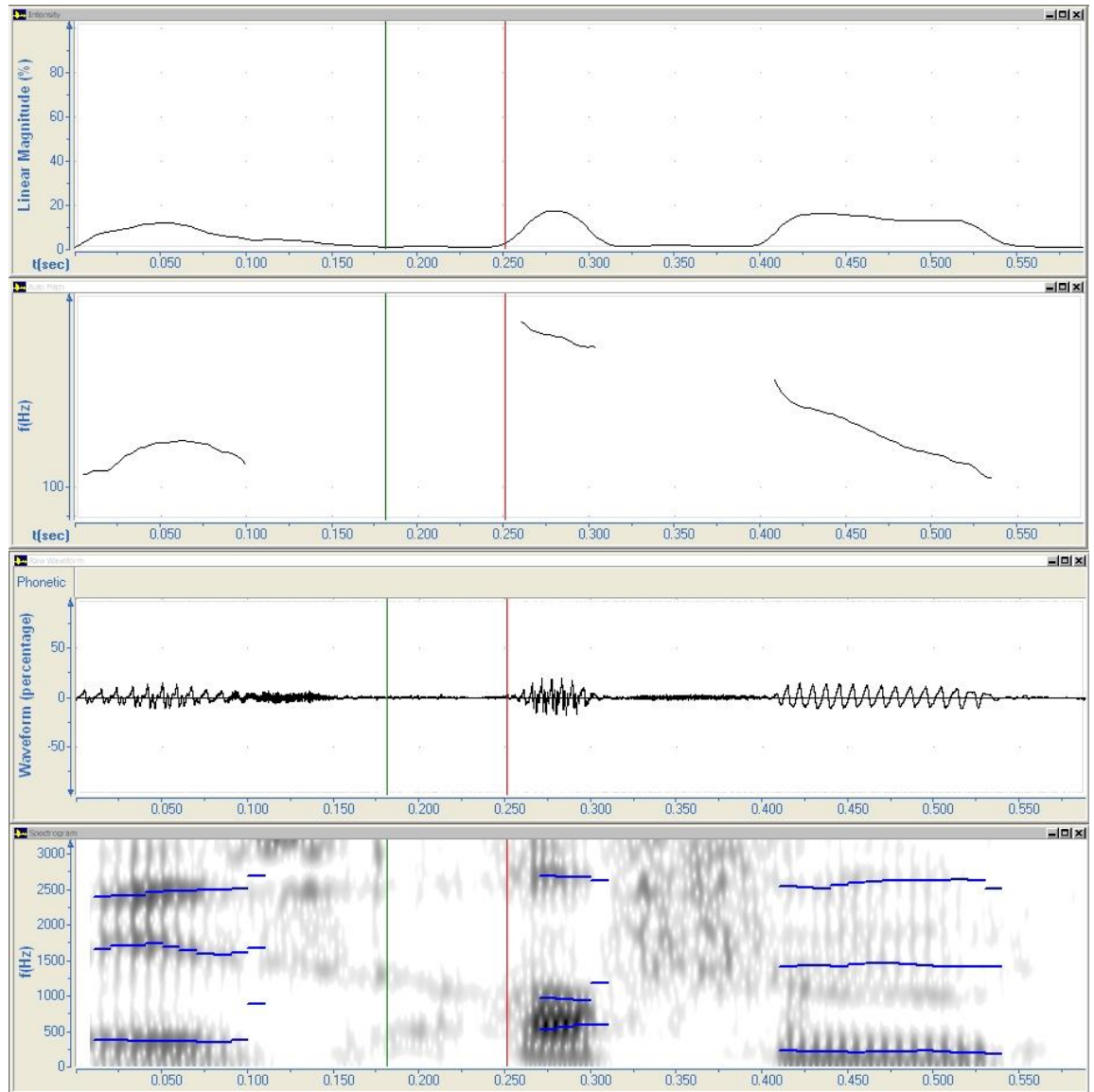
Instancia n°18



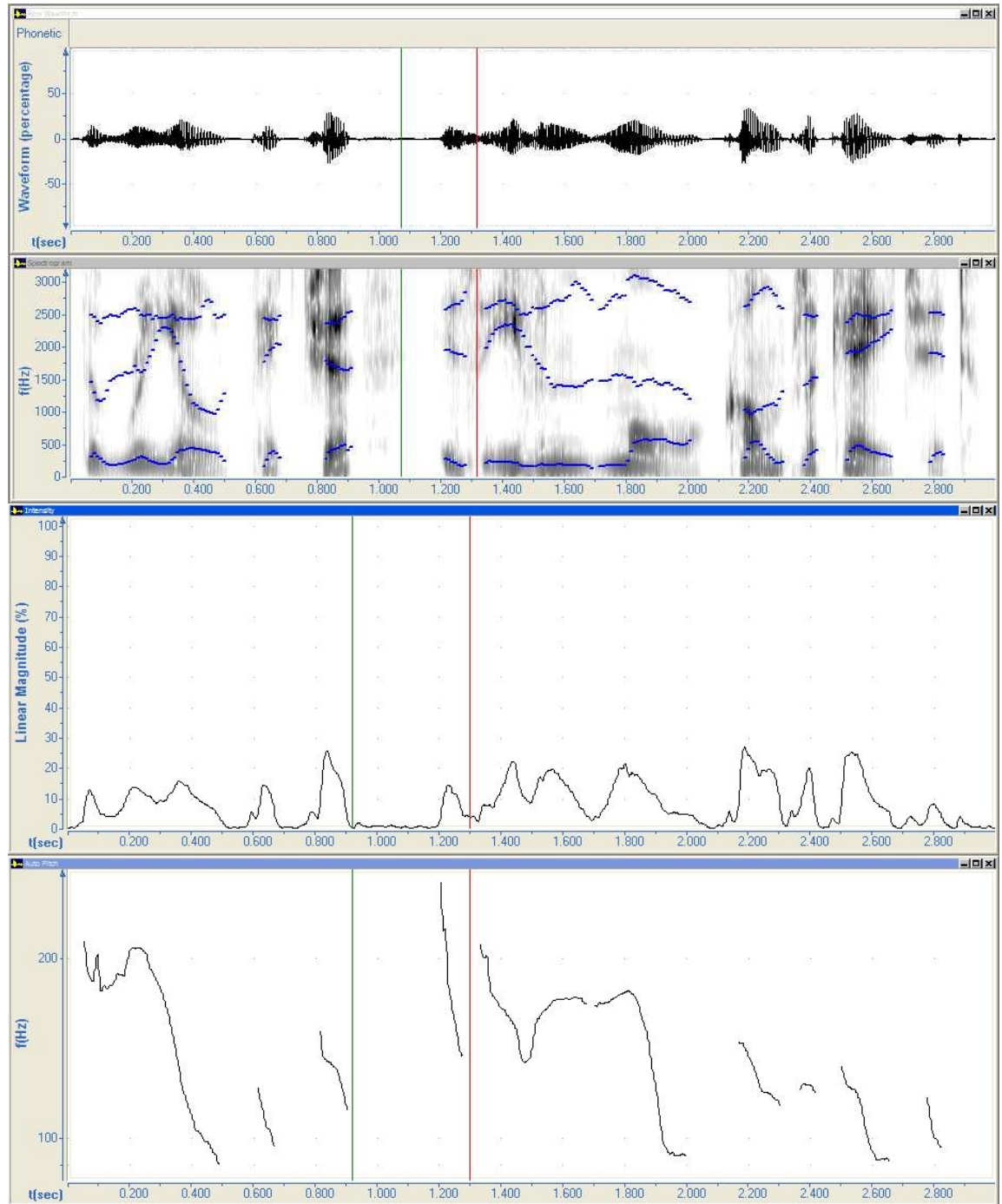


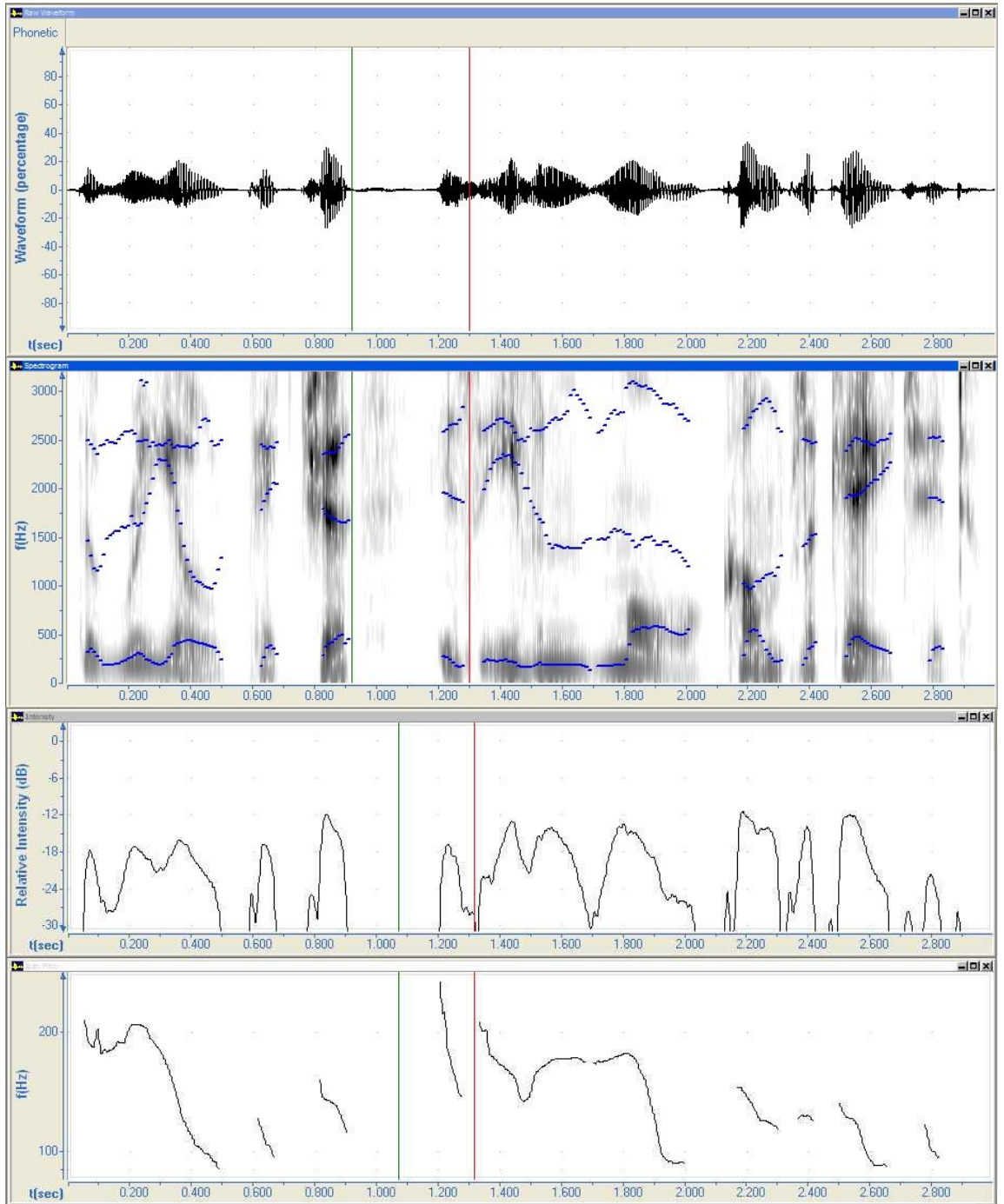
Instancia n°19



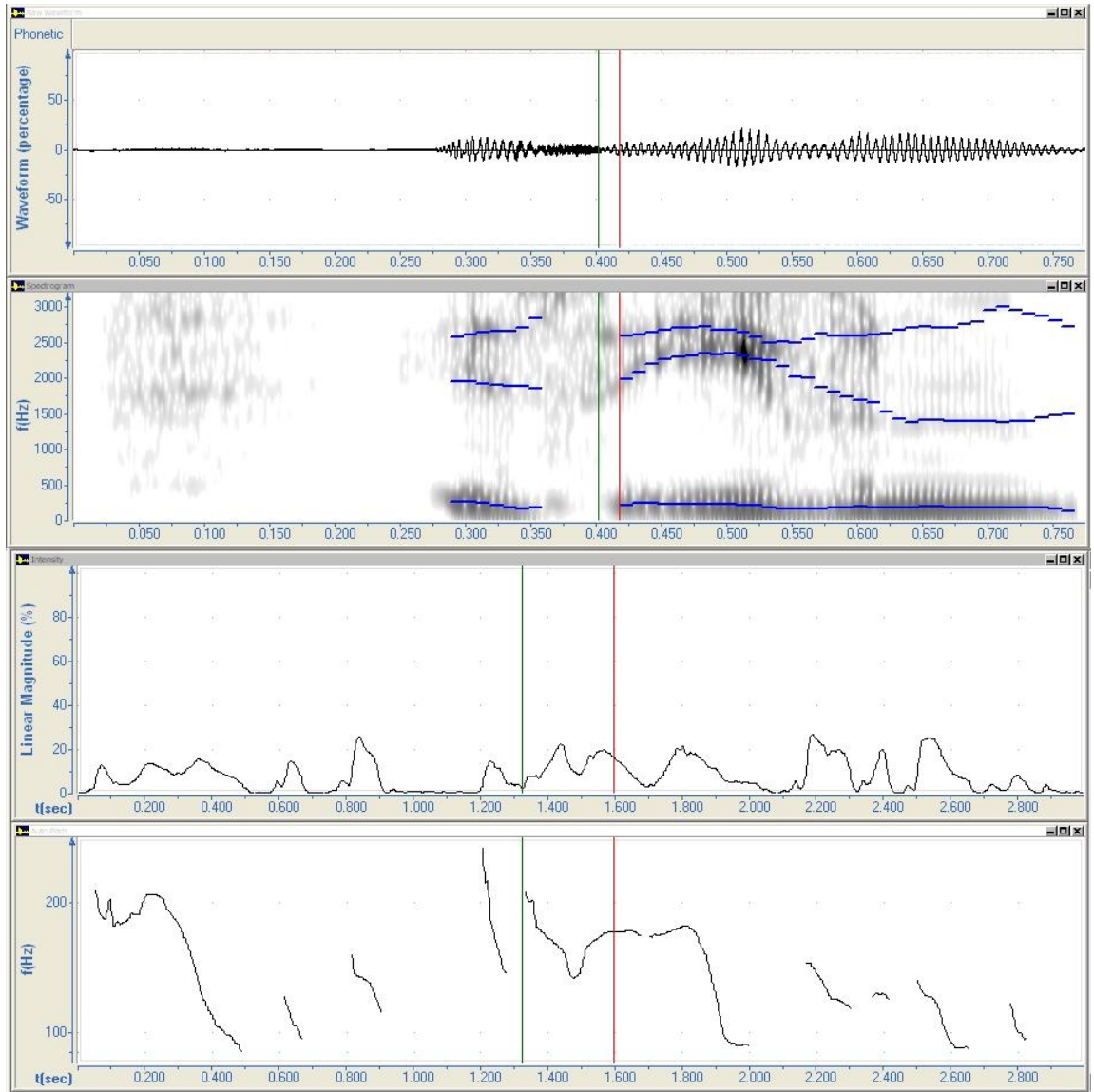


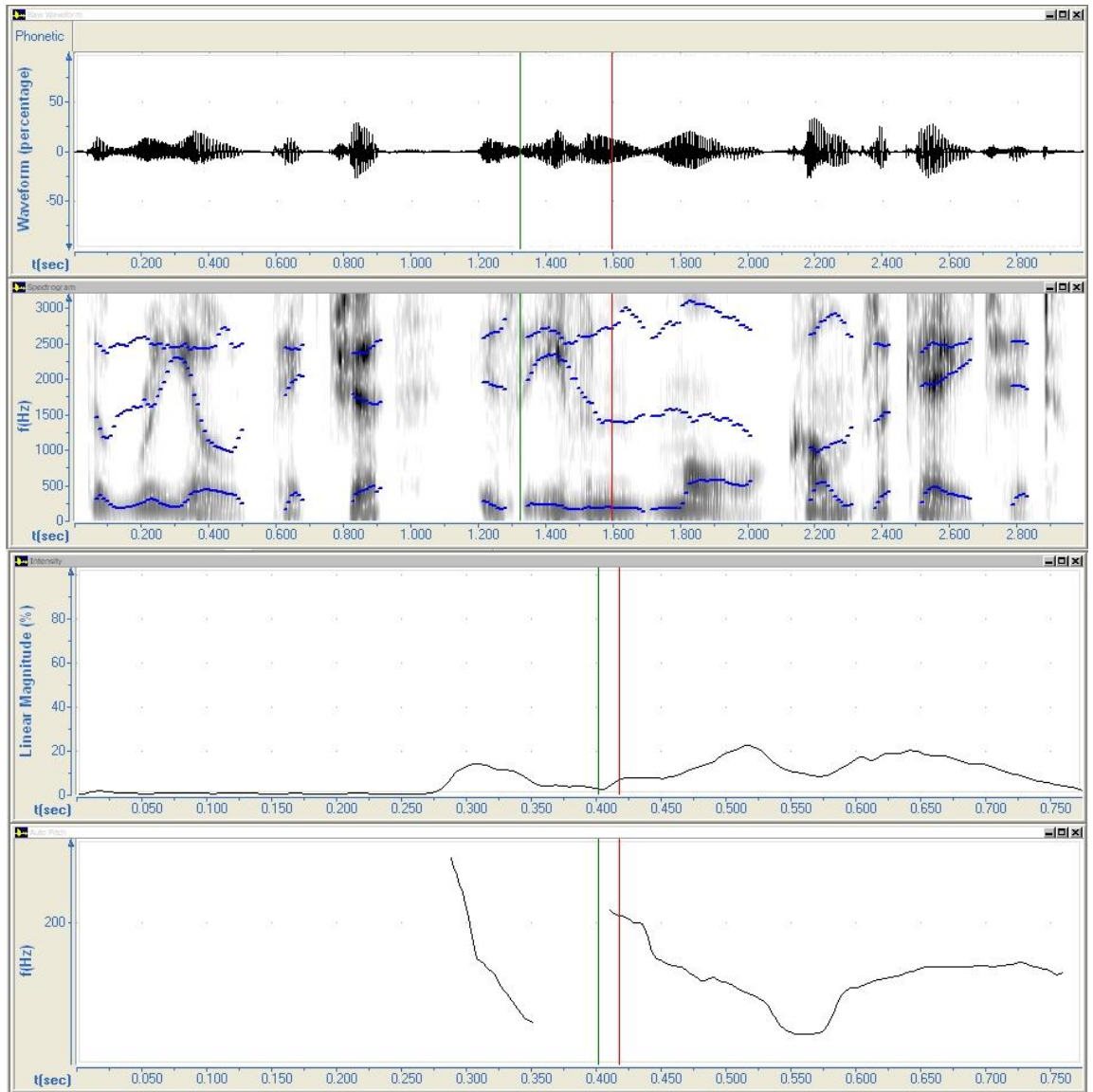
Instancia n°20



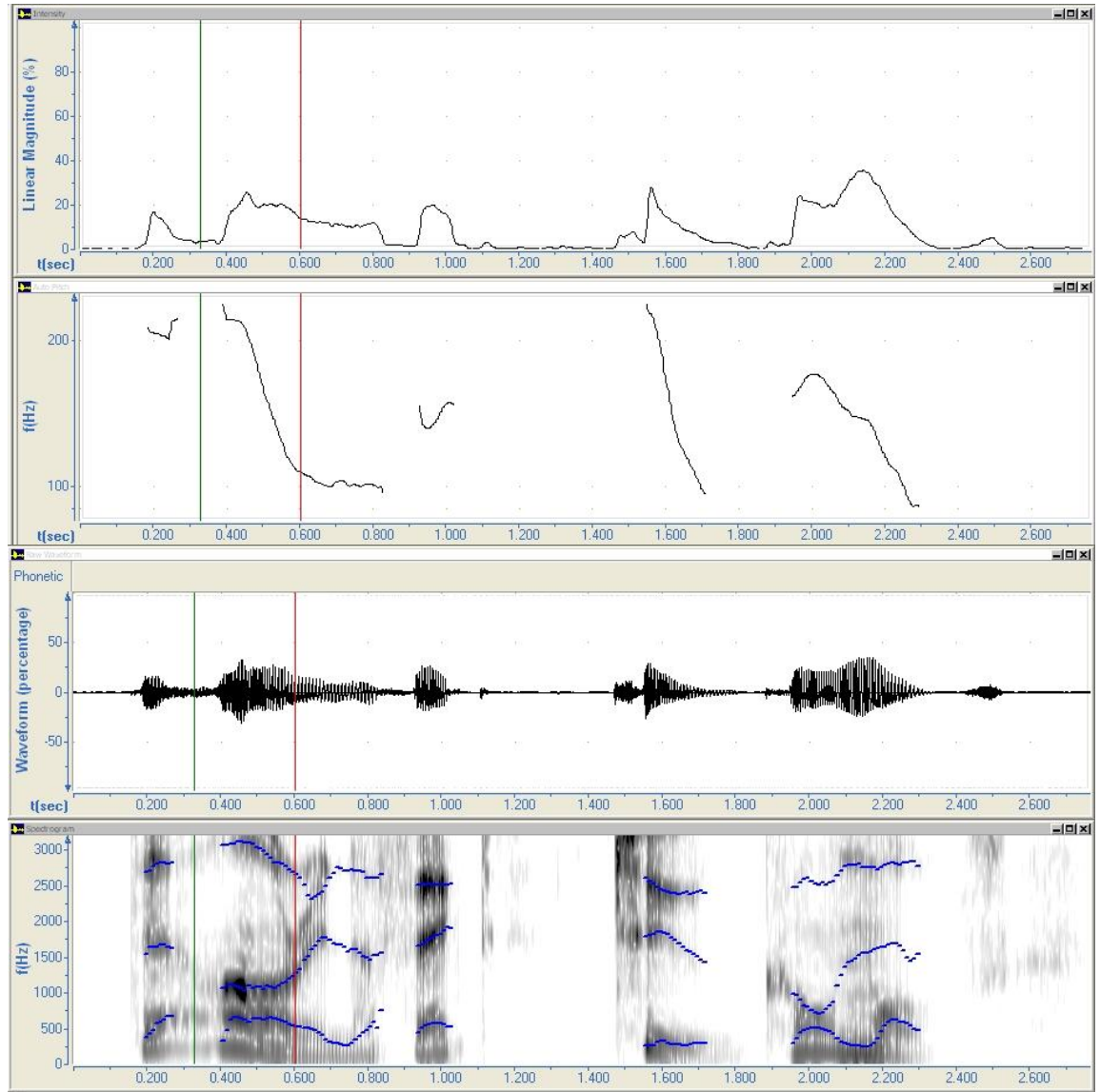


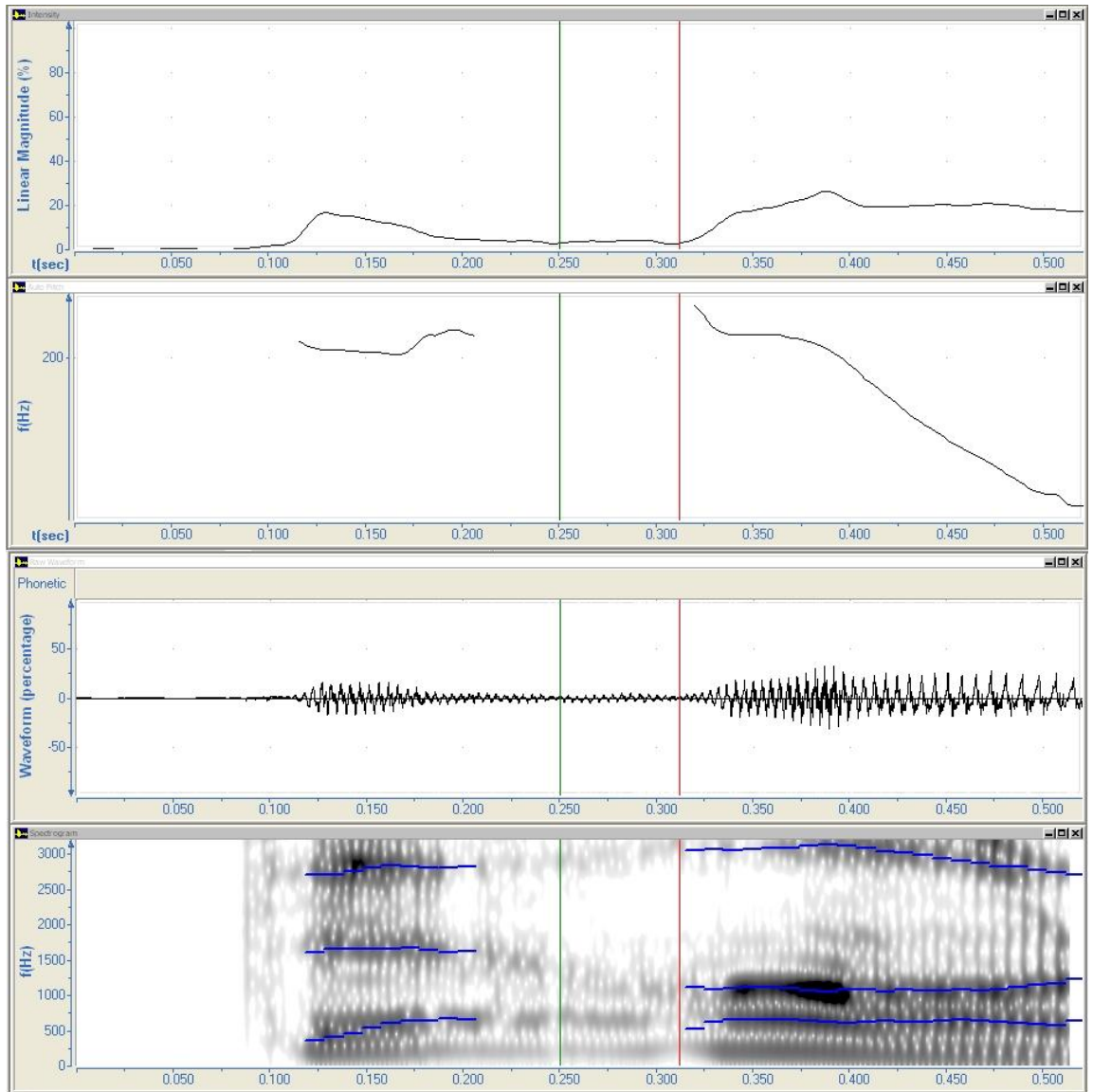
Instancia n°21



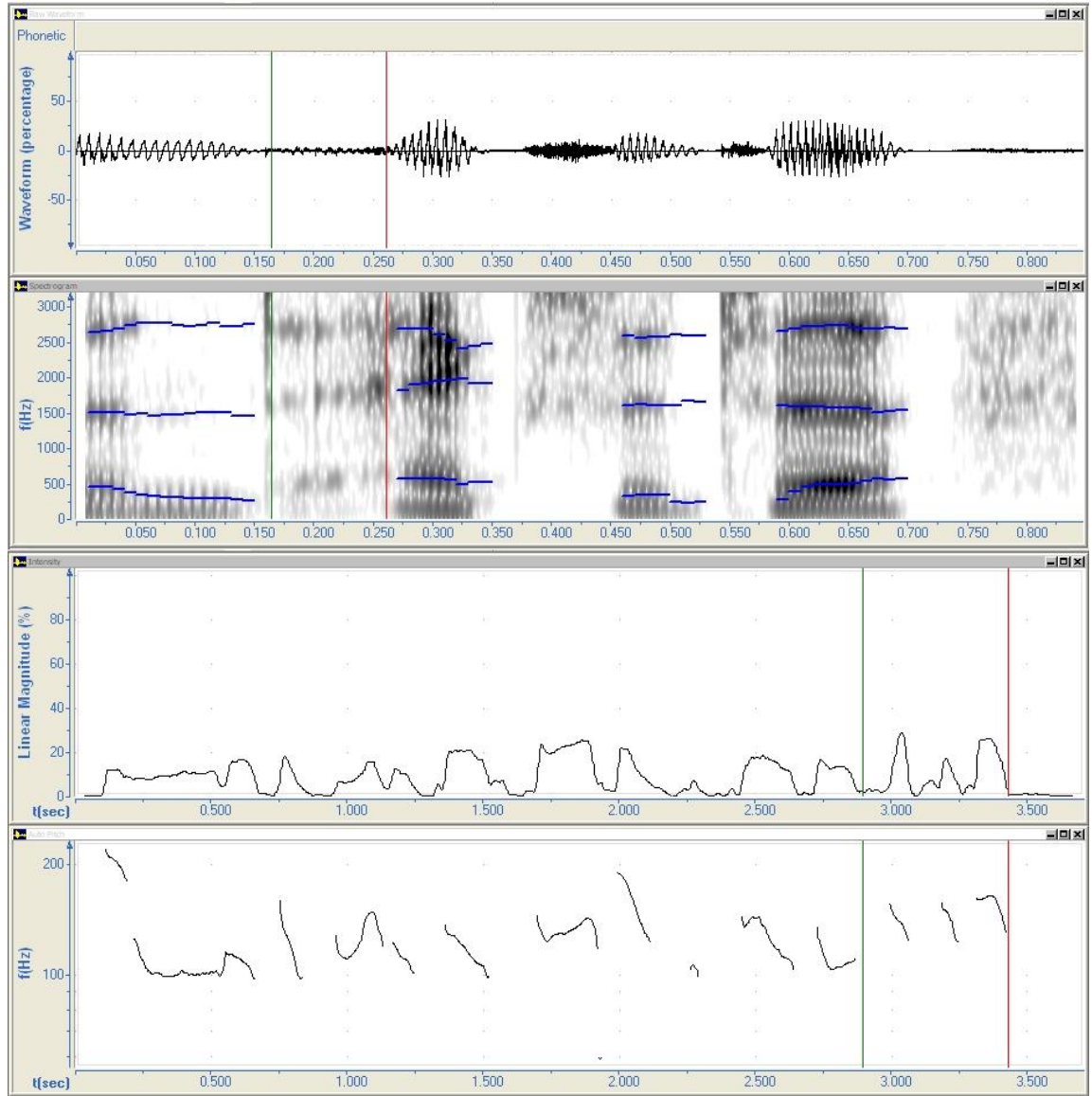


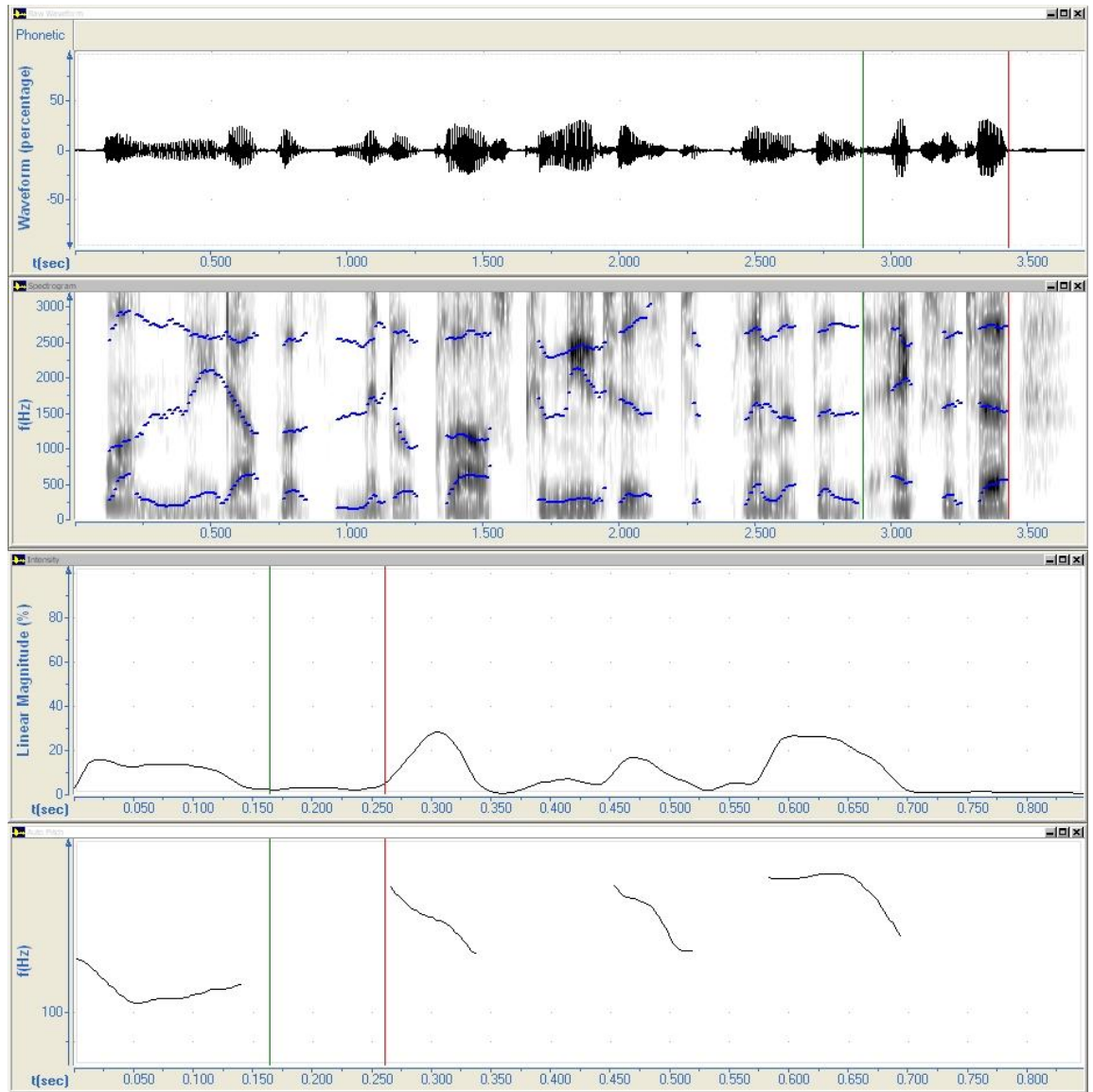
Instancia n°22



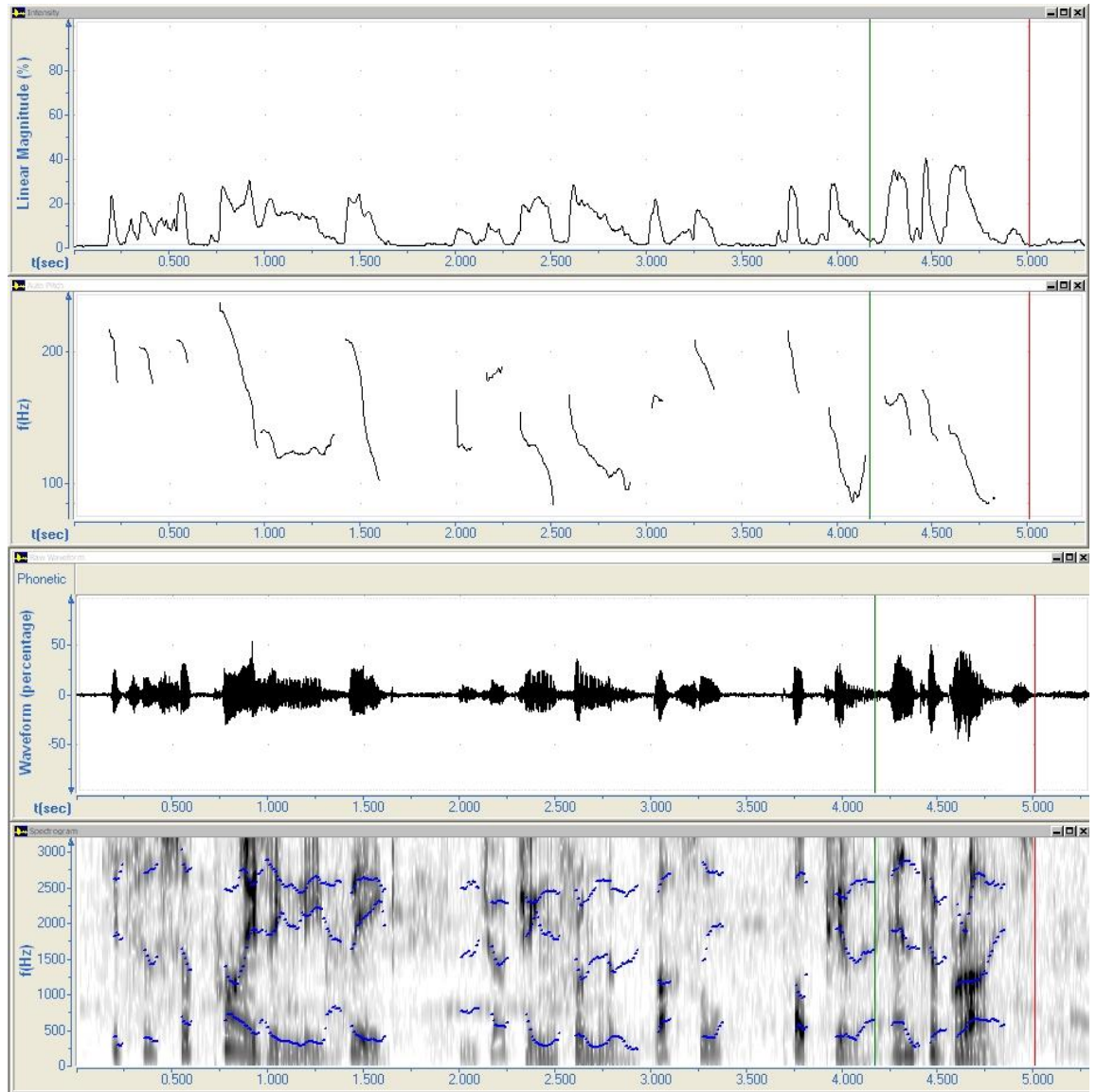


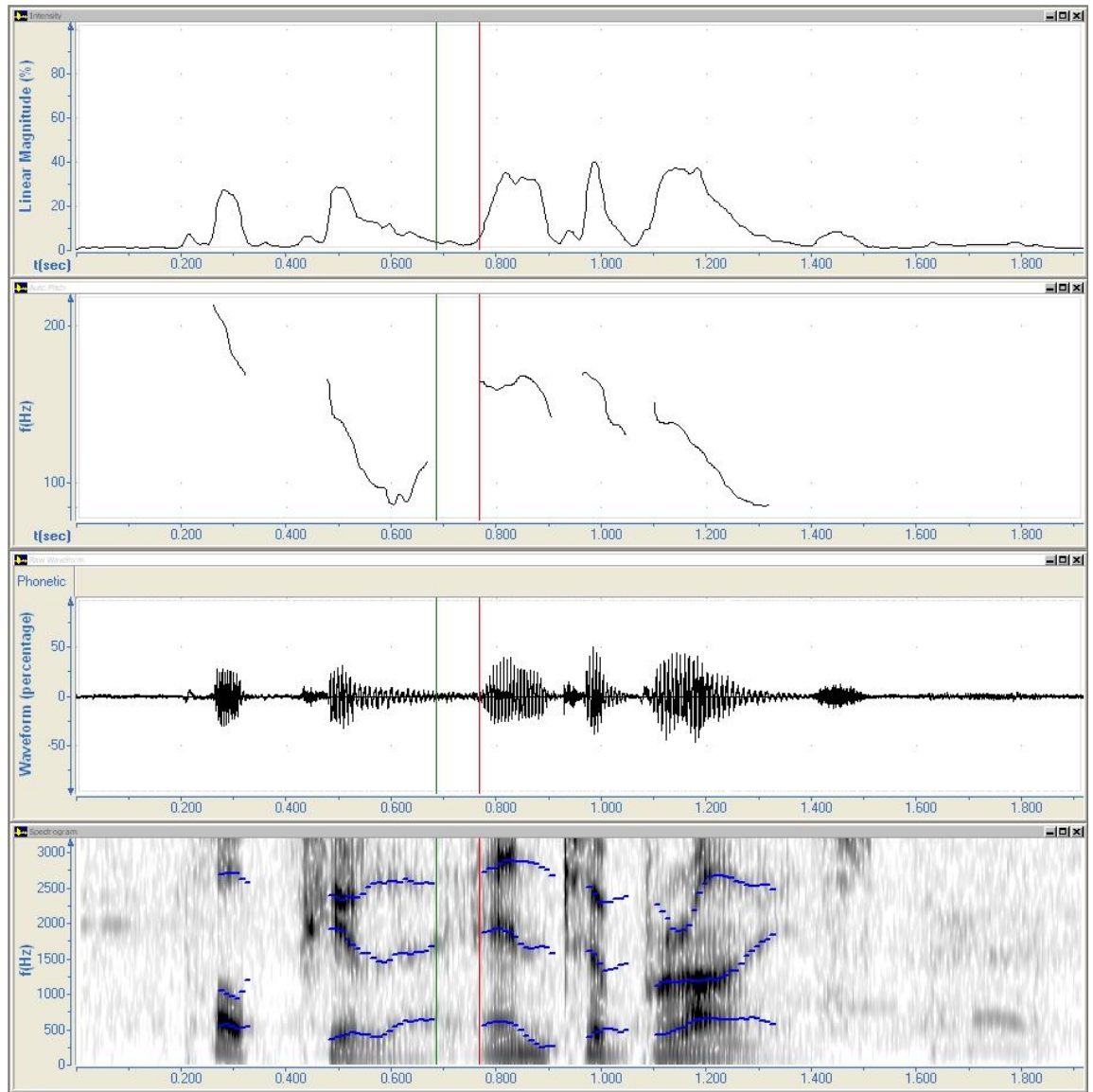
Instancia n°23



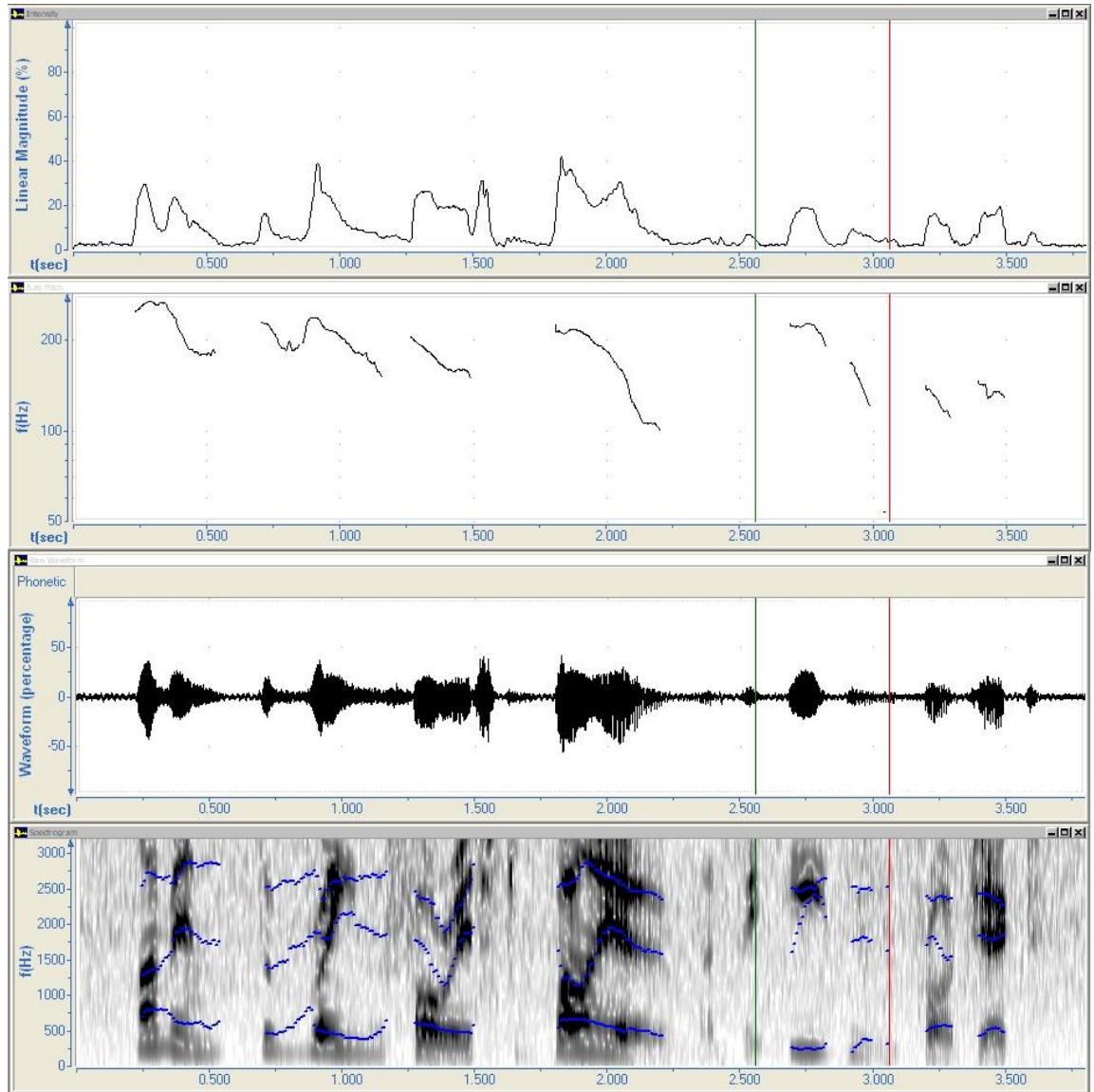


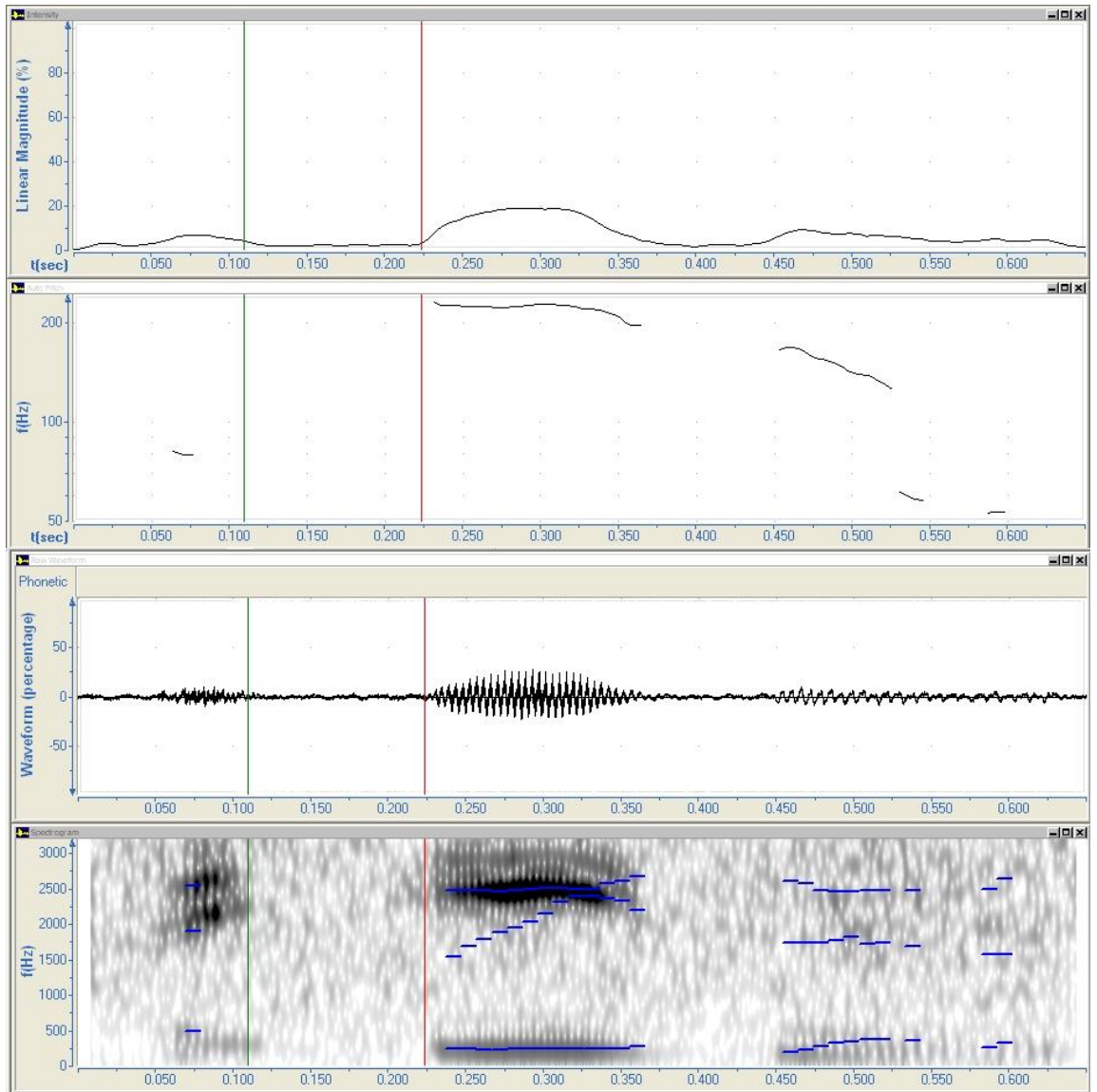
Instancia n°24



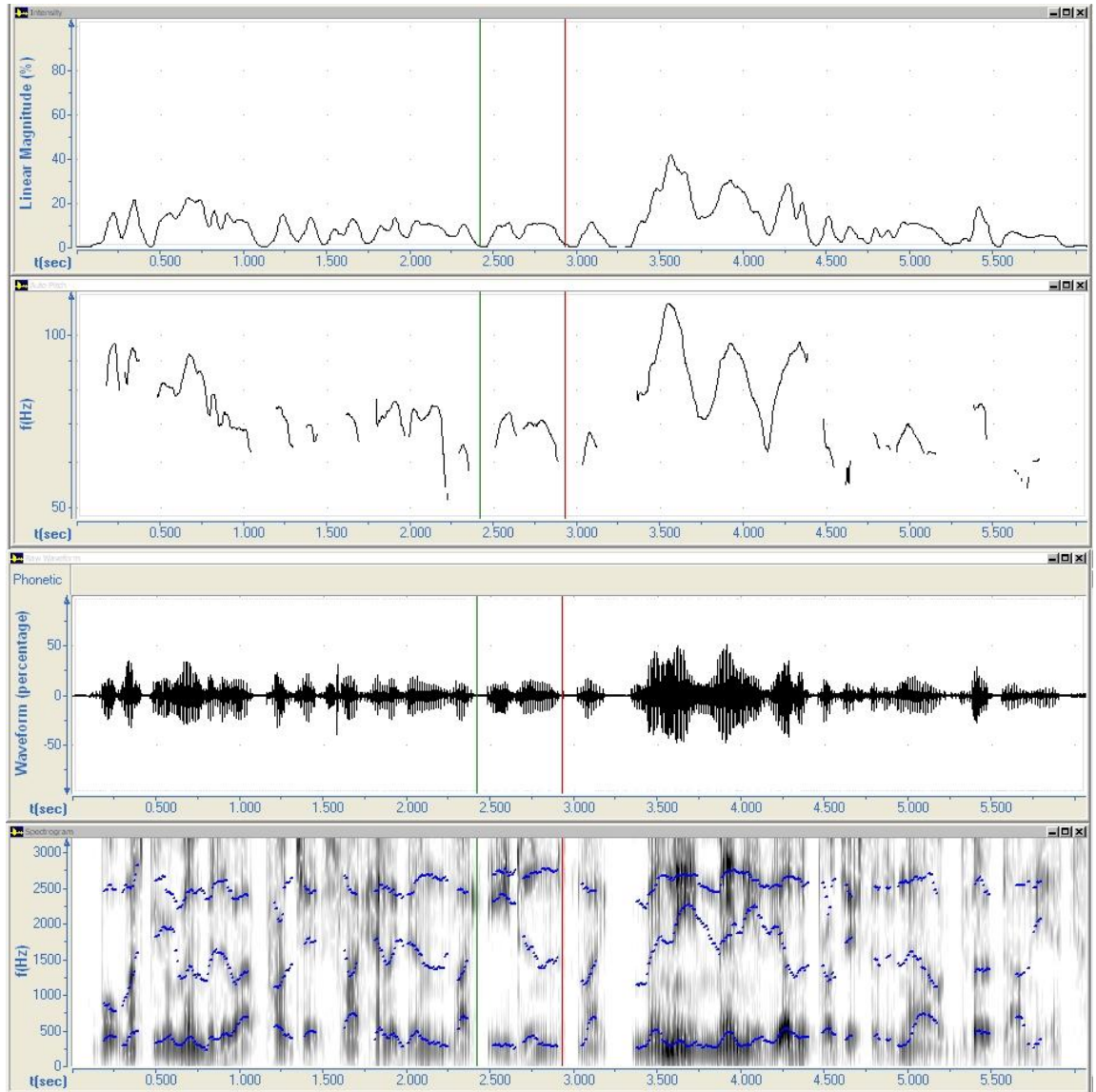


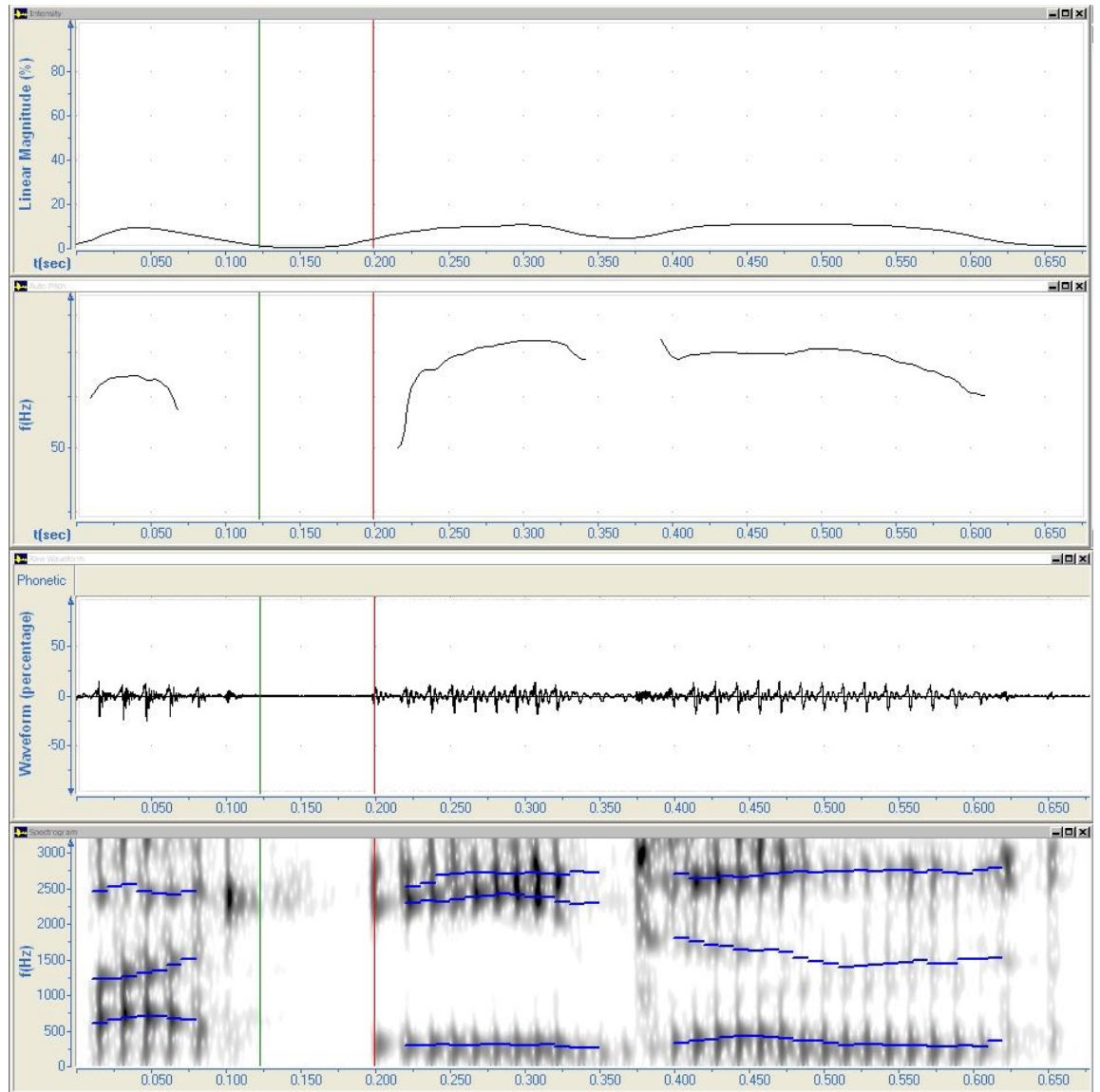
Instancia n°25



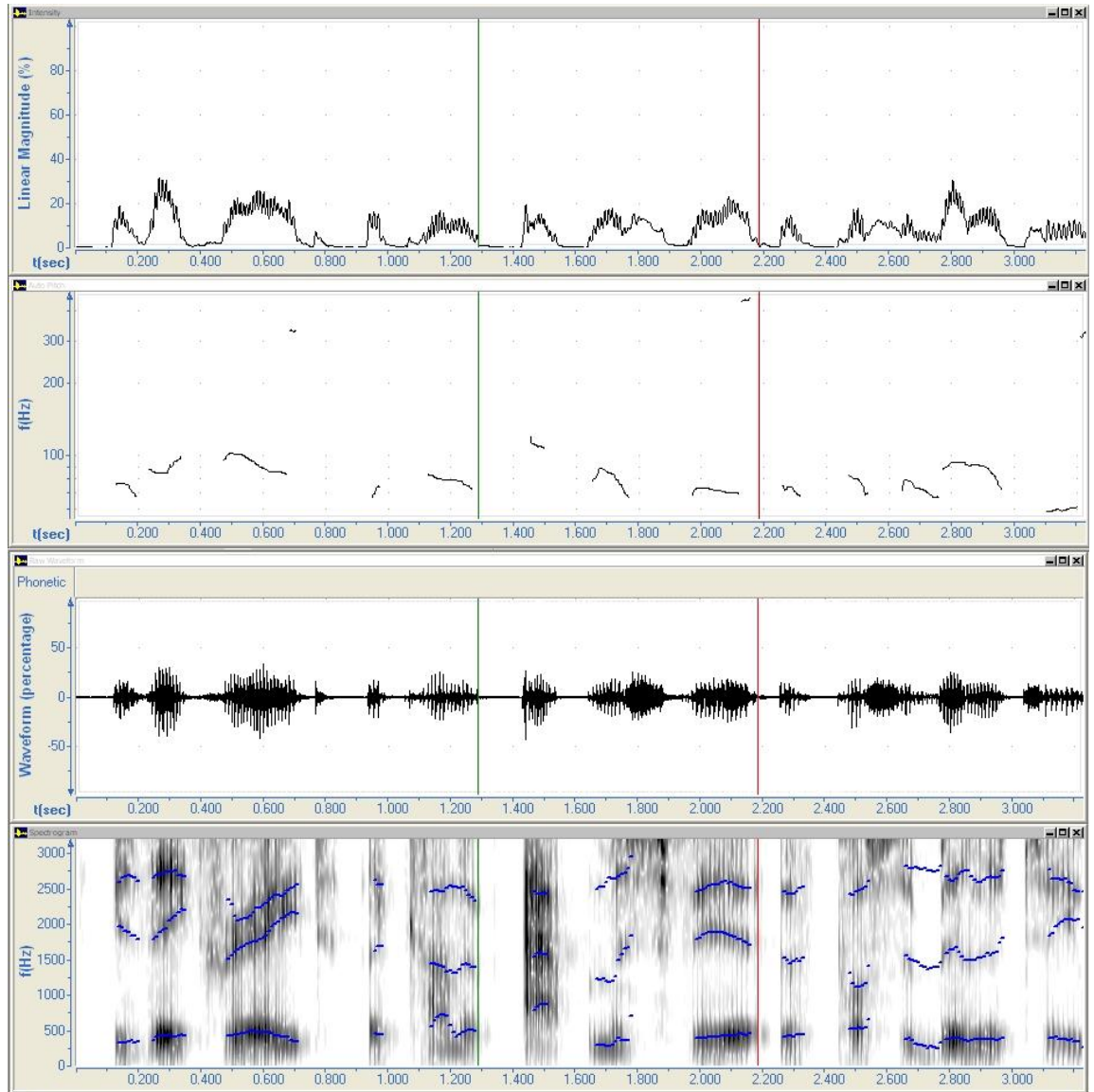


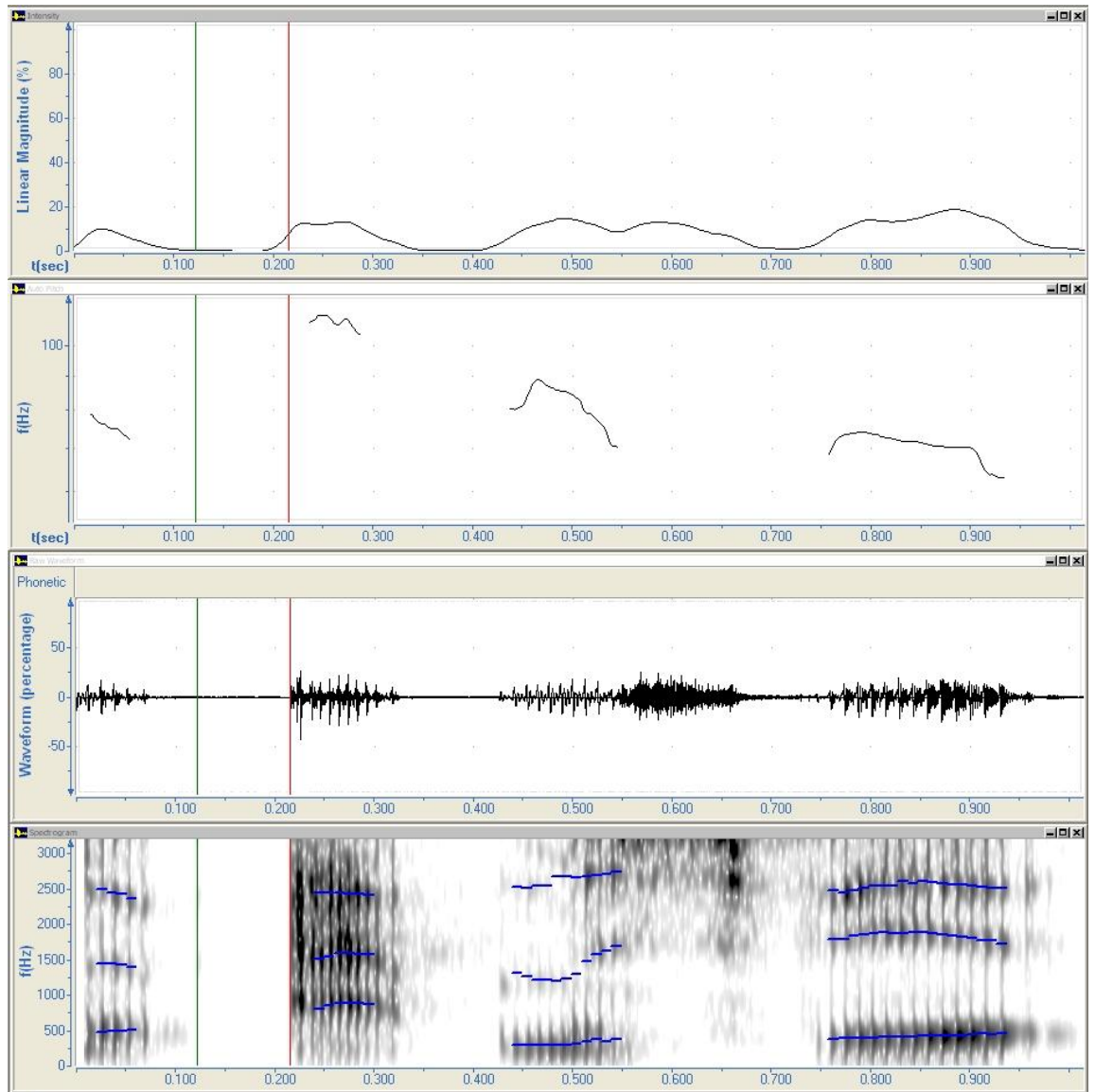
Instancia n°26



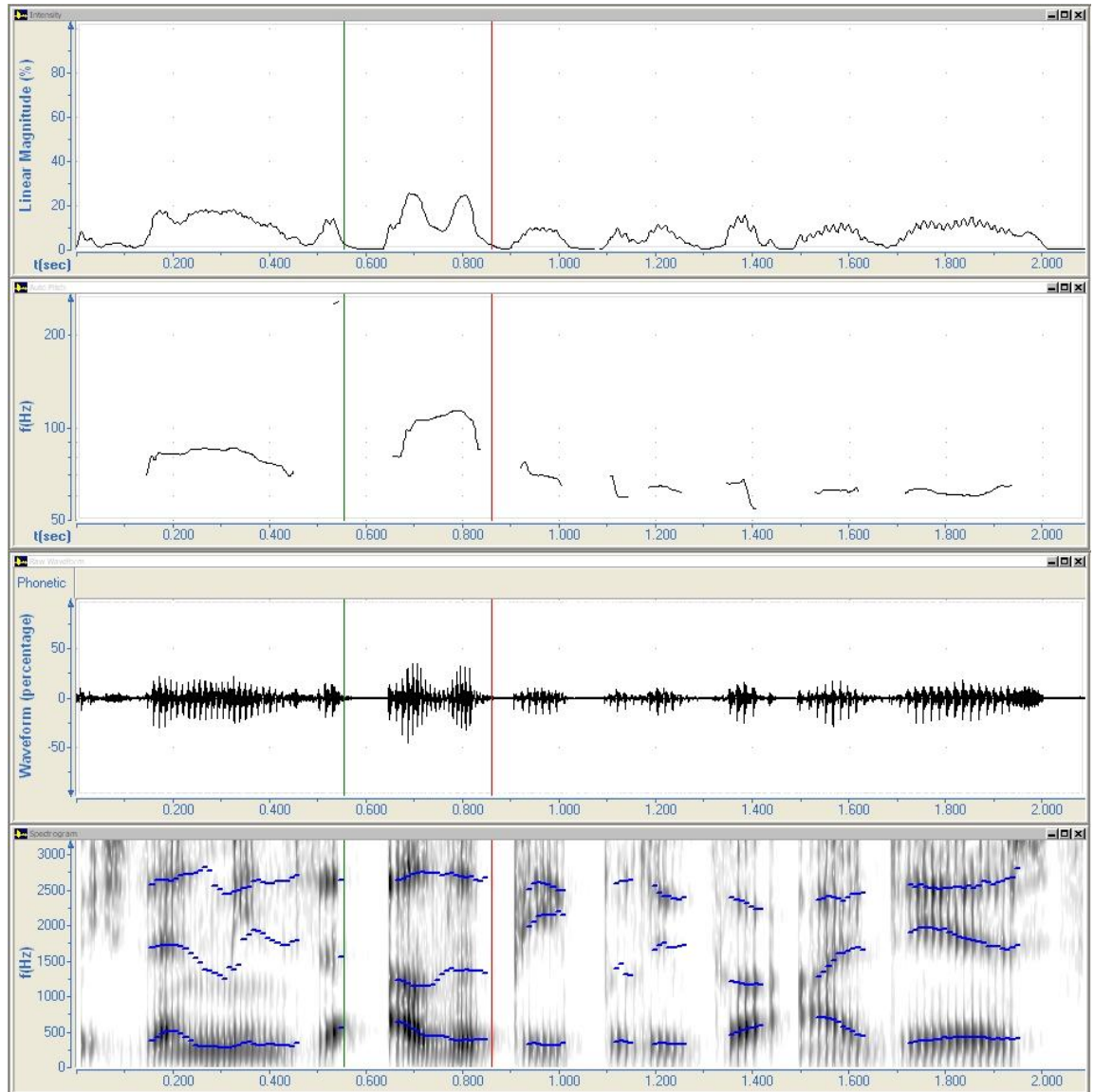


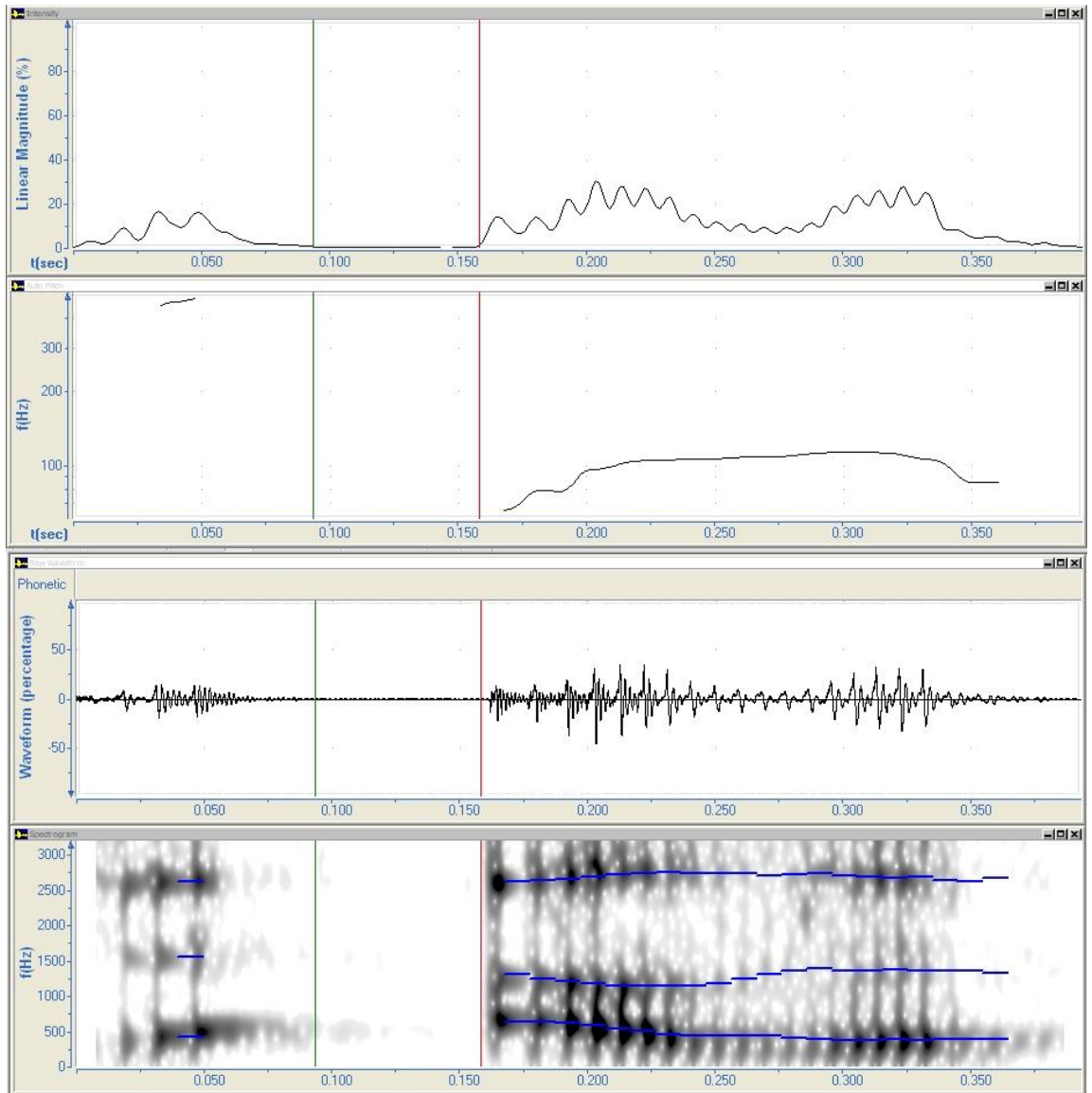
Instancia n°27



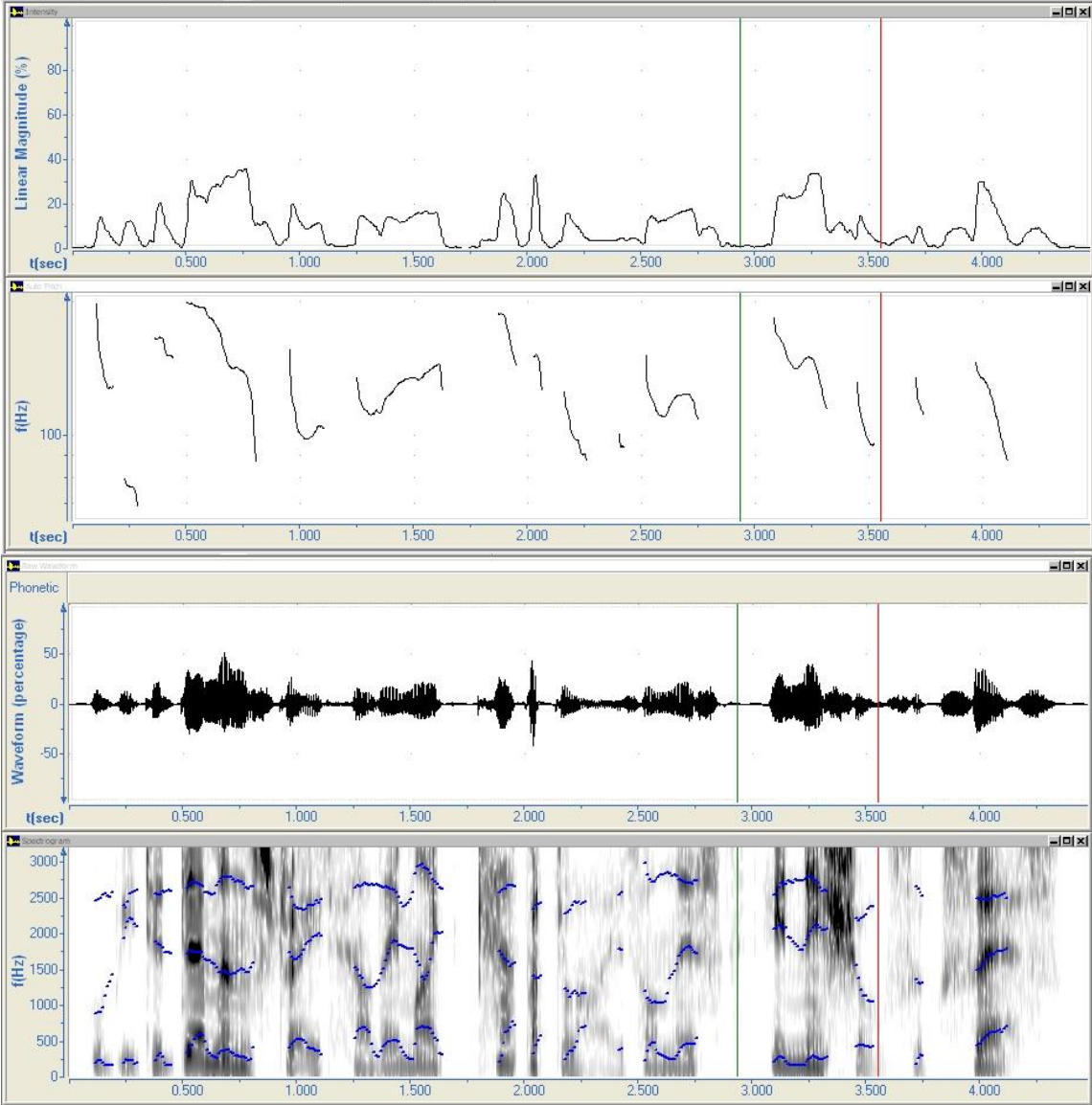


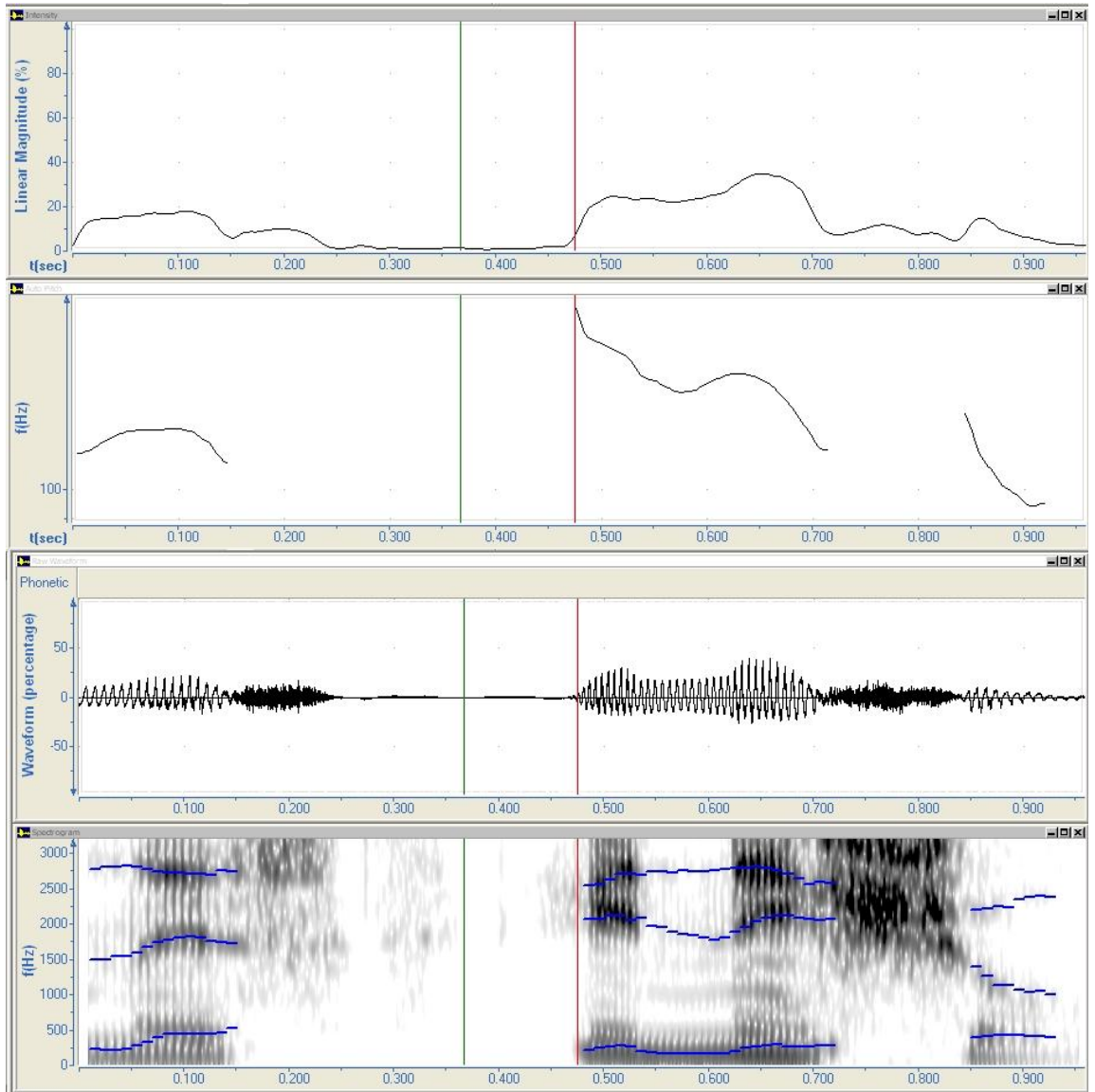
Instancia n°28



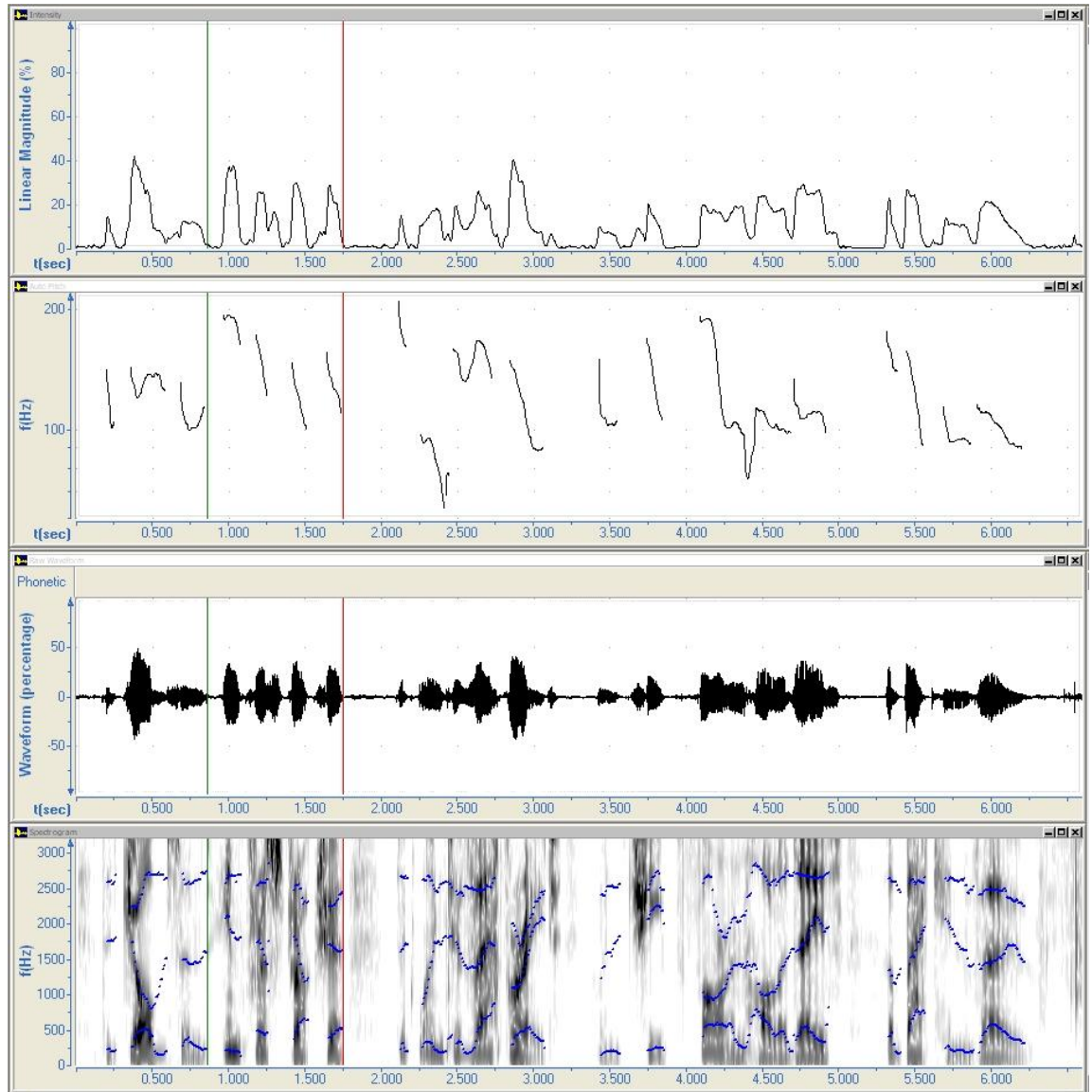


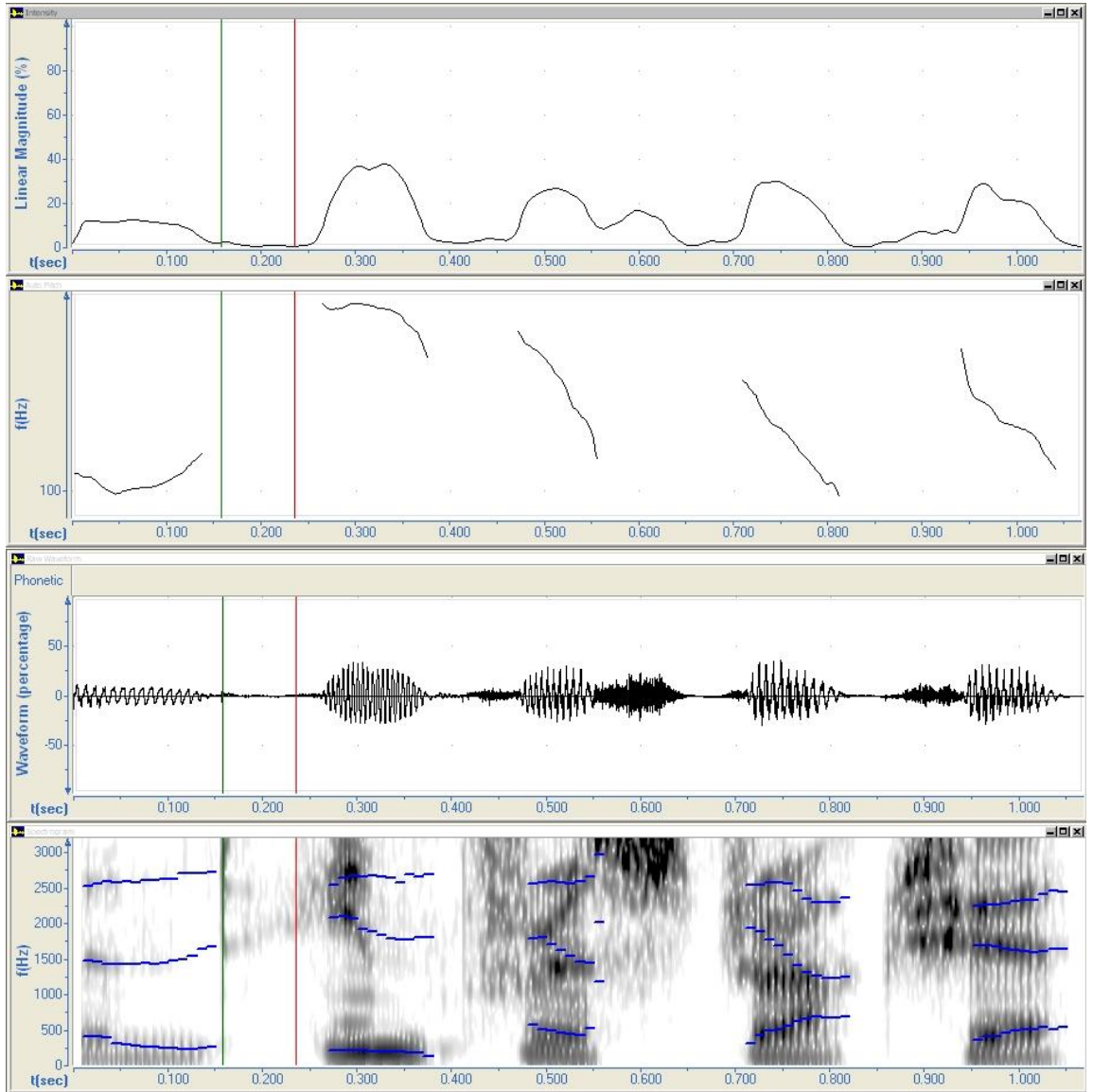
Instancia n°29



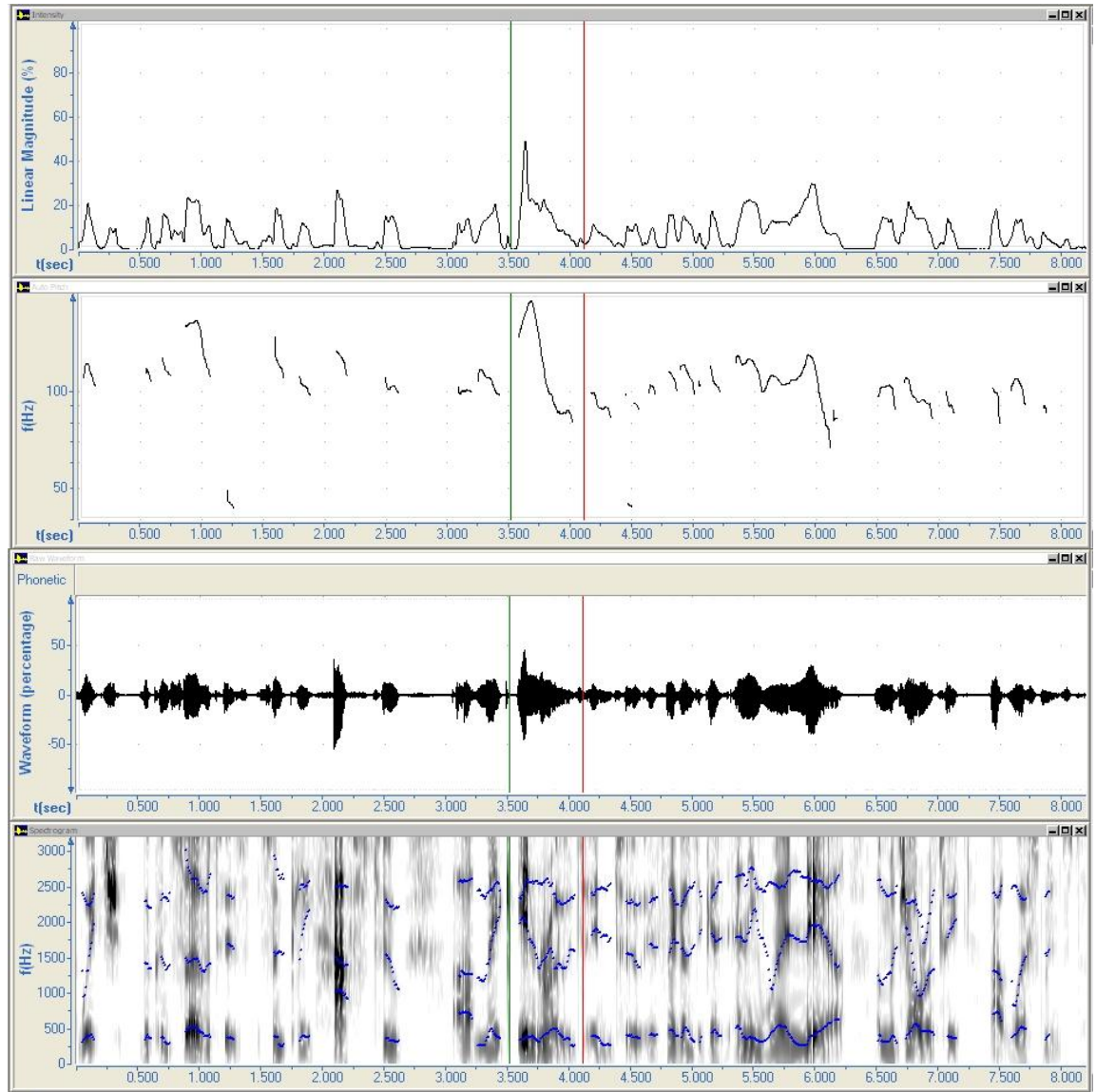


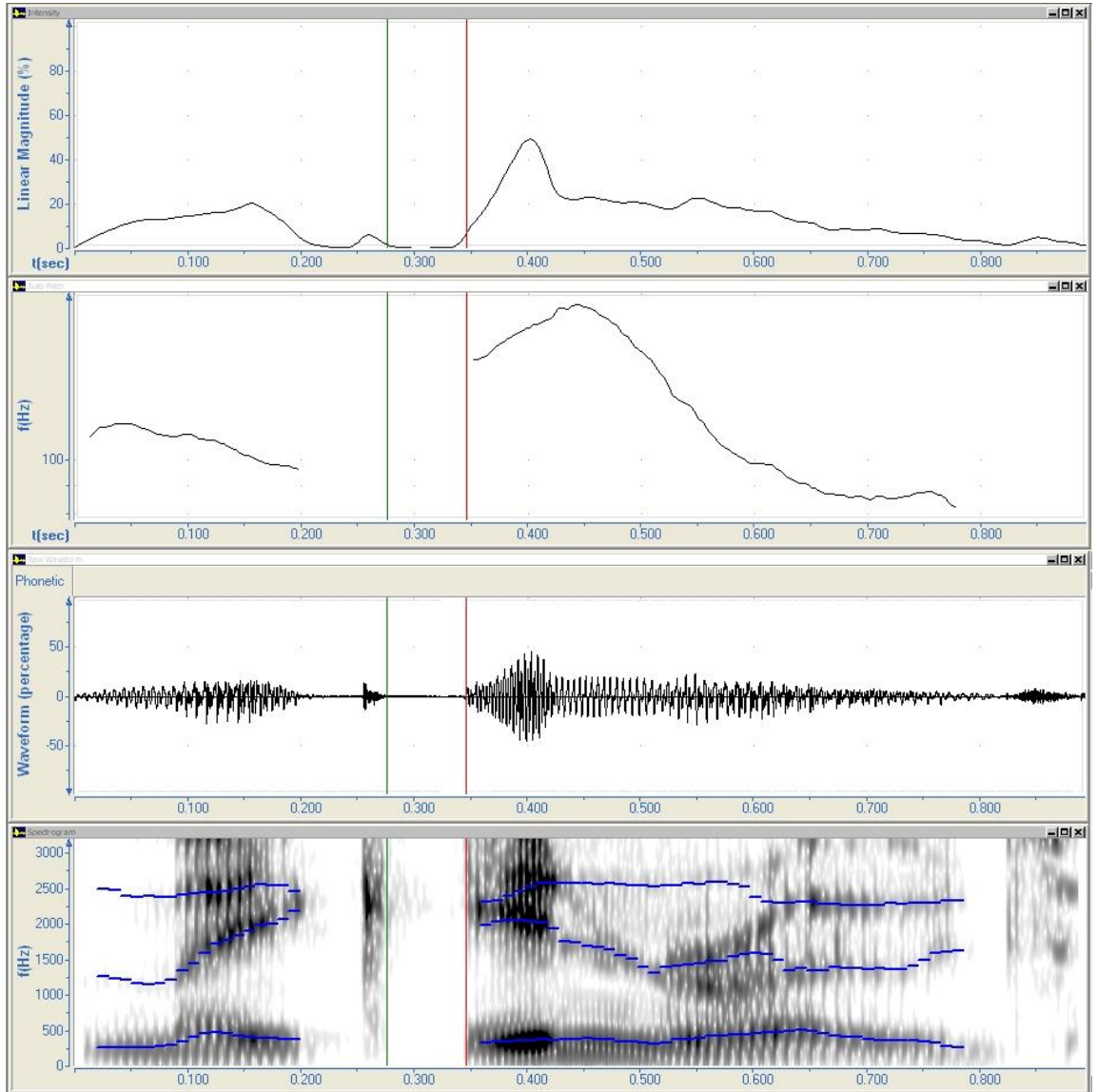
Instancia n°30



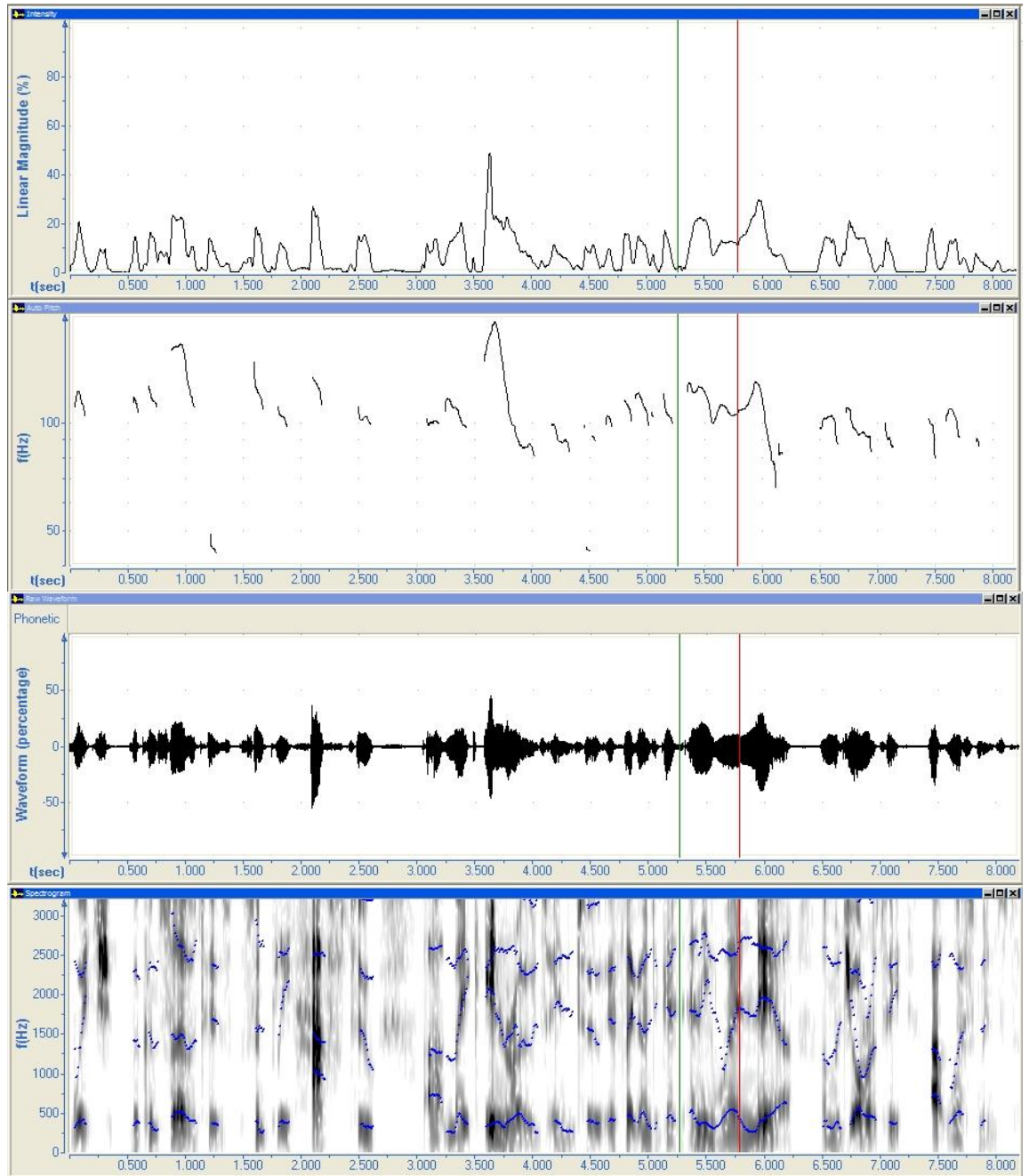


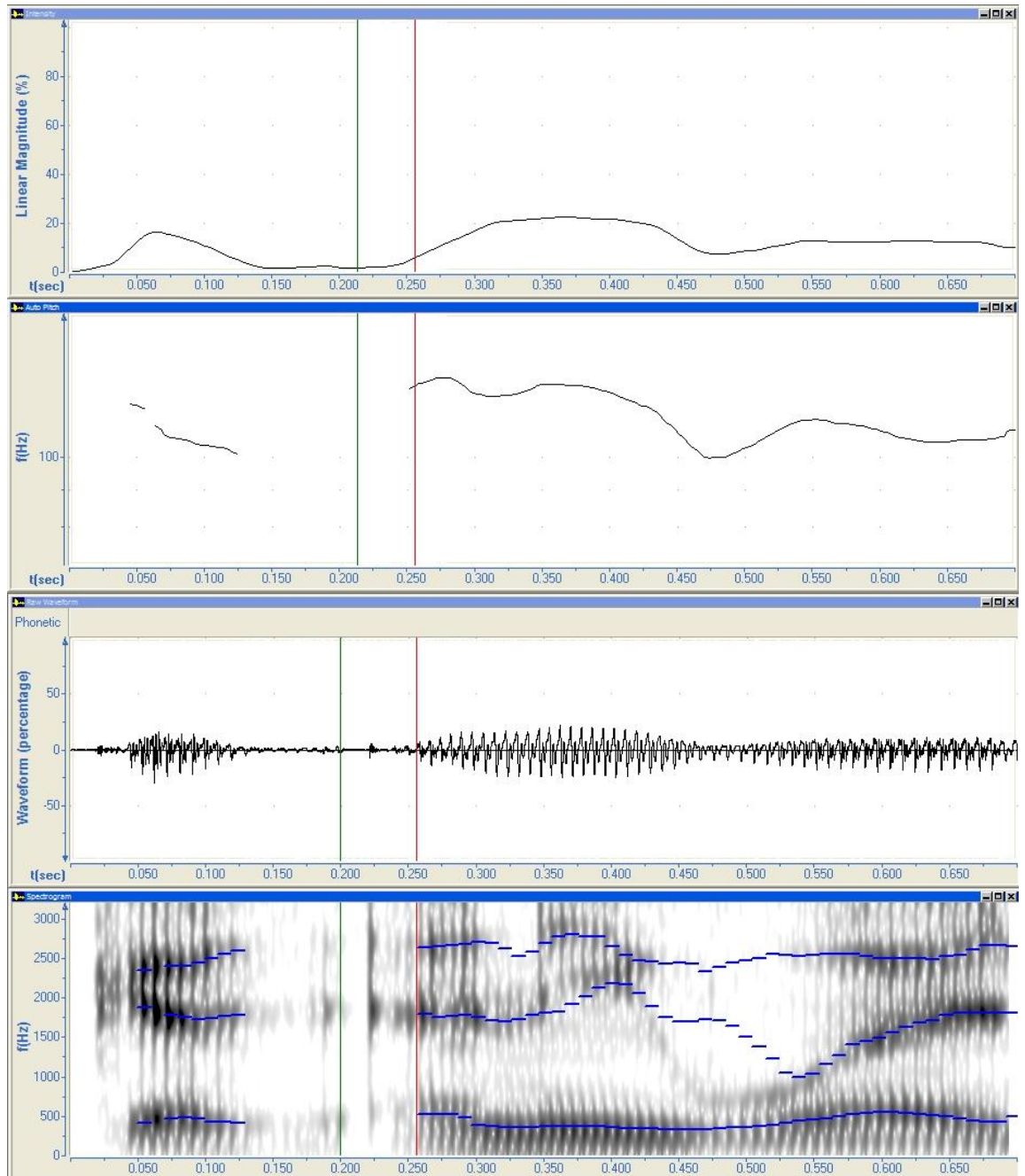
Instancia n°31



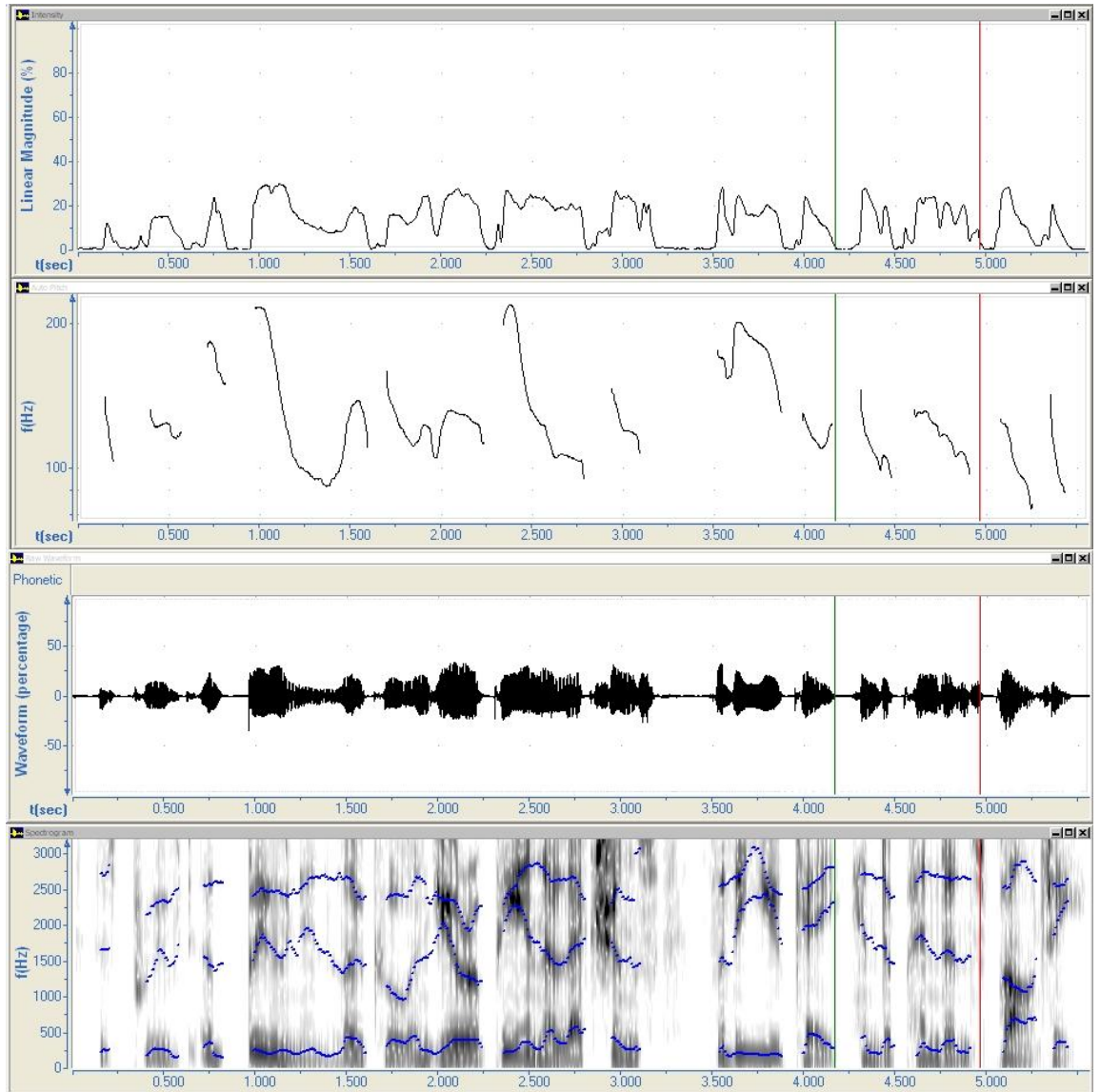


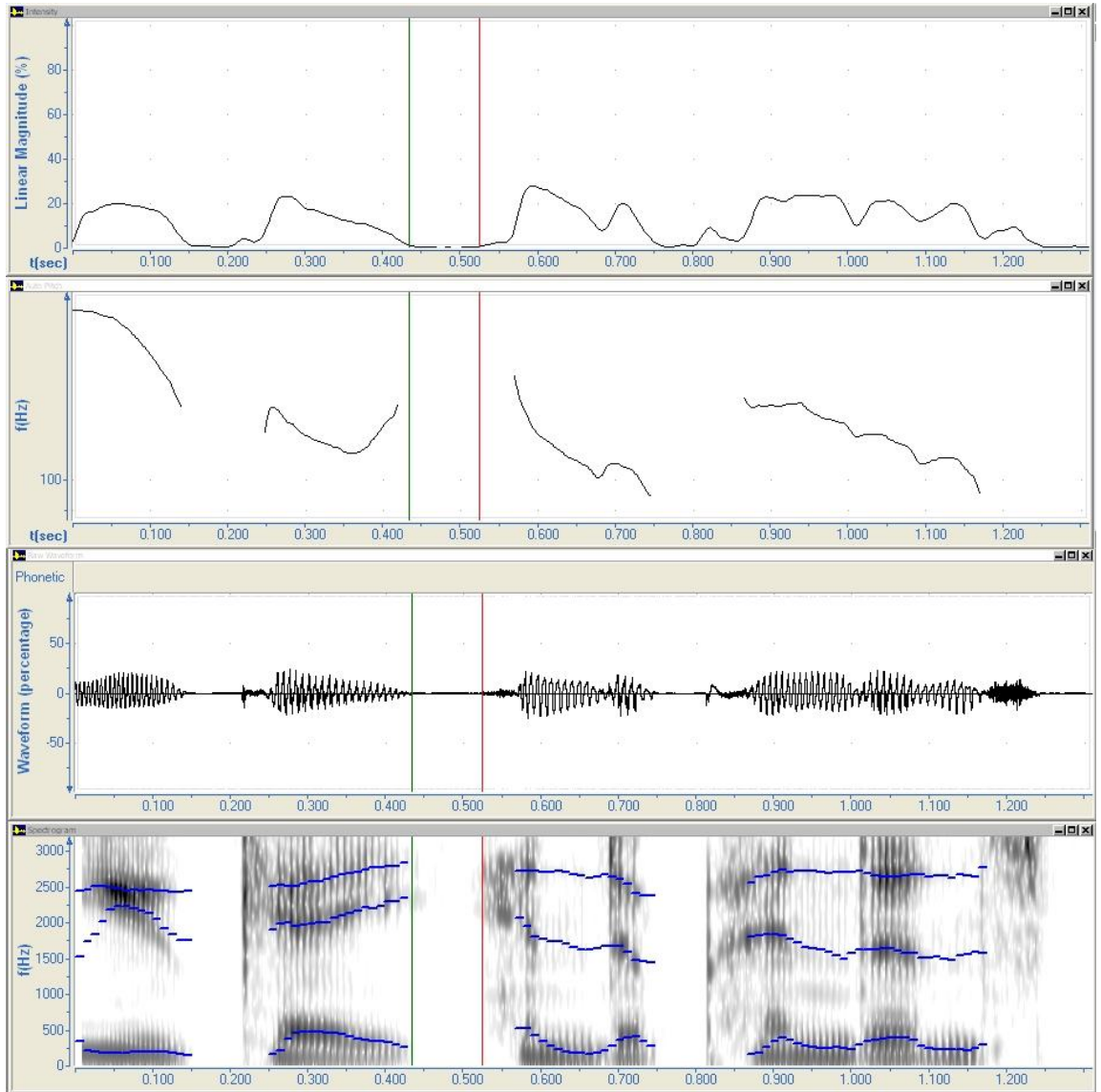
Instancia n°32



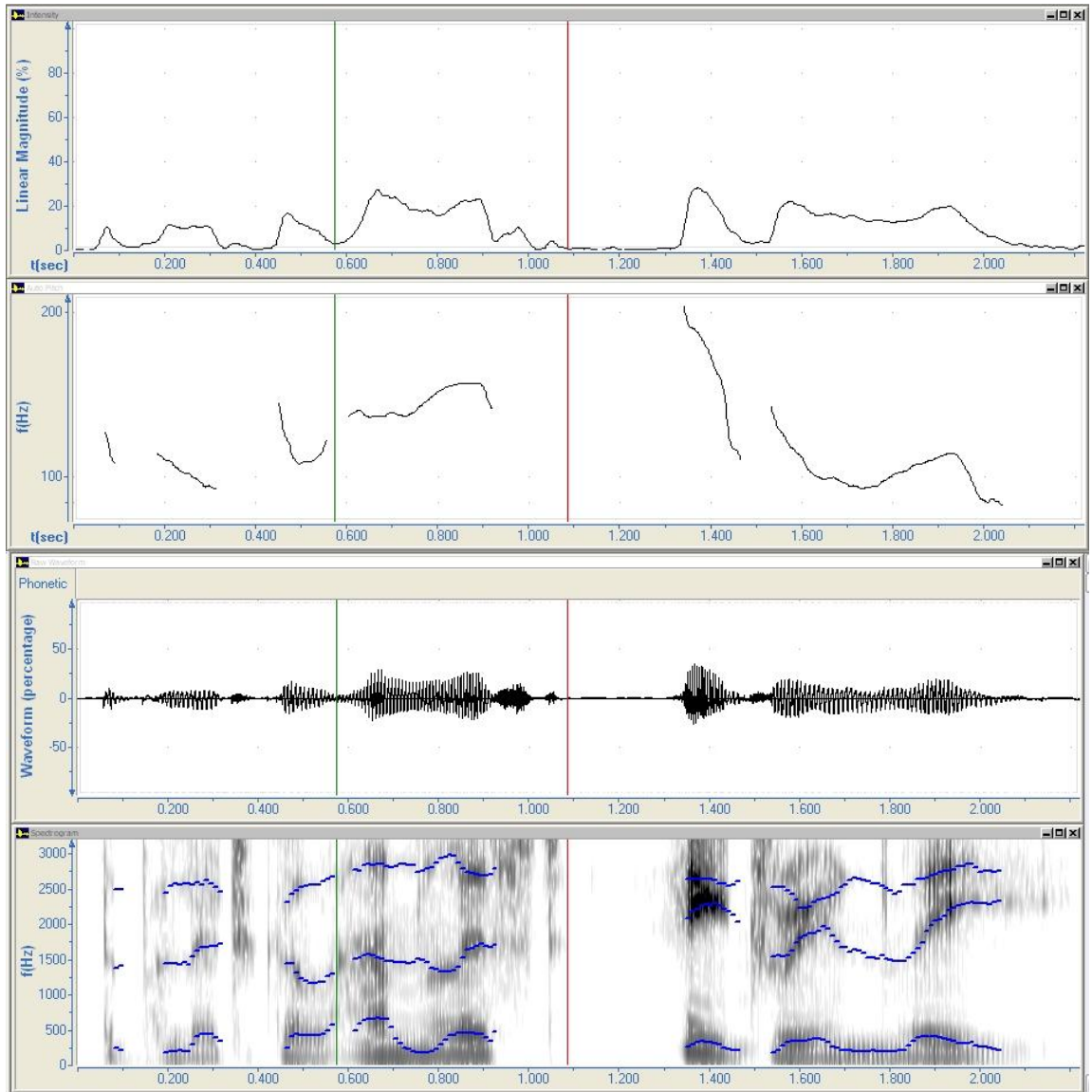


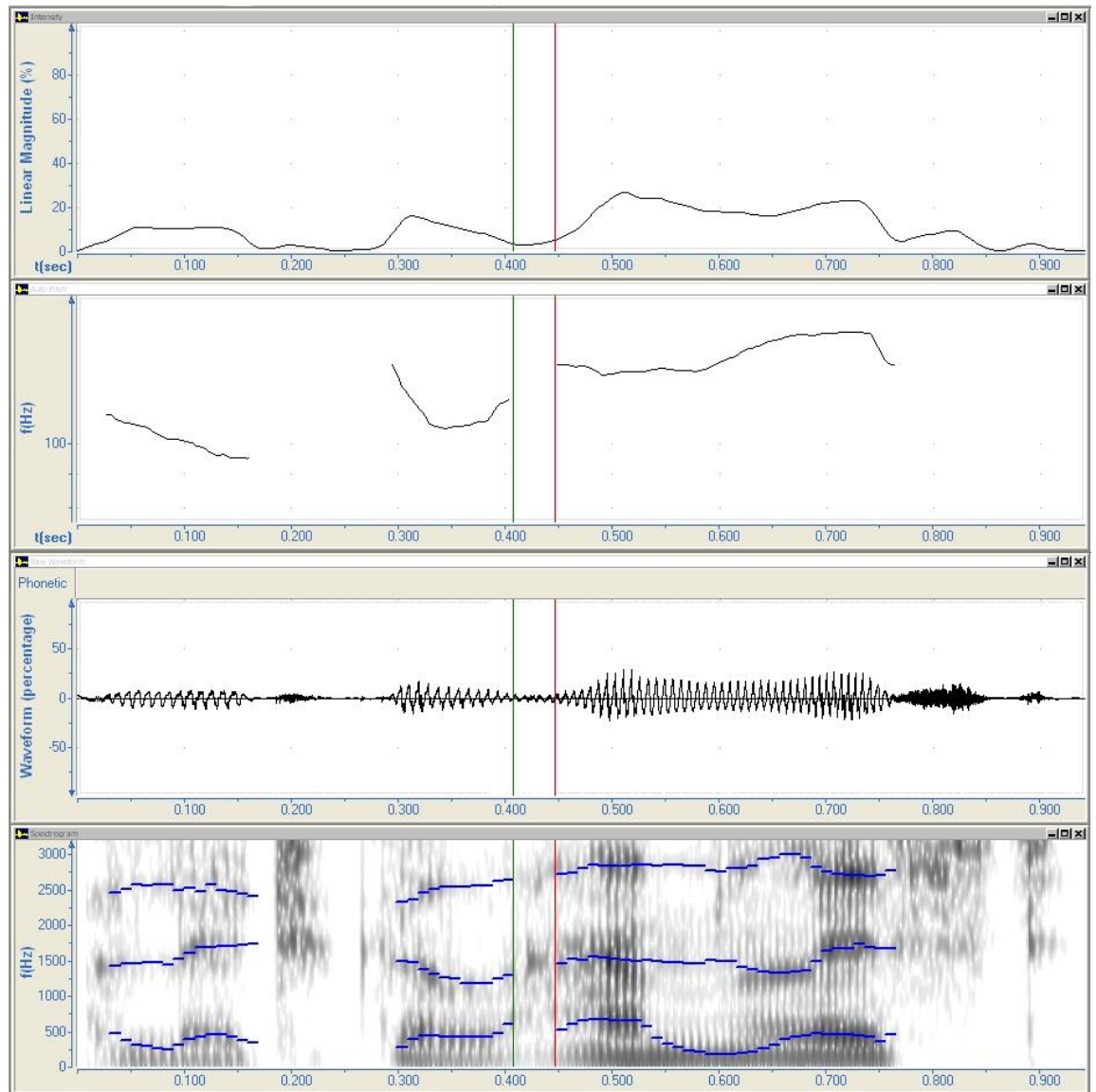
Instancia n°33



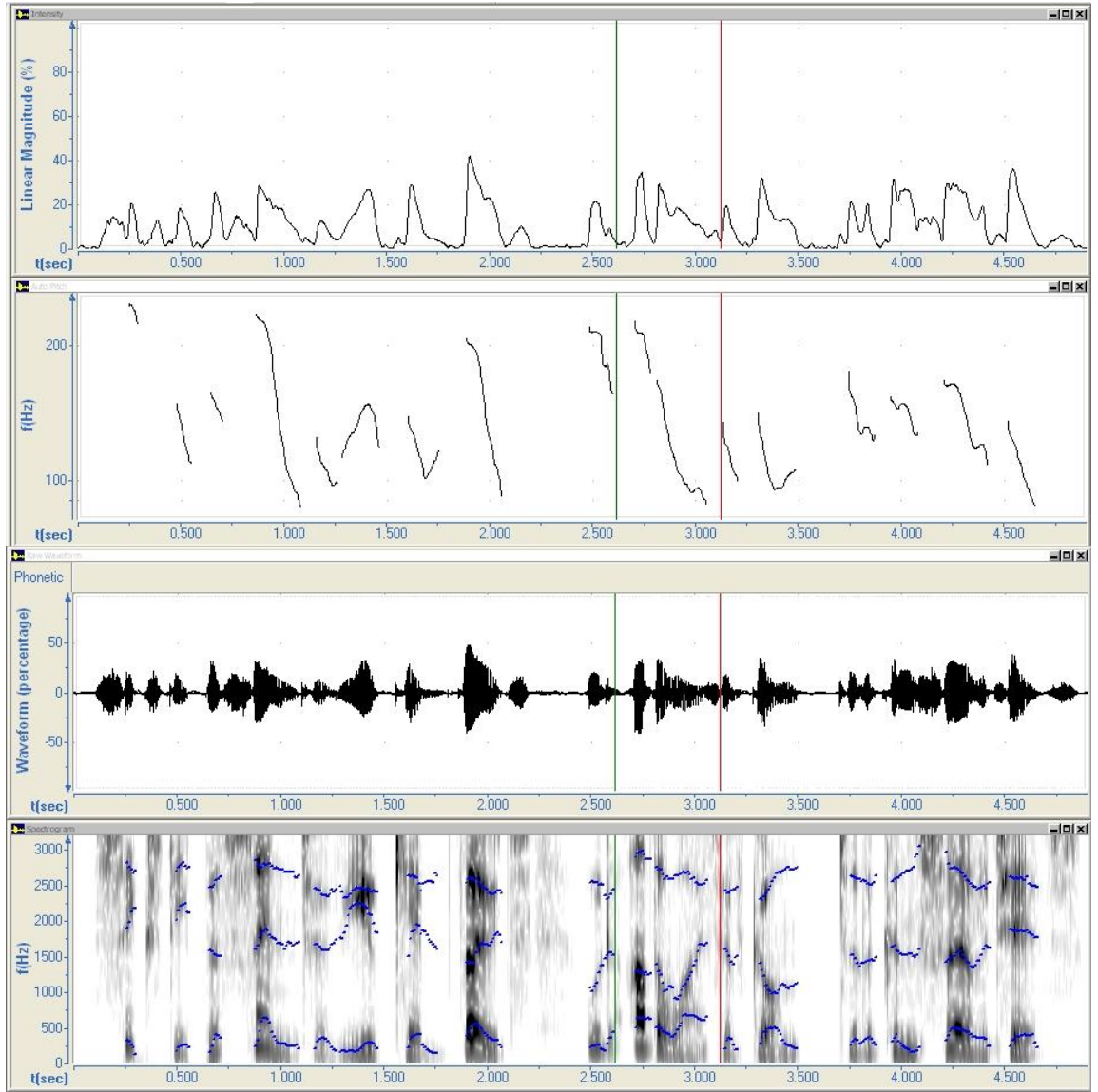


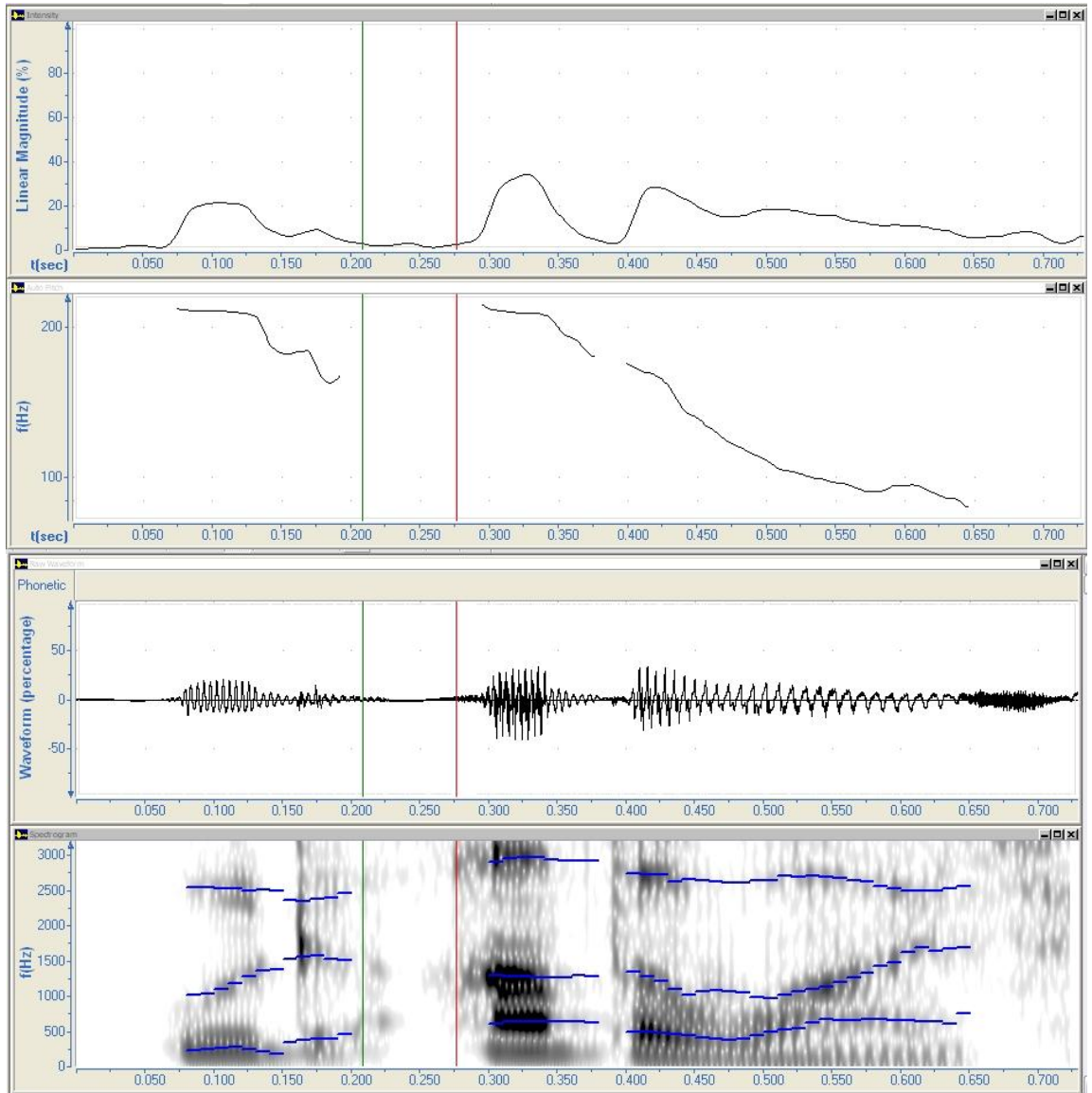
Instancia n°34



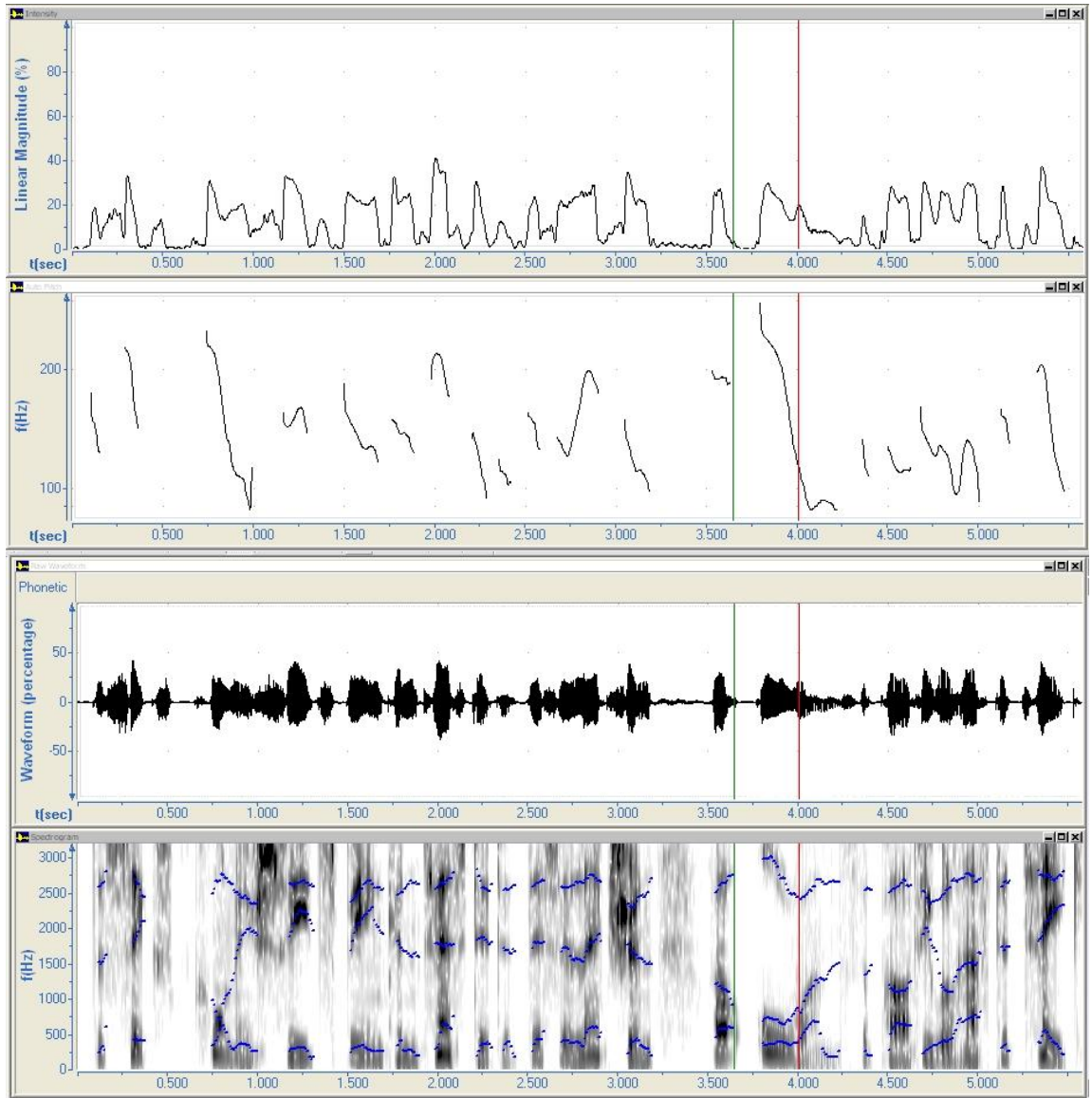


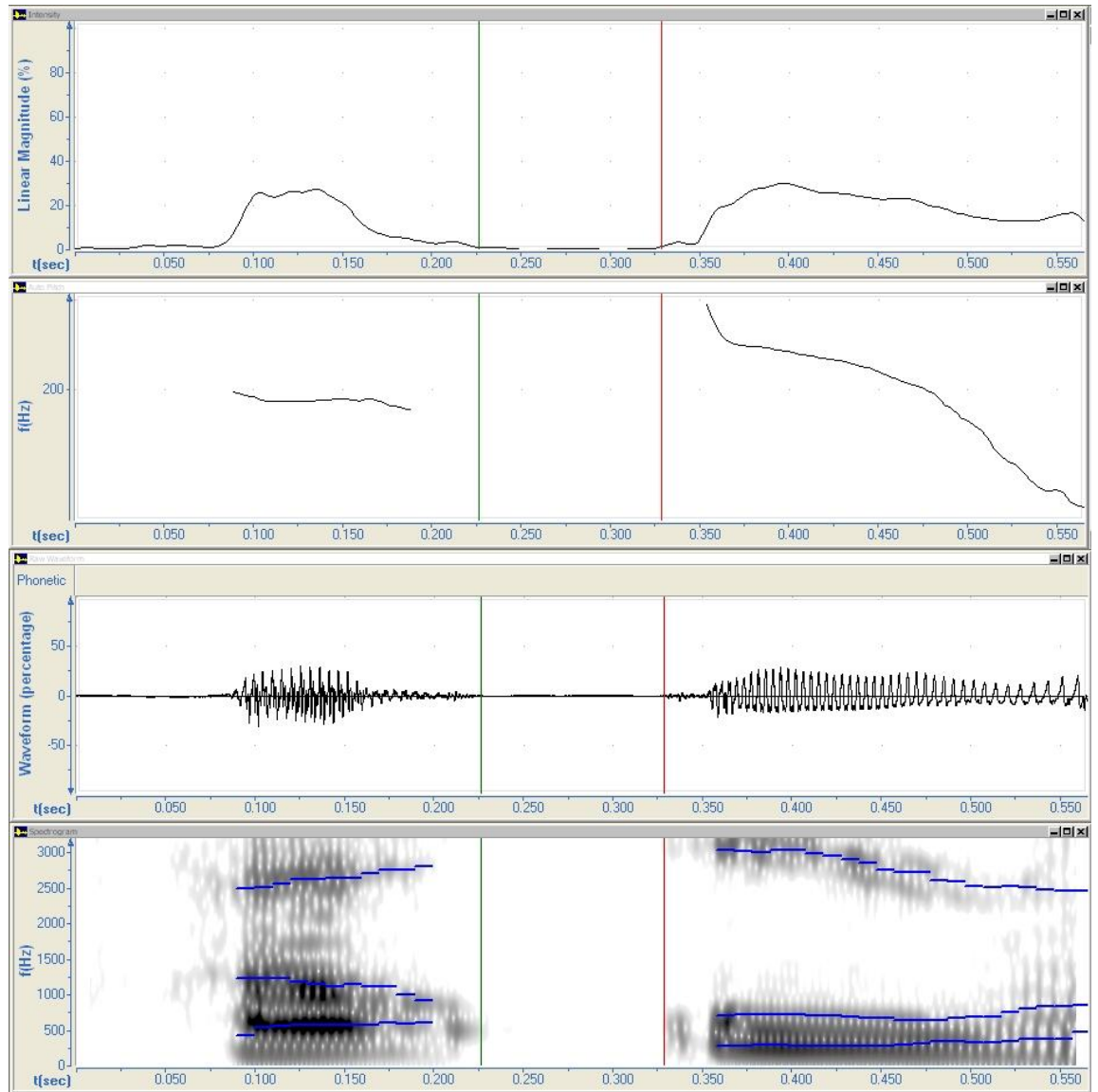
Instancia n°35



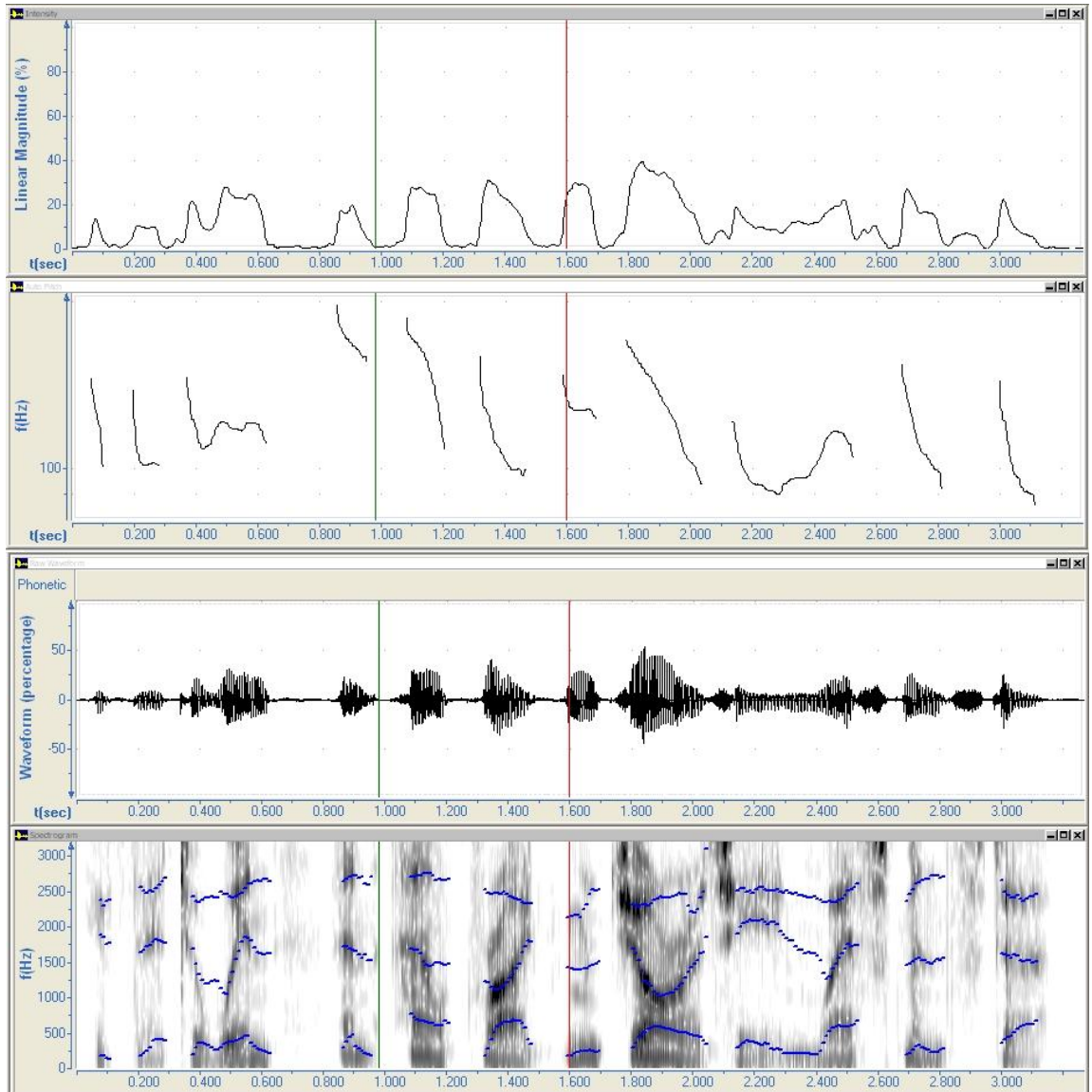


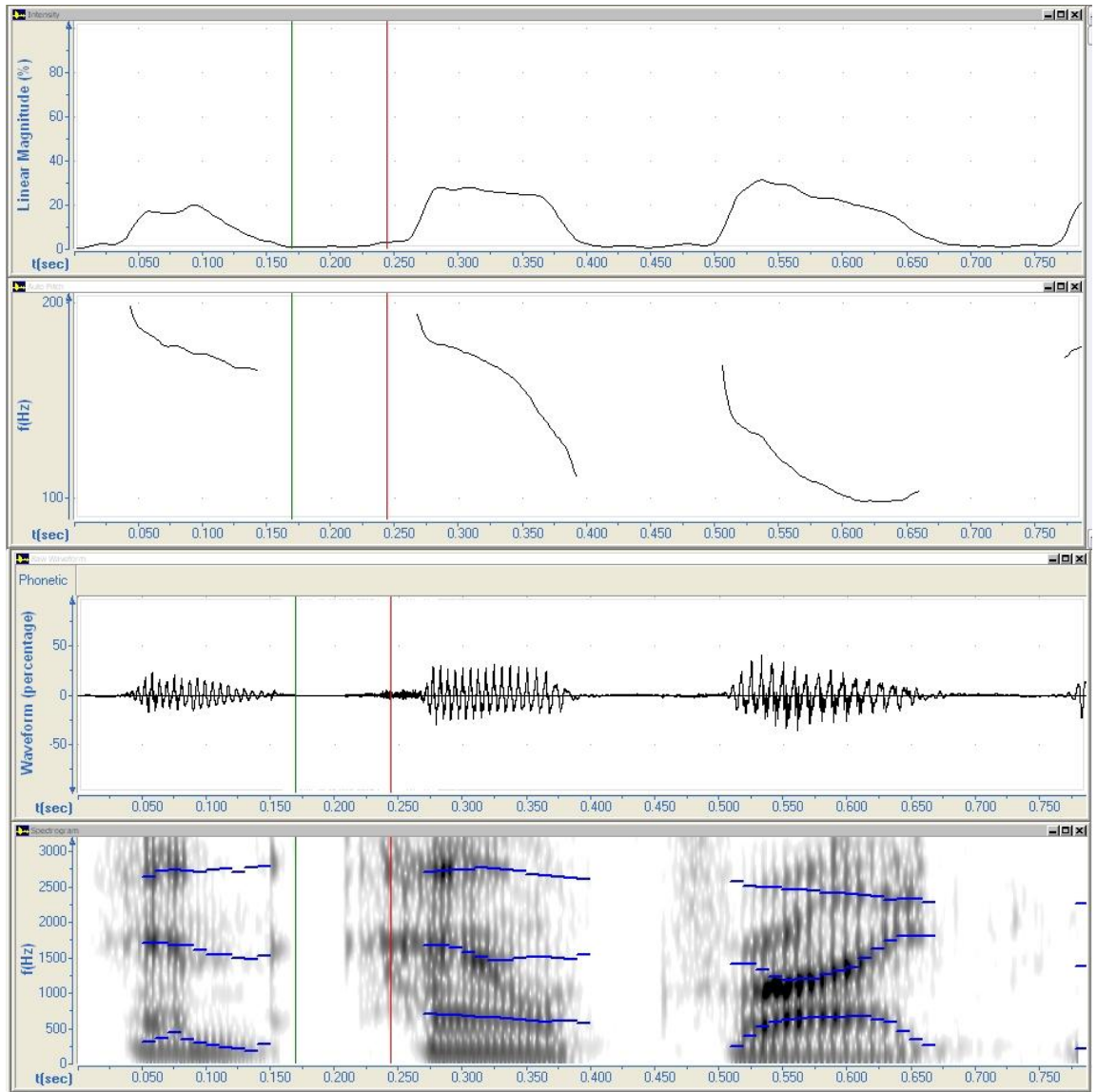
Instancia n°36



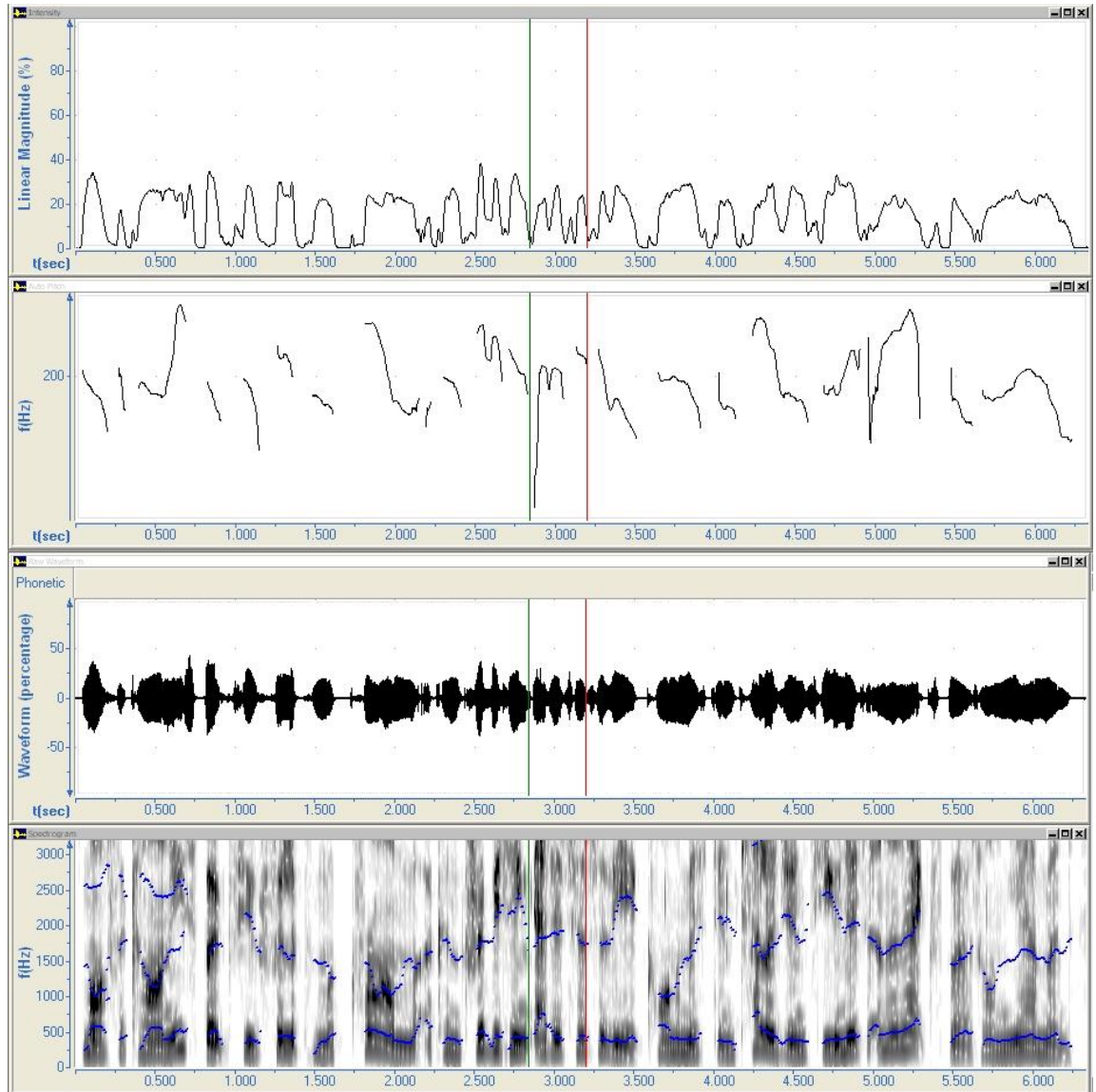


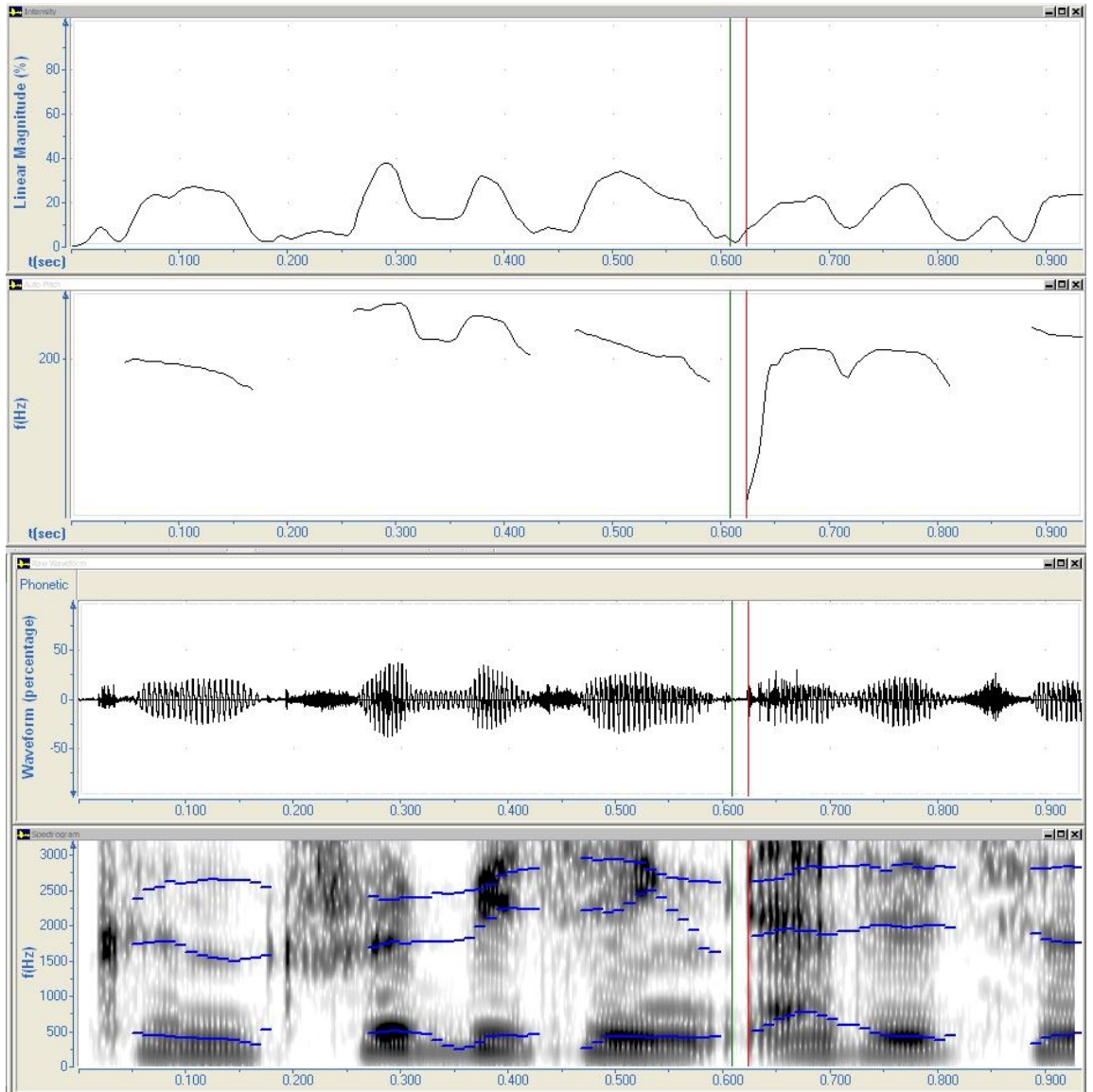
Instancia n°37



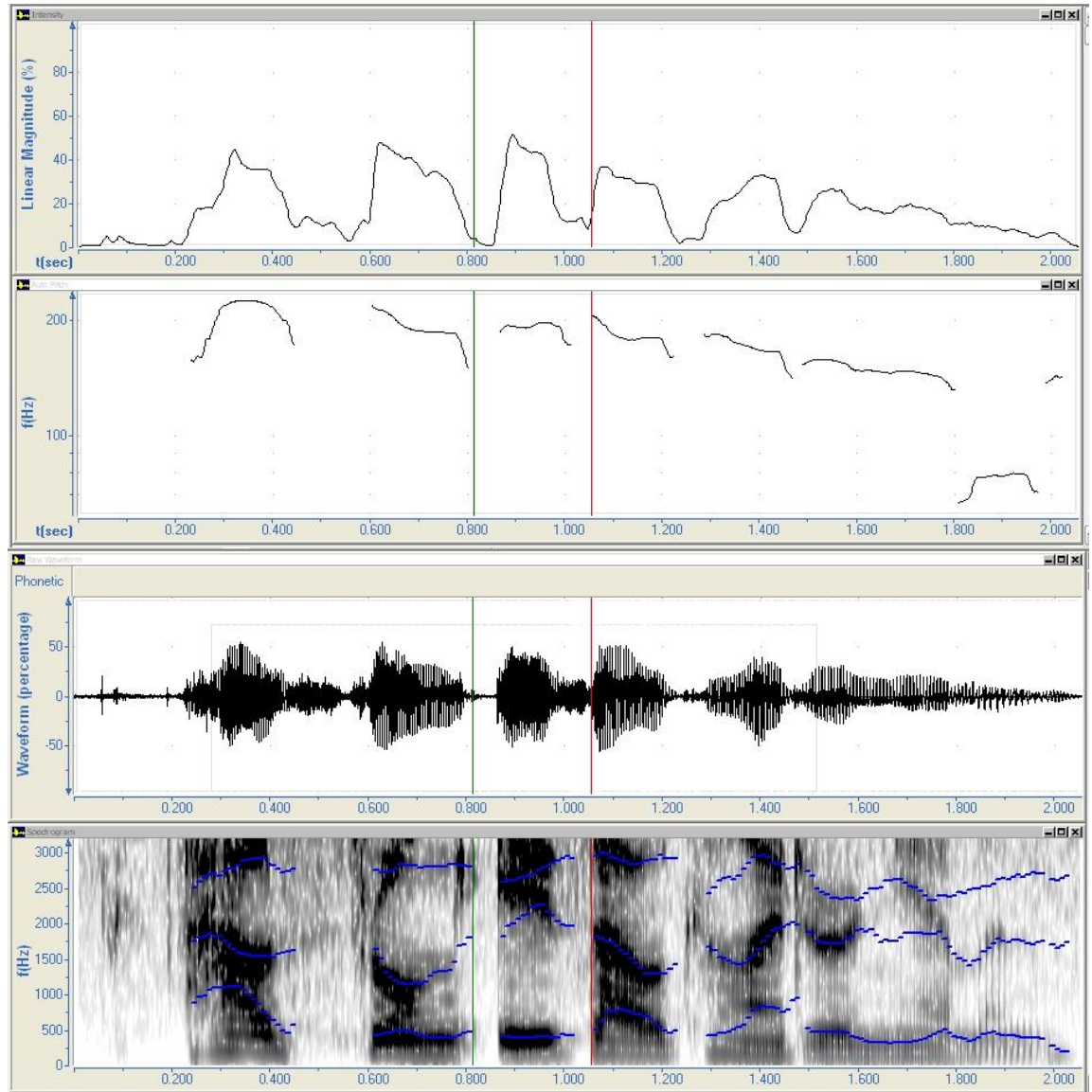


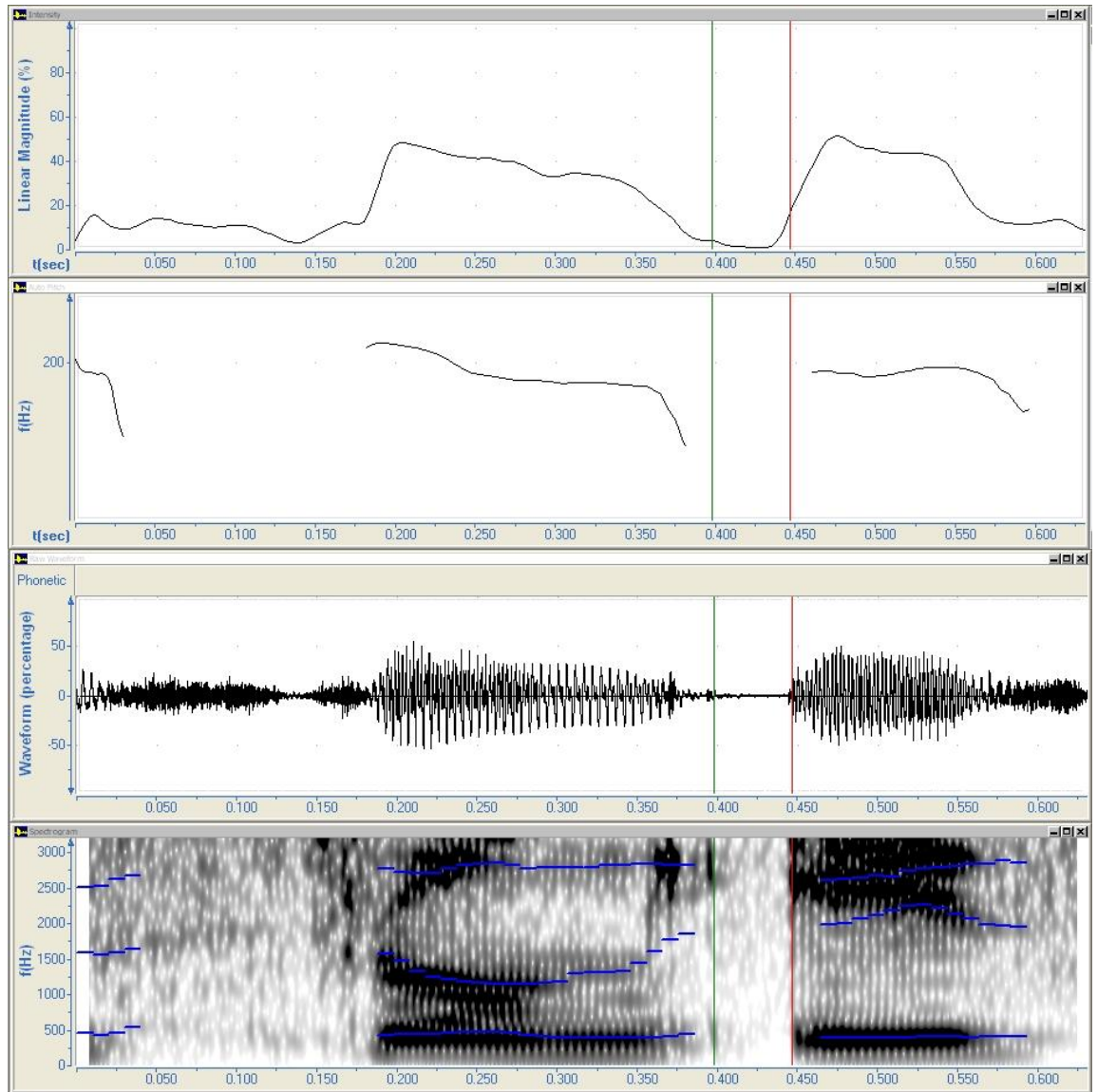
Instancia n°38



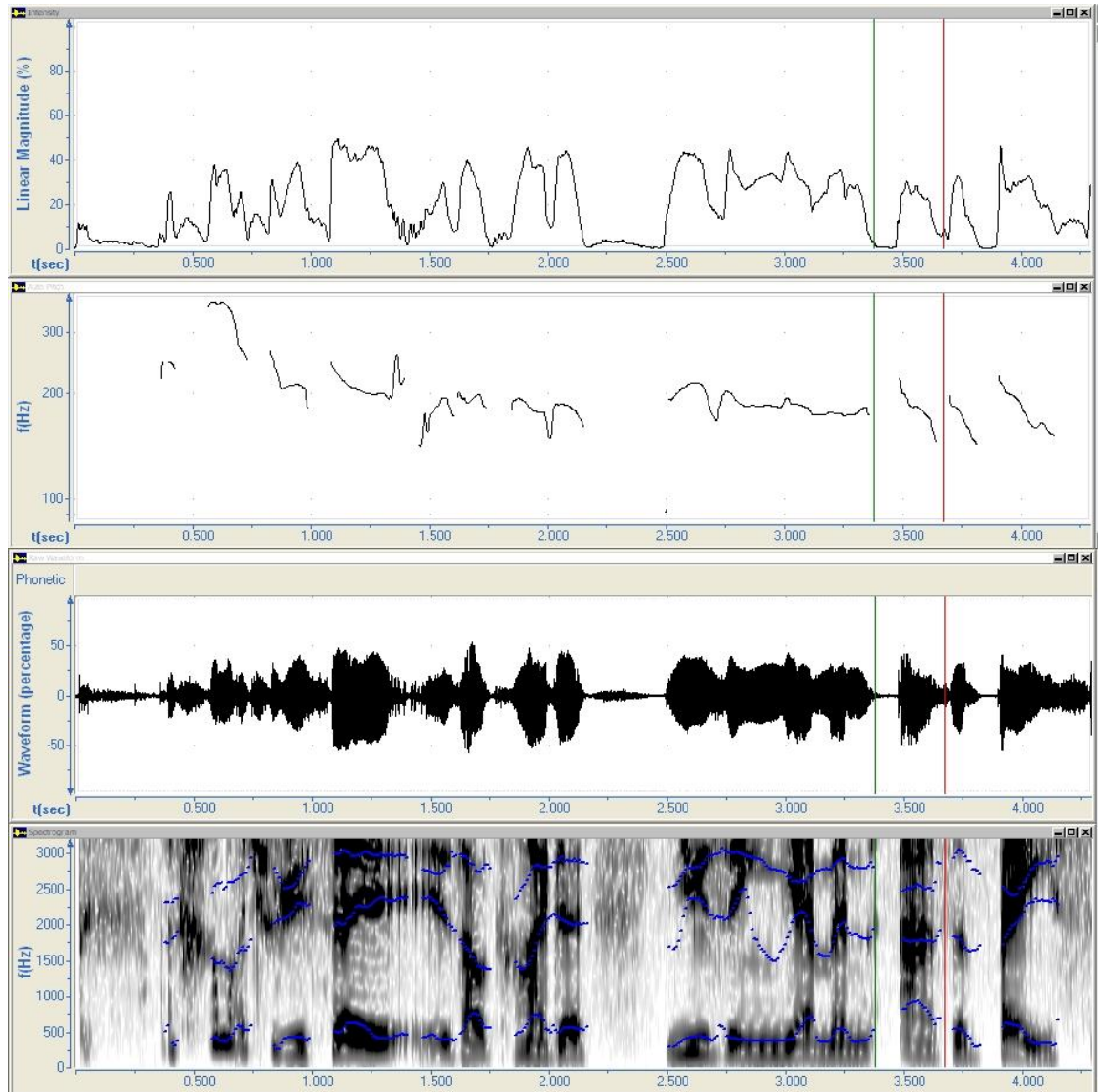


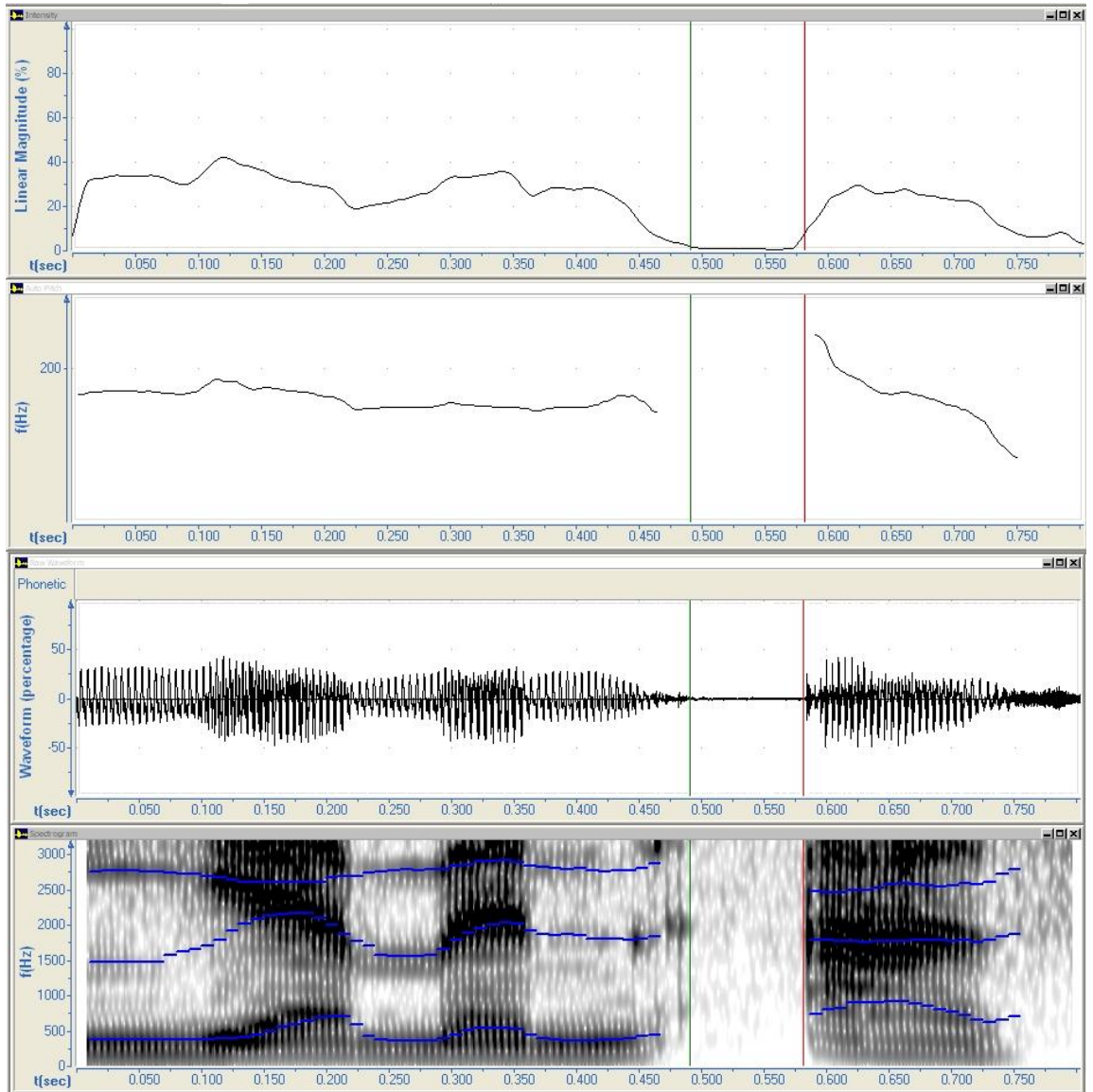
Instancia n°39



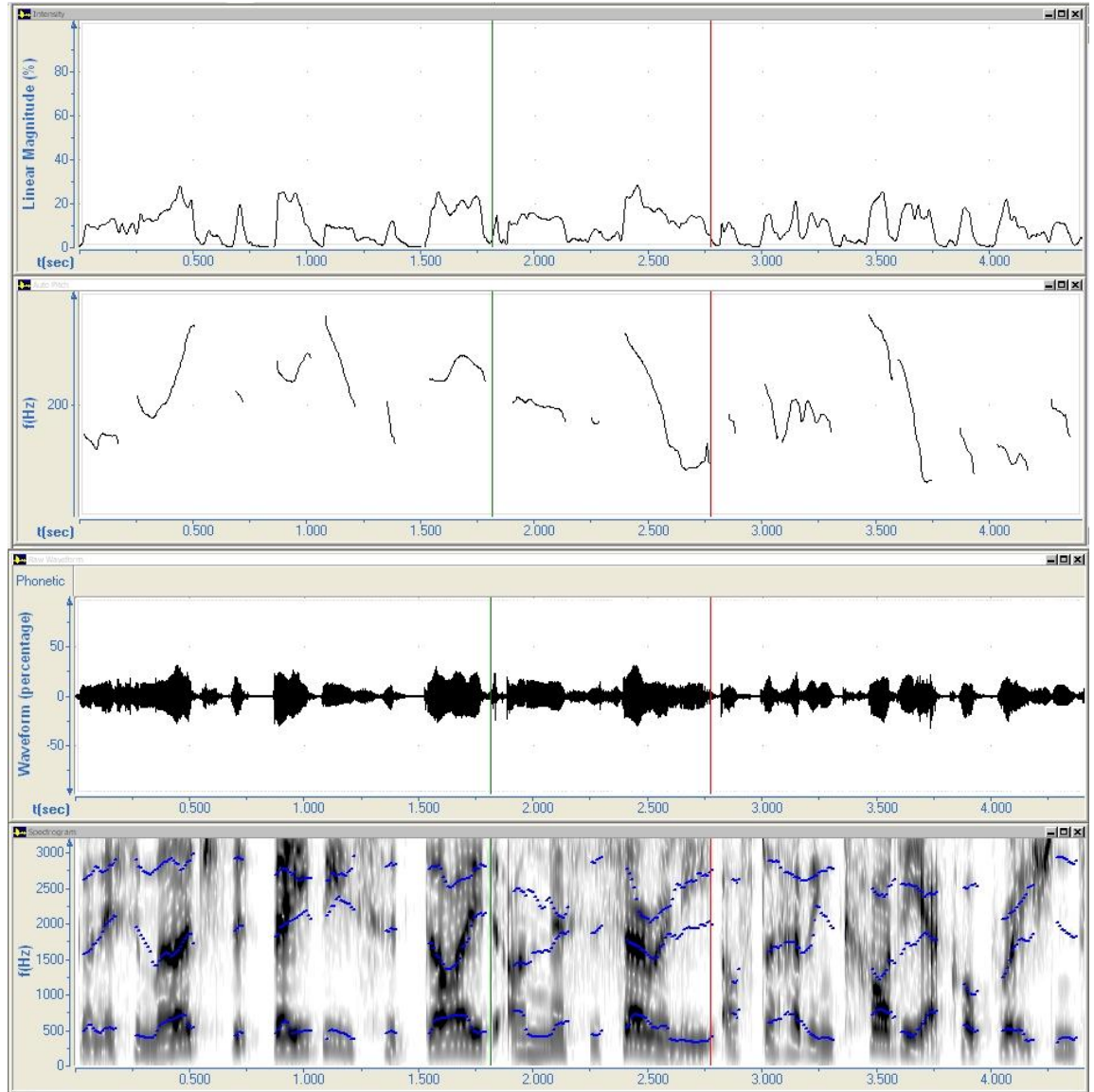


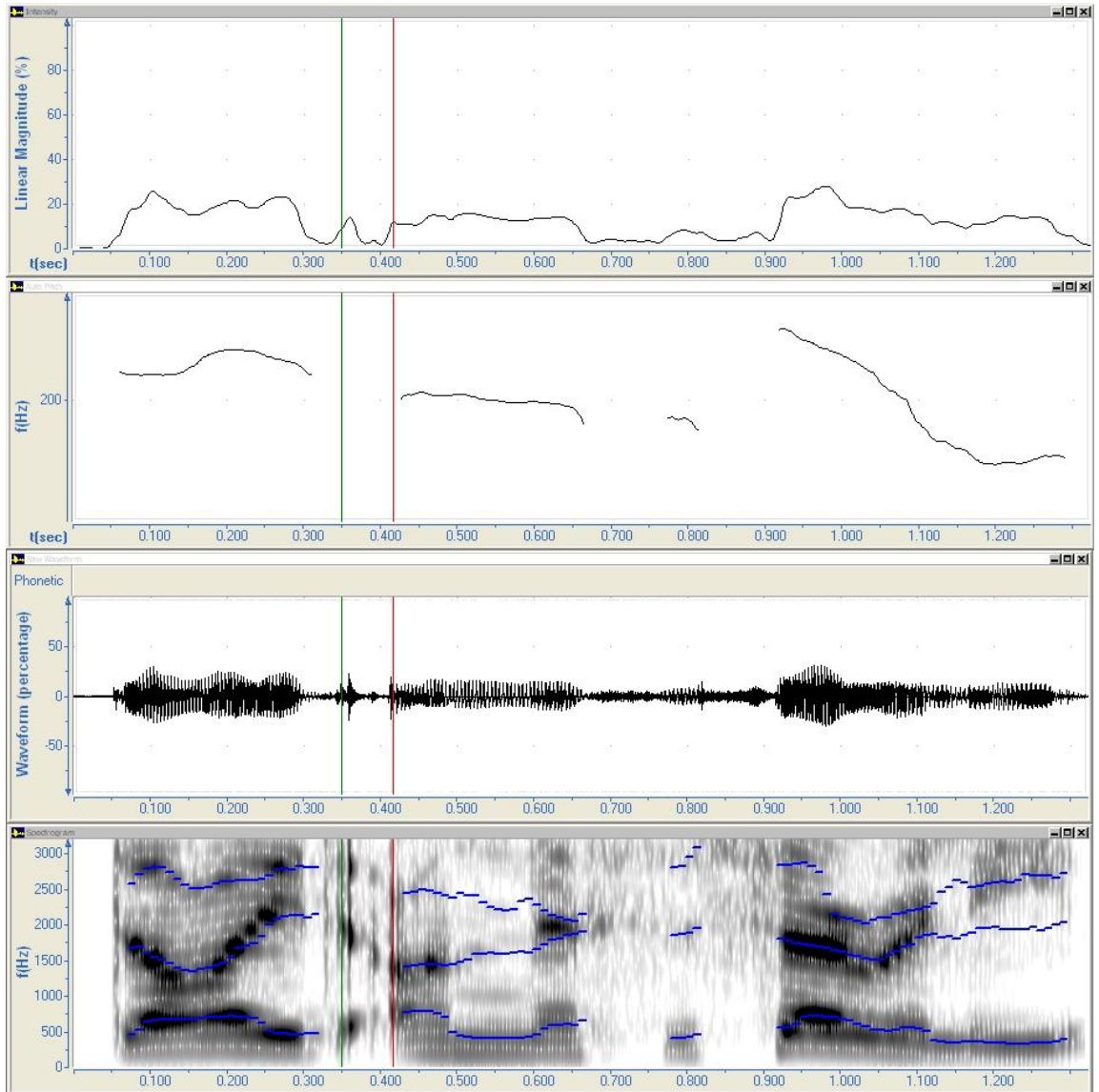
Instancia n°40



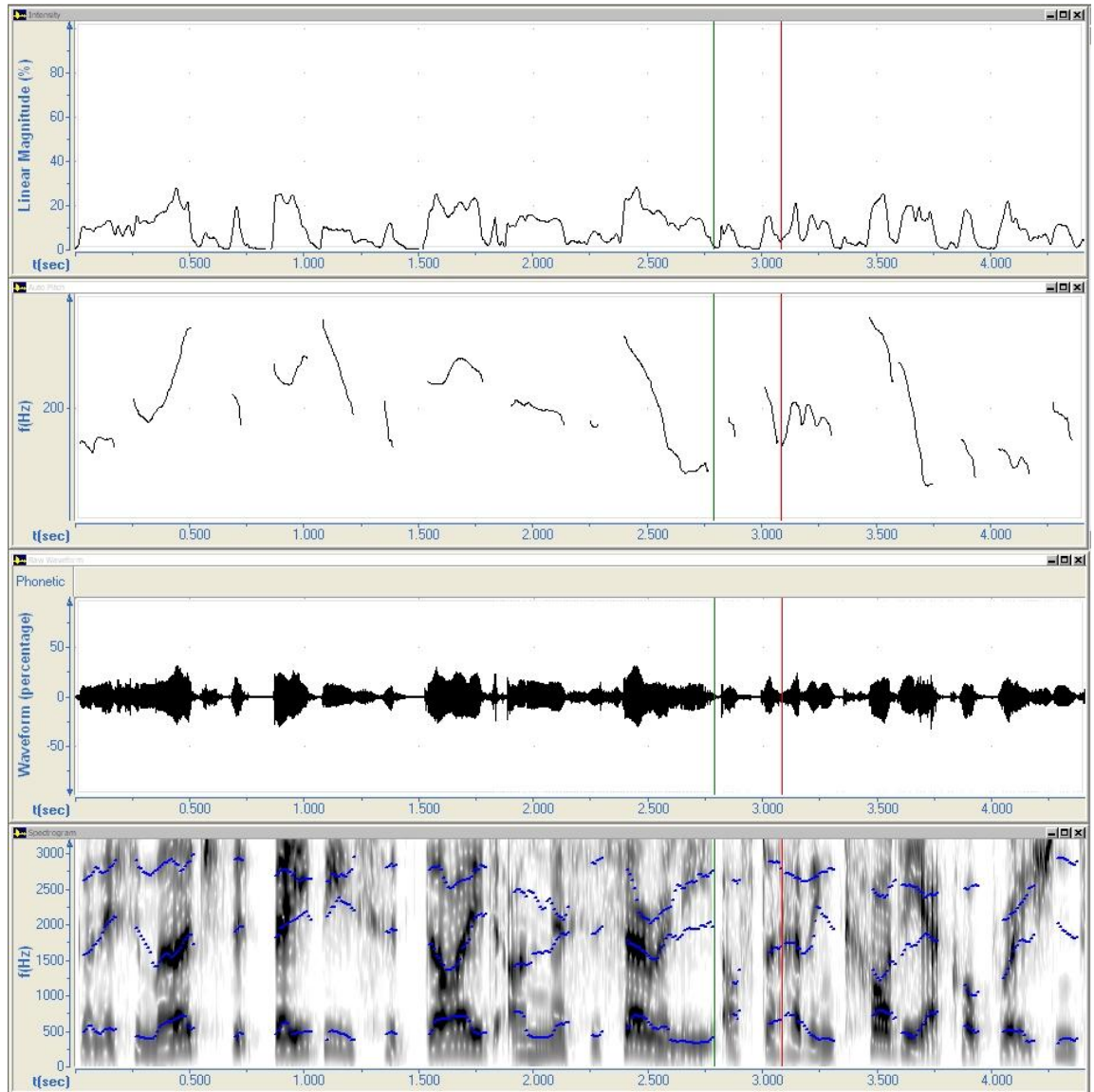


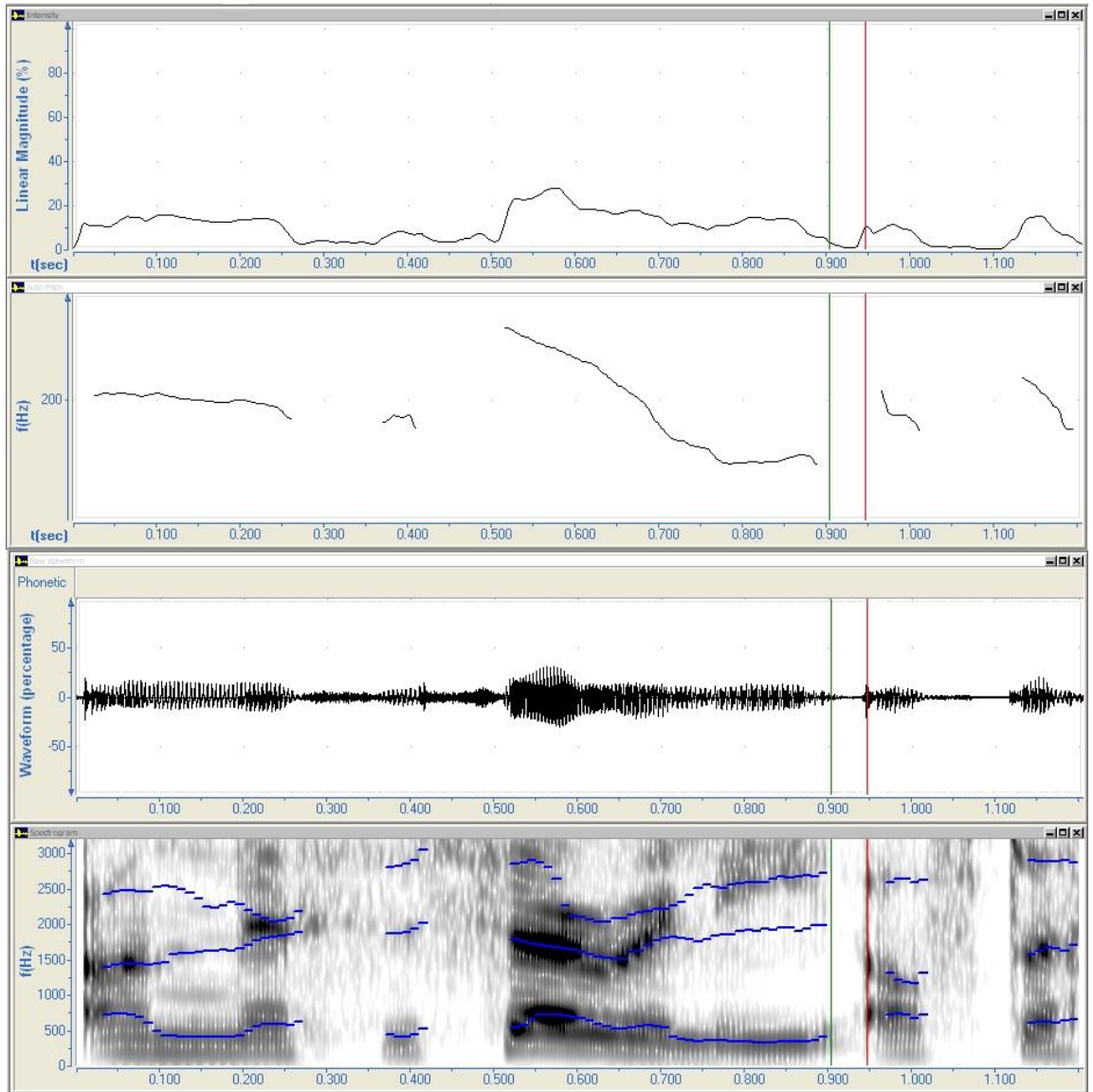
Instancia n°41



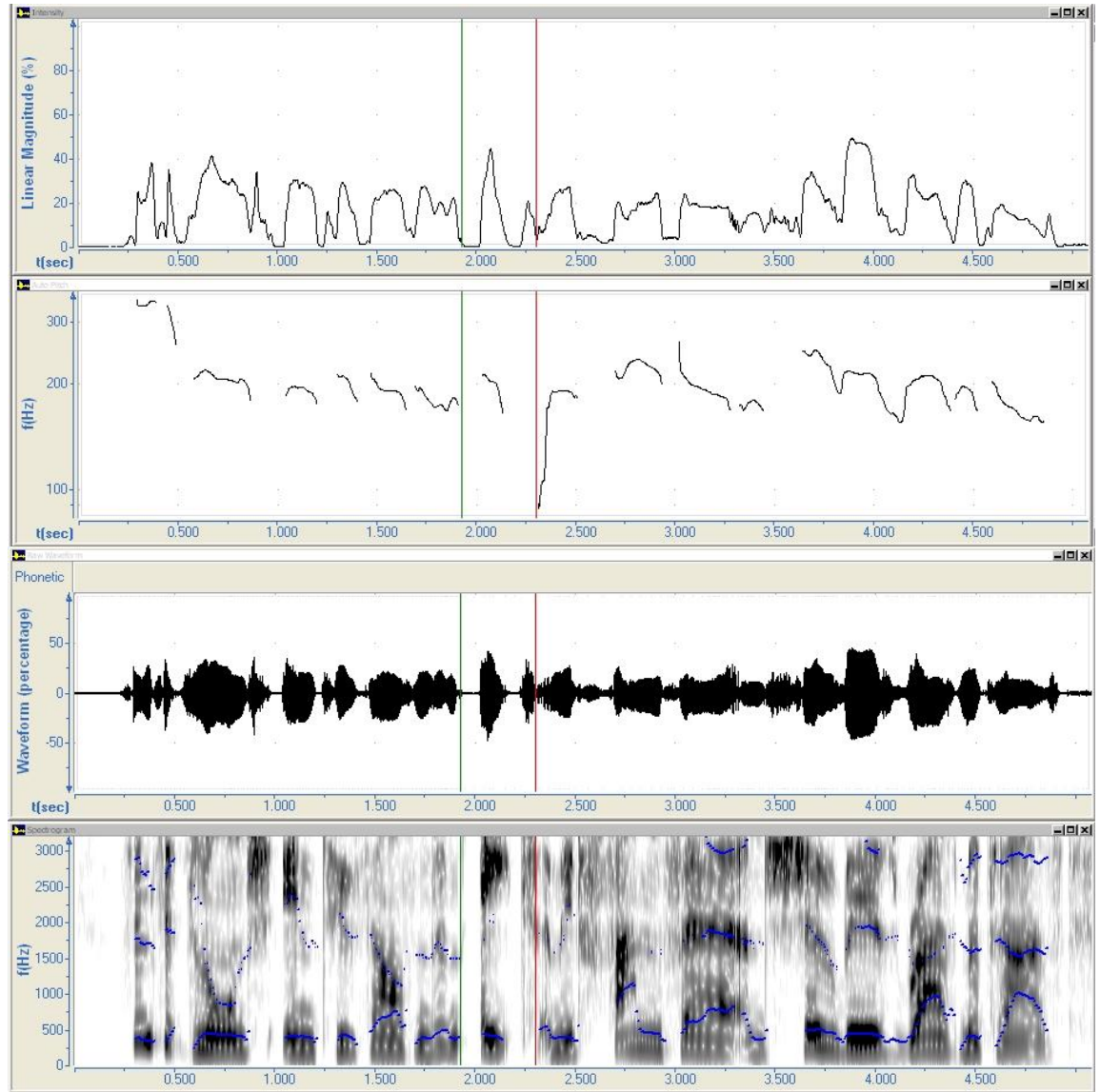


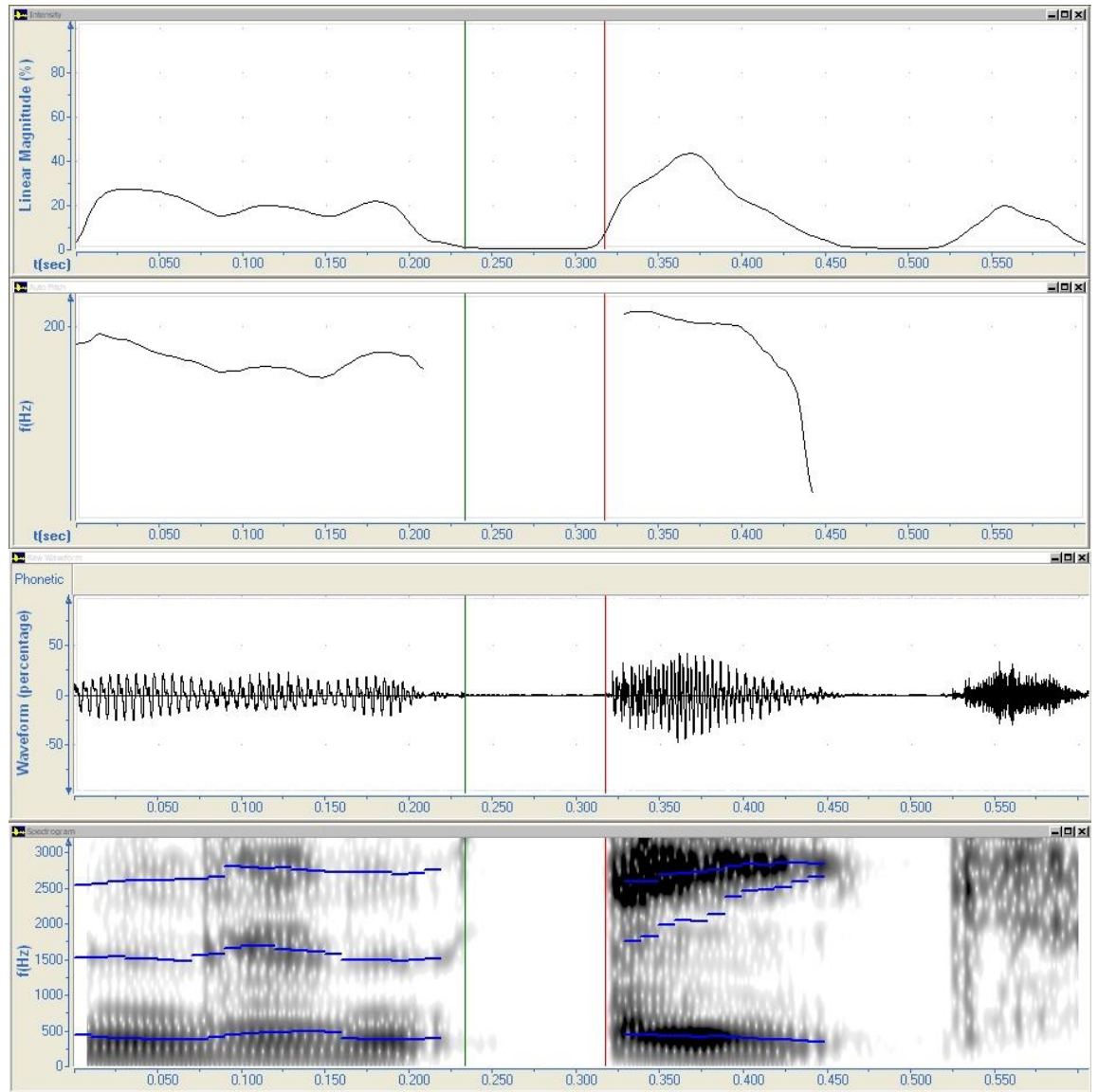
Instancia n°42



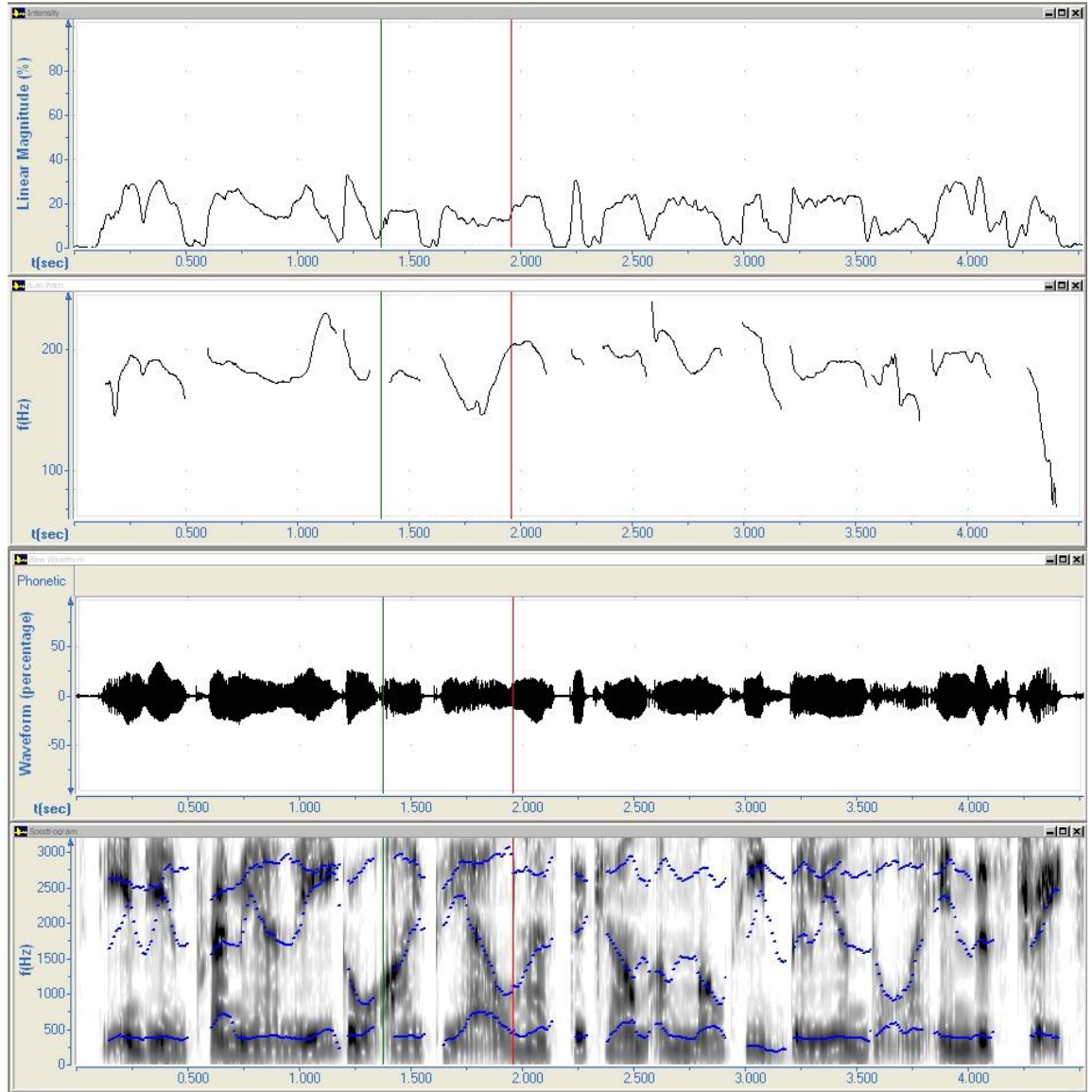


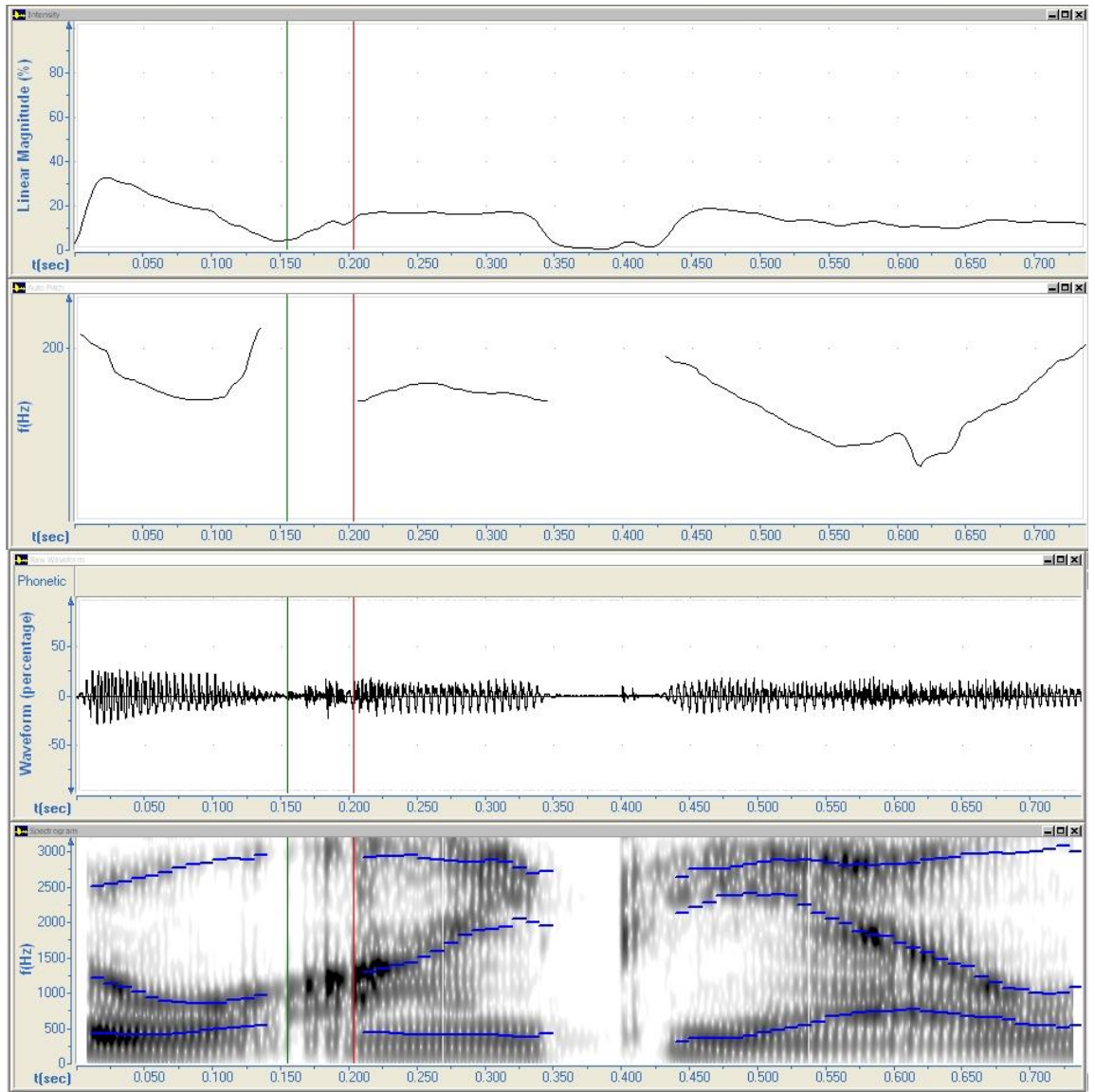
Instancia n°43



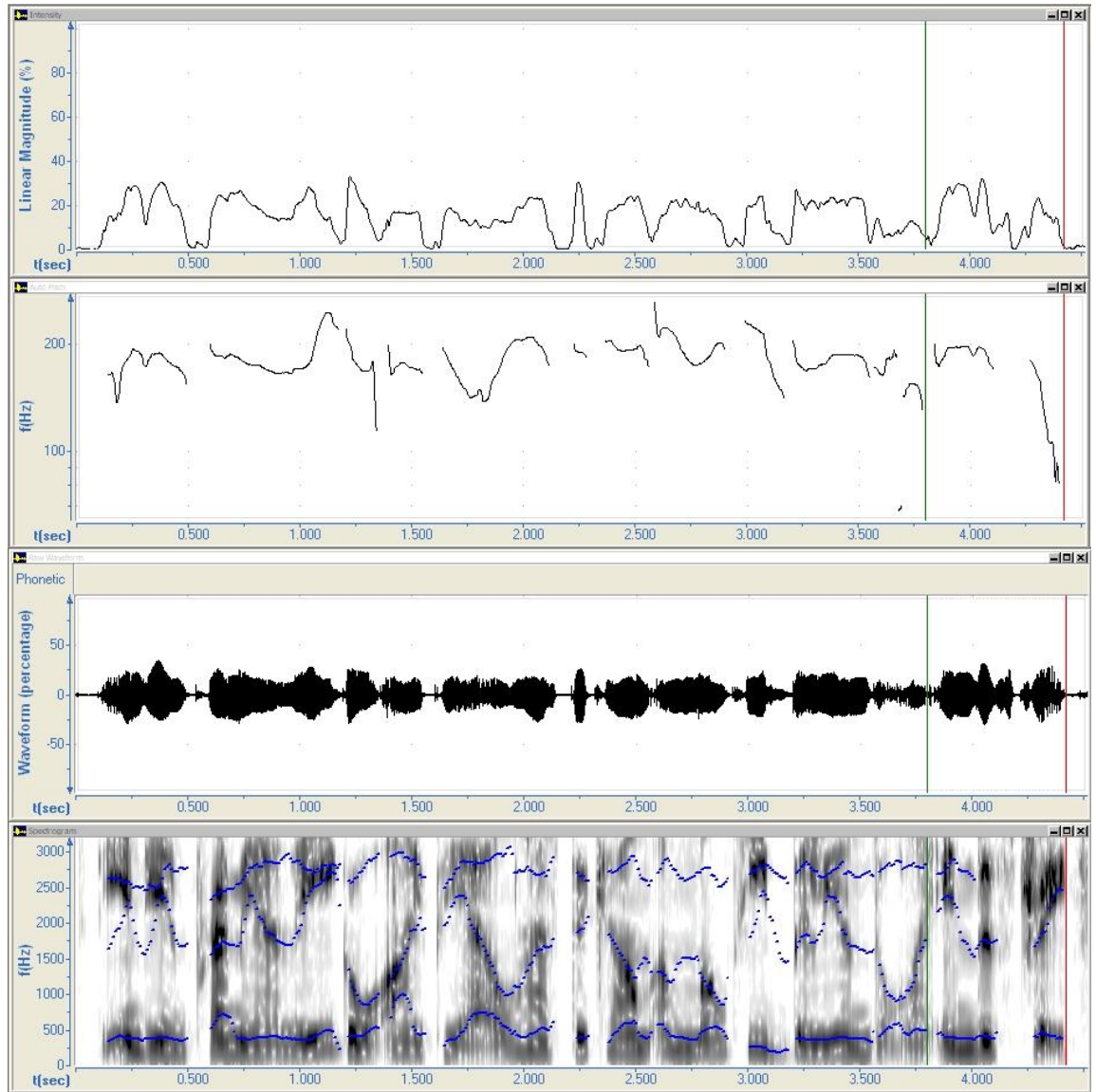


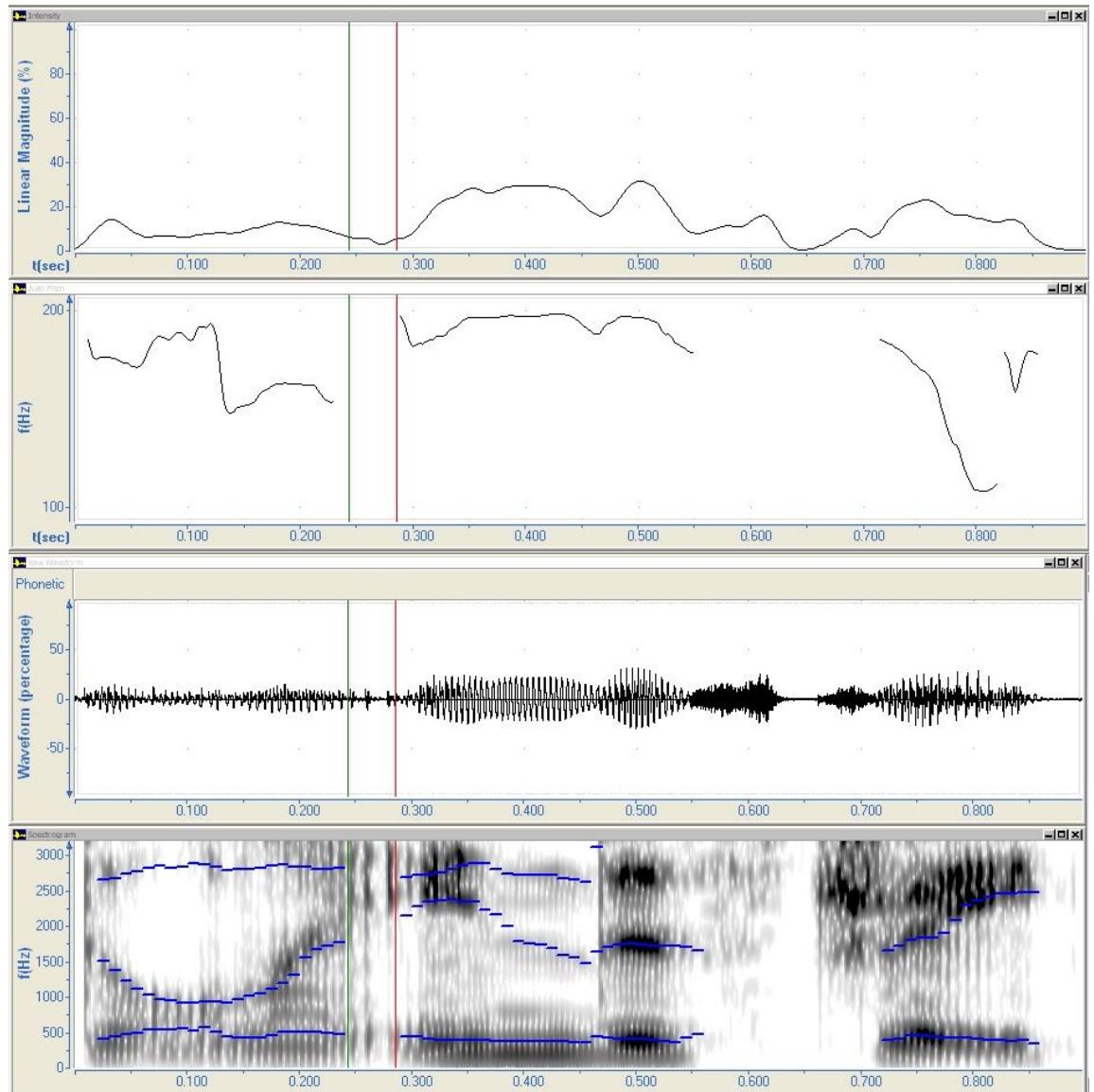
Instancia n°44



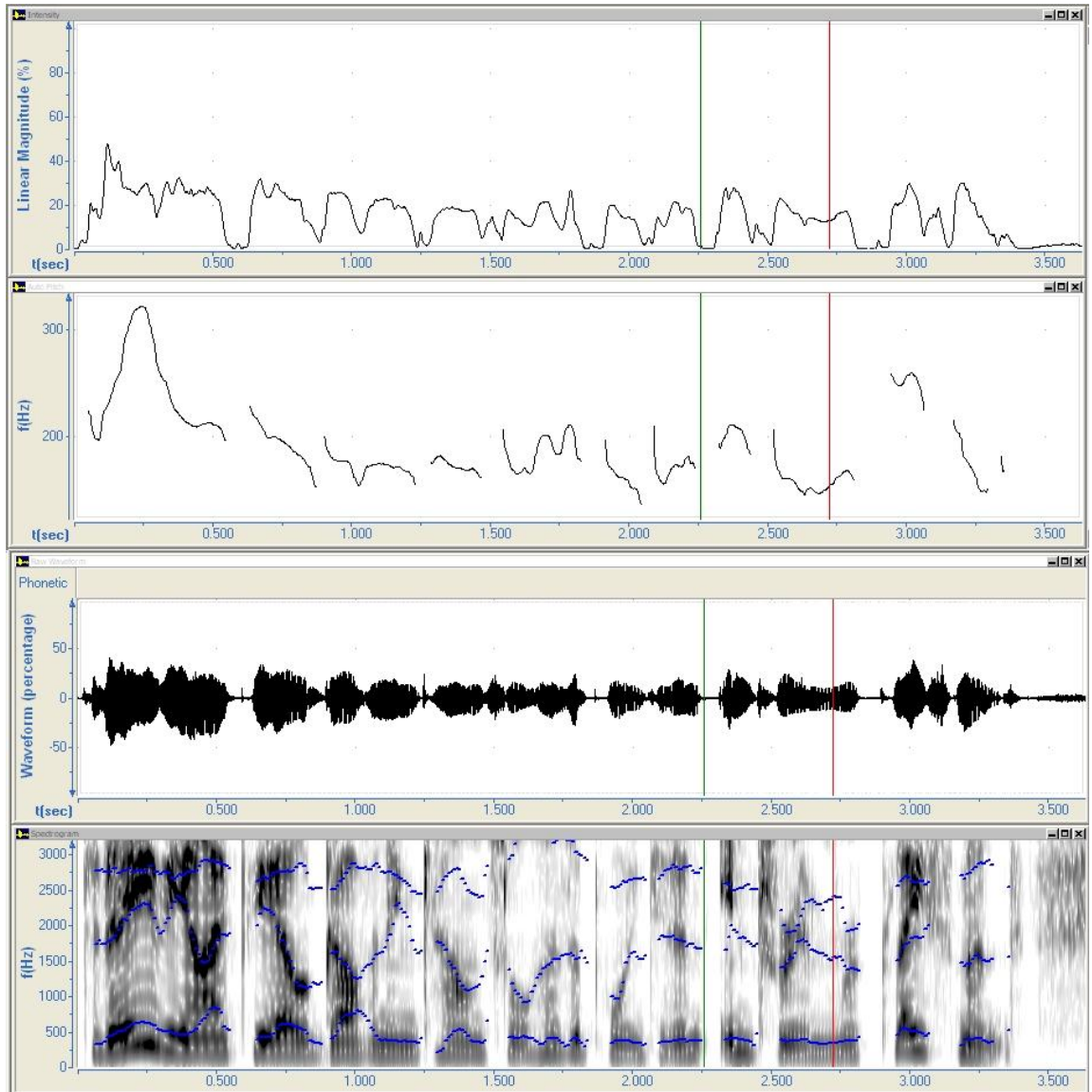


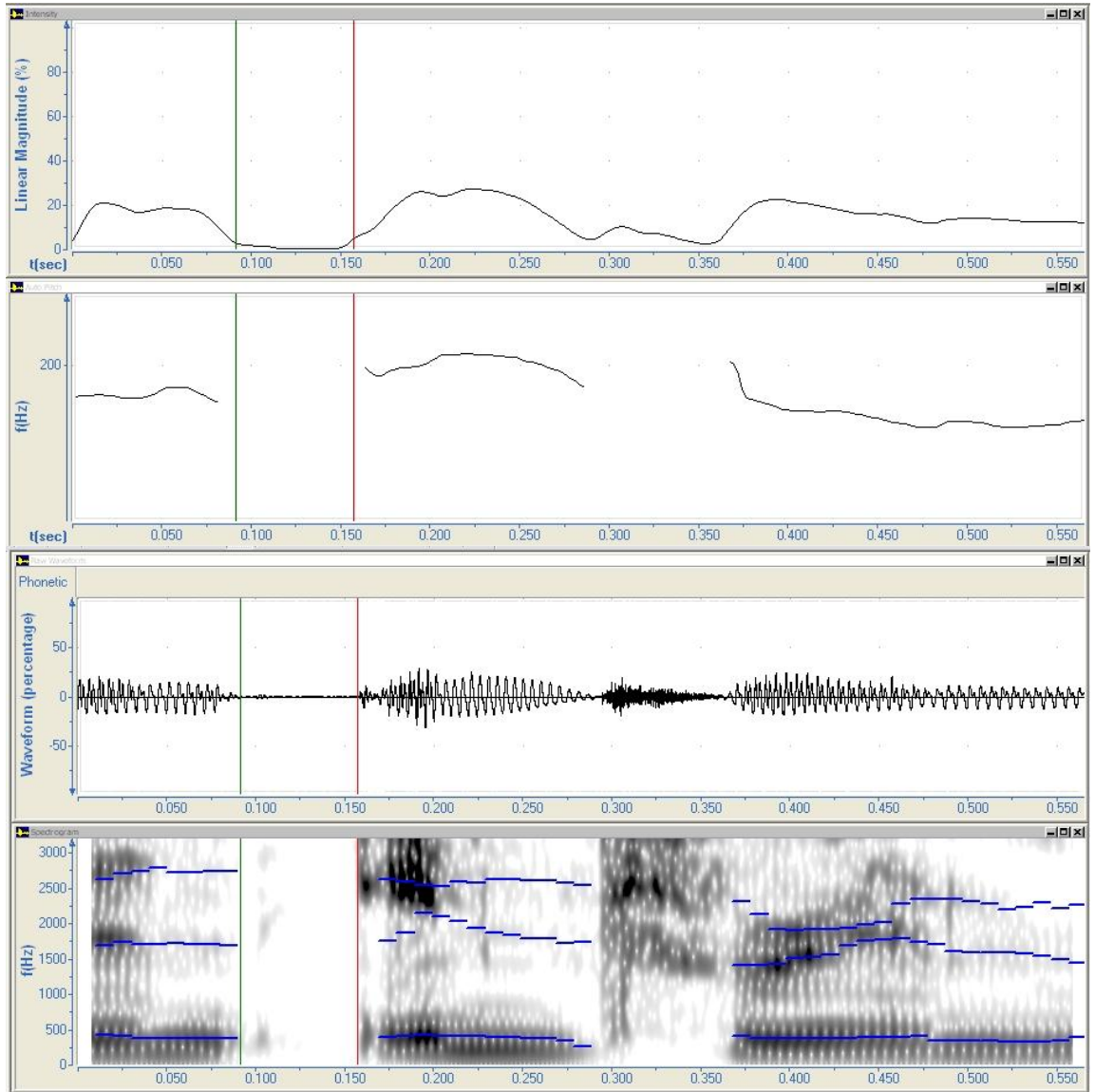
Instancia n°45



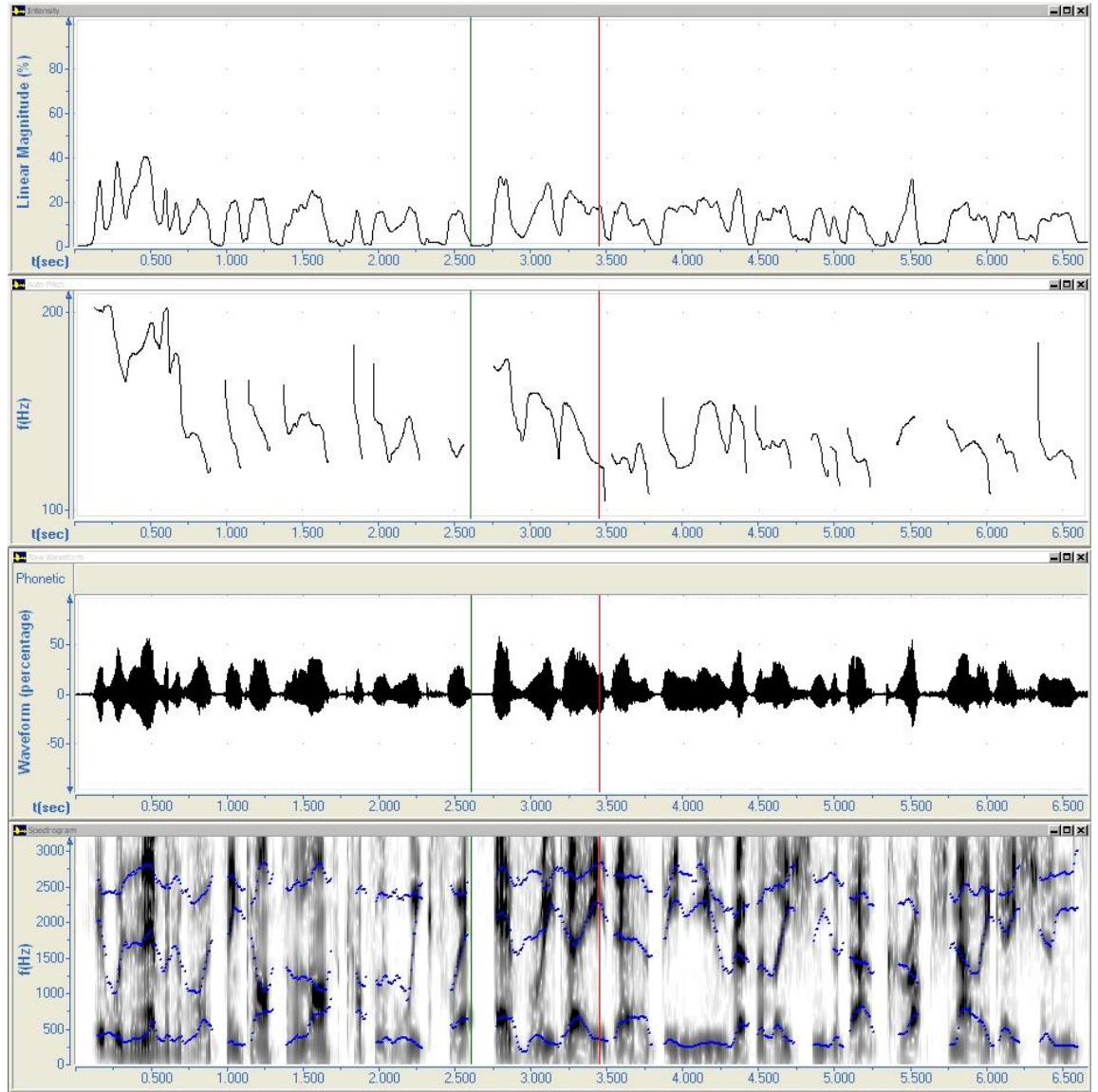


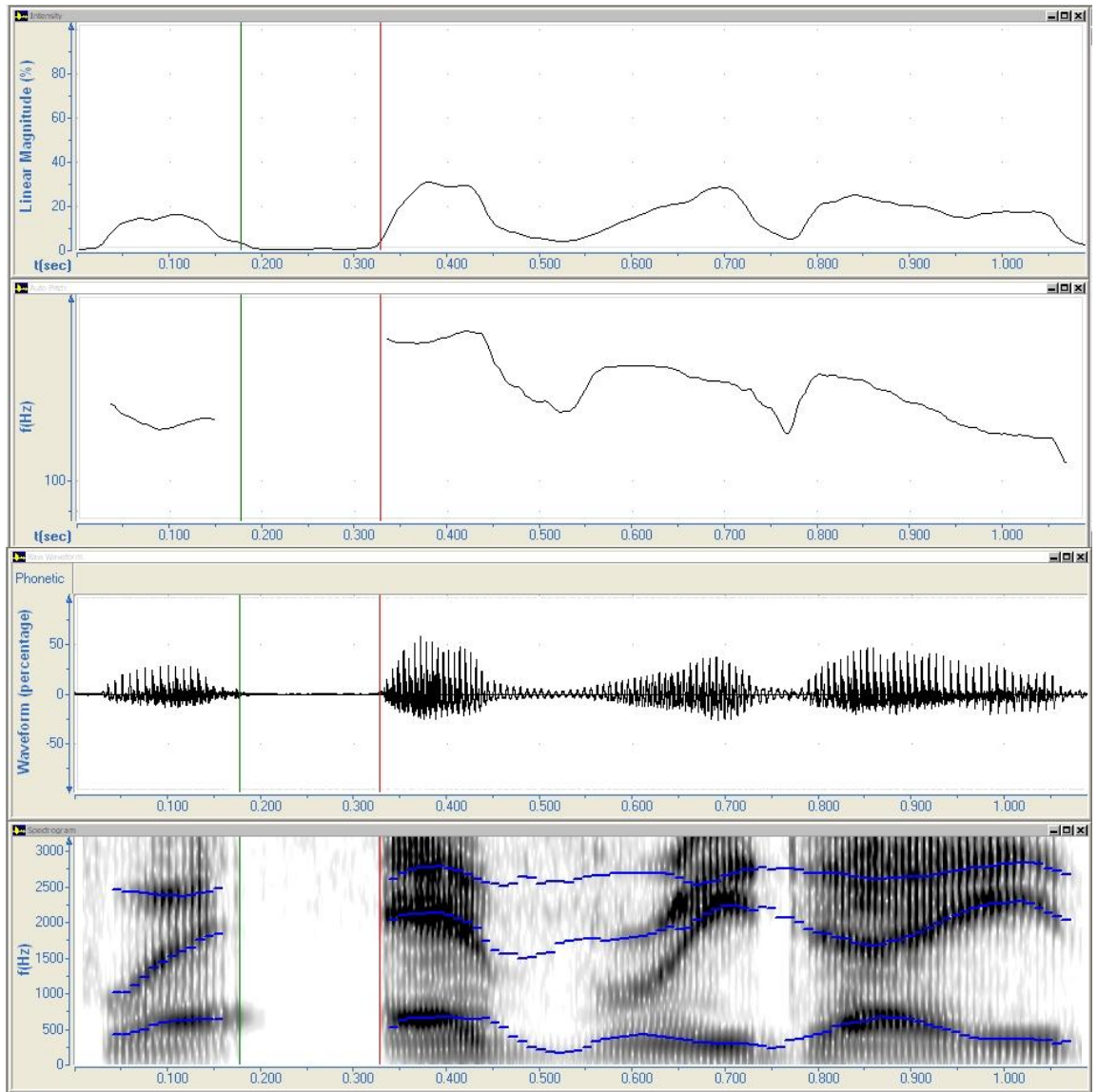
Instancia n°46



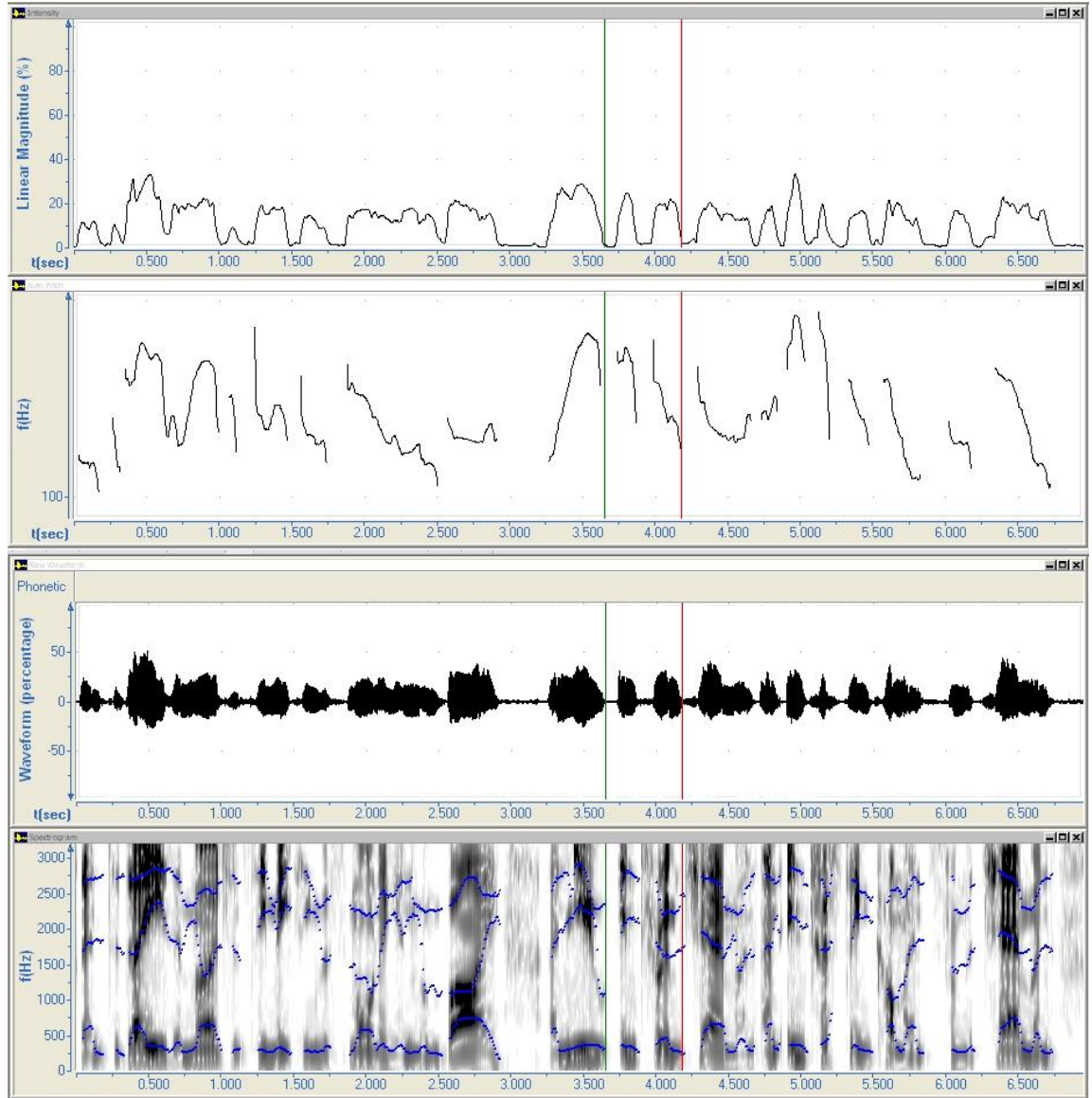


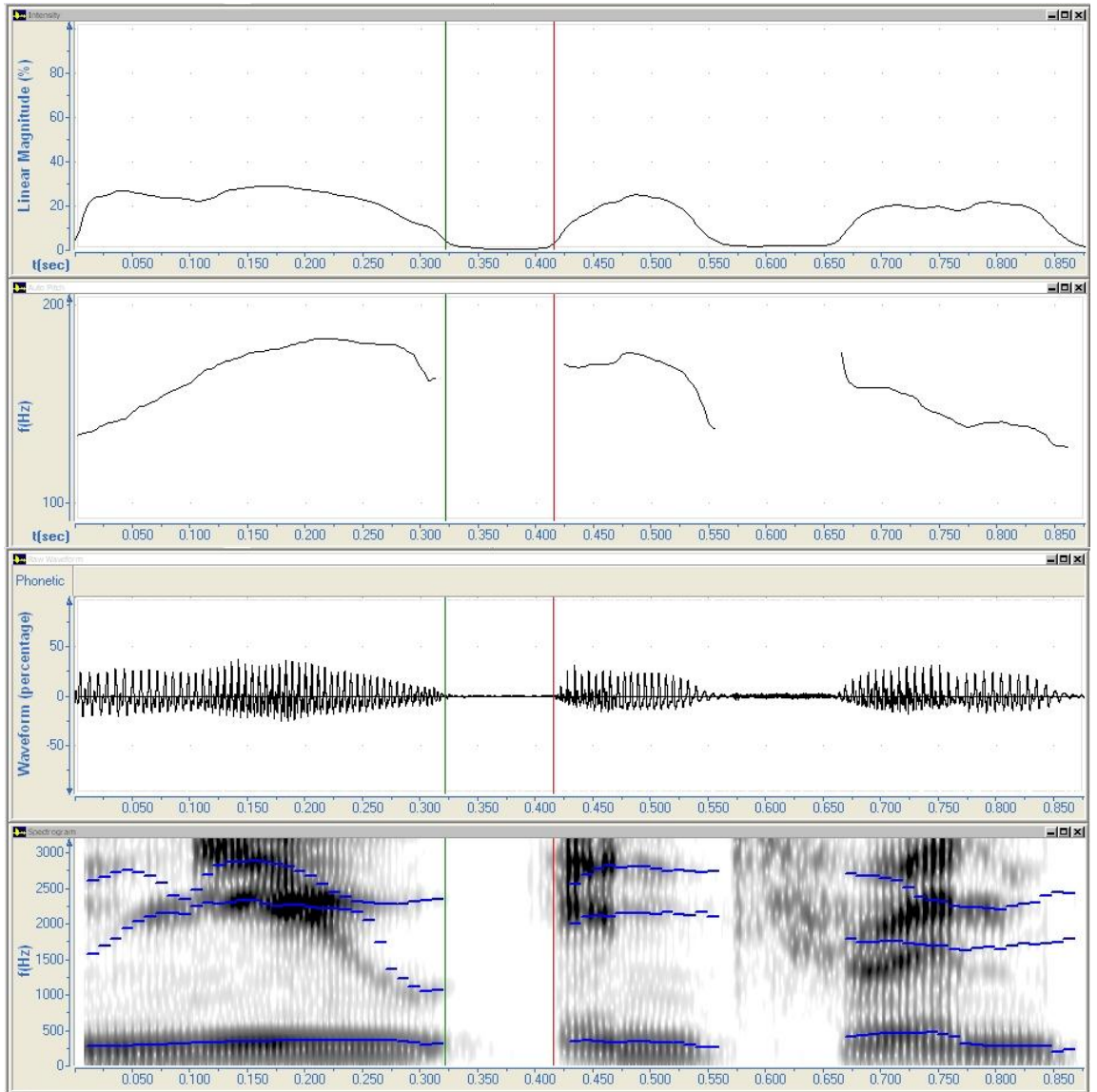
Instancia n°47



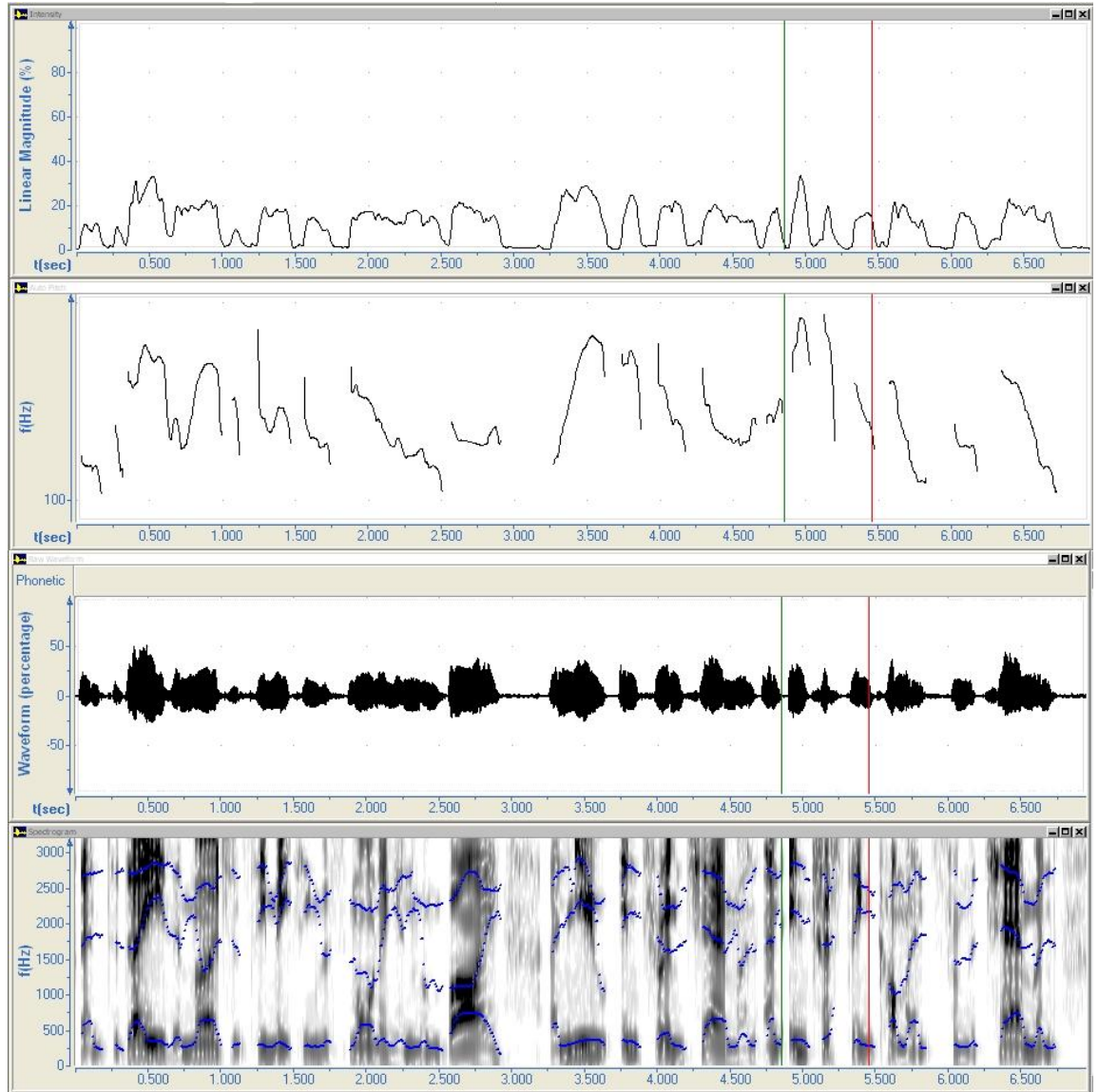


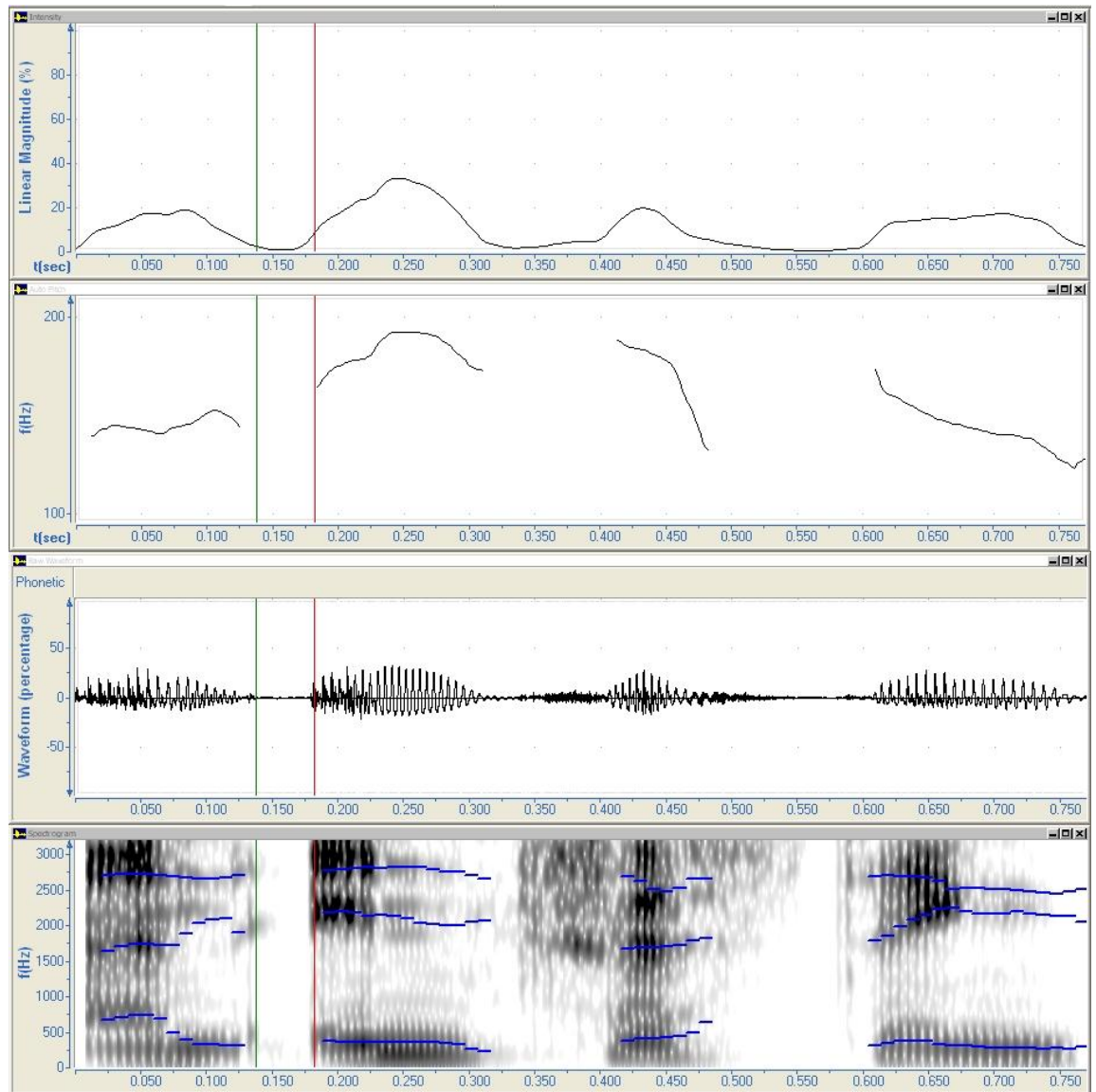
Instancia n°48



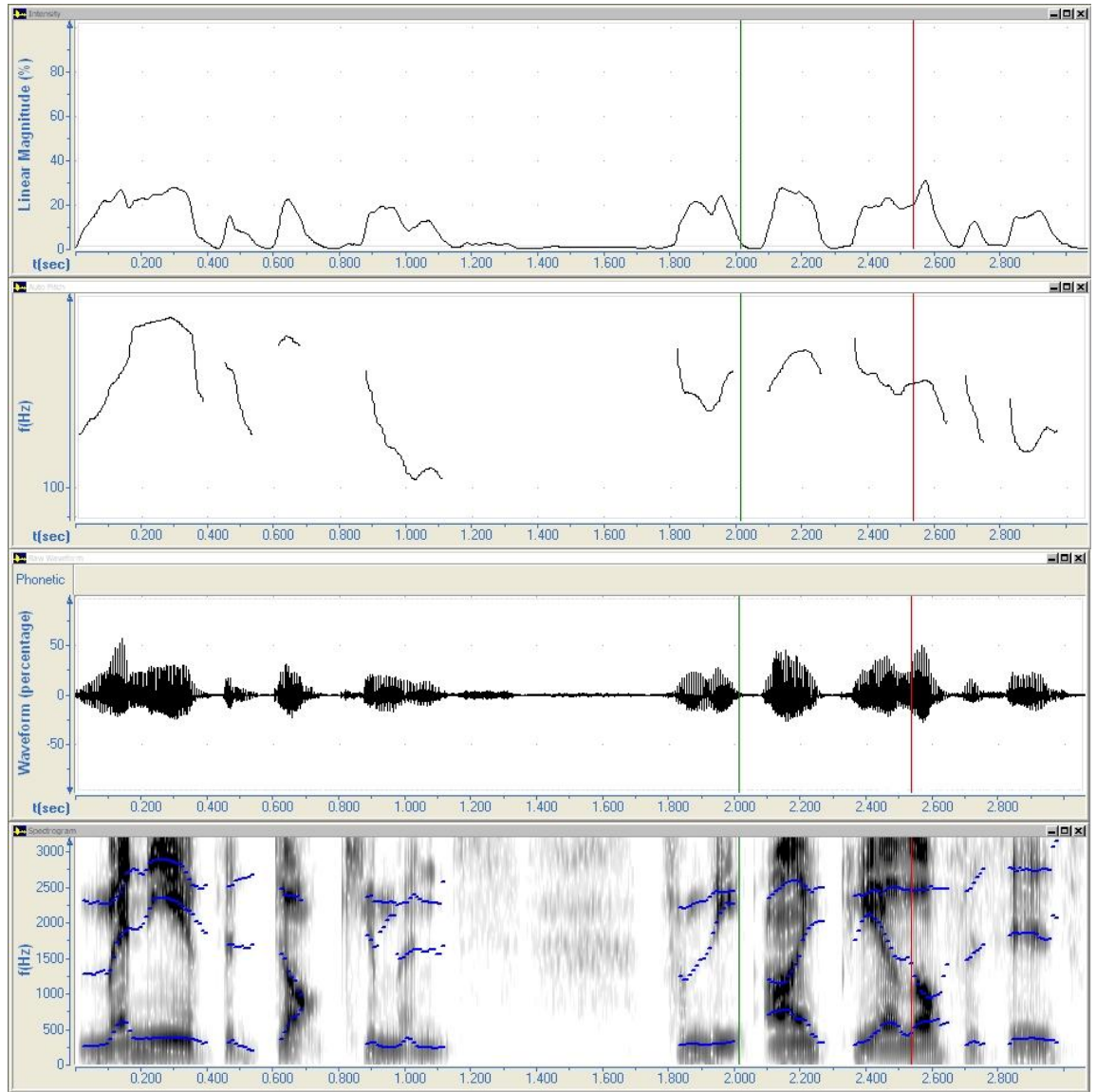


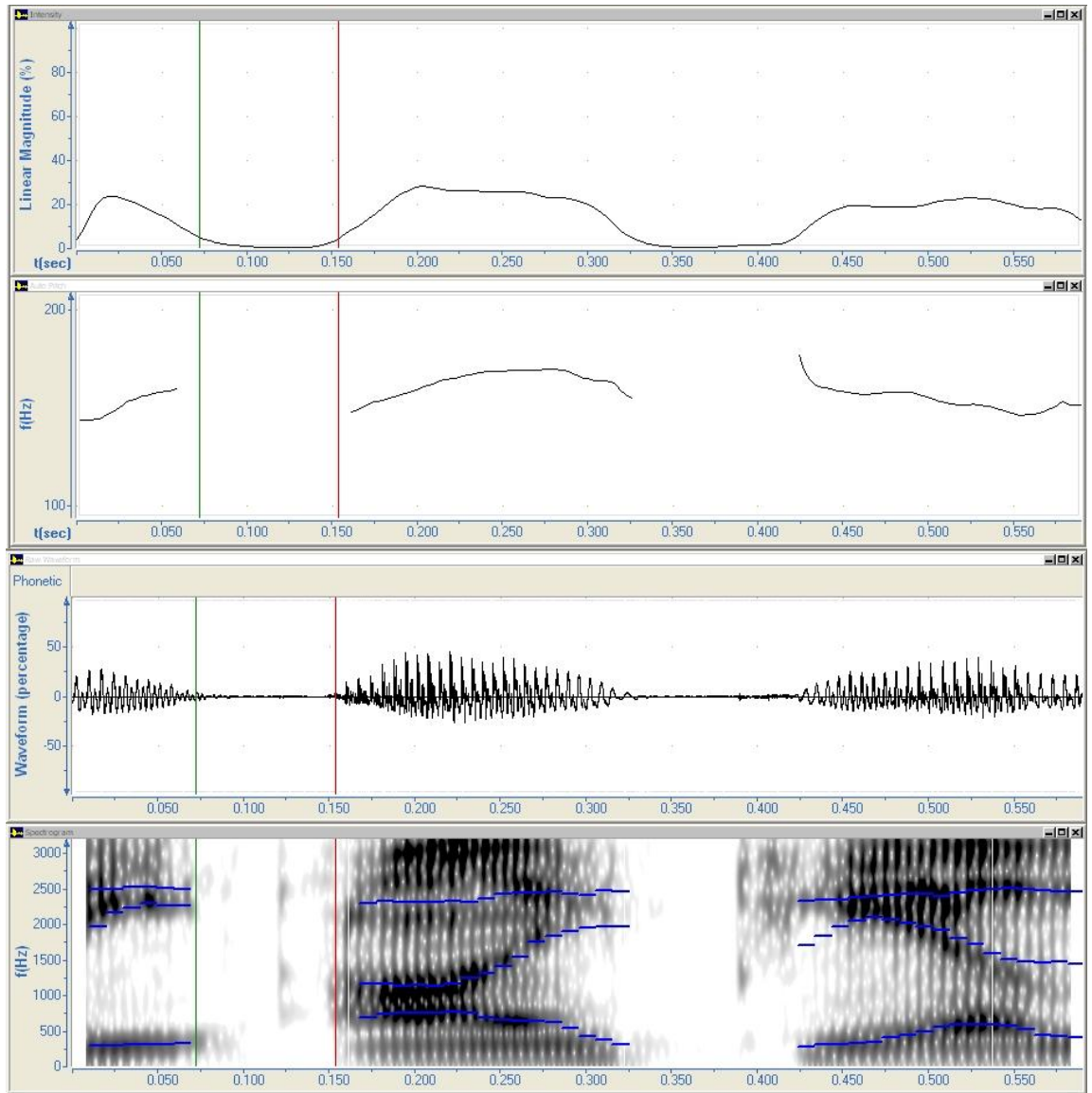
Instancia n°49



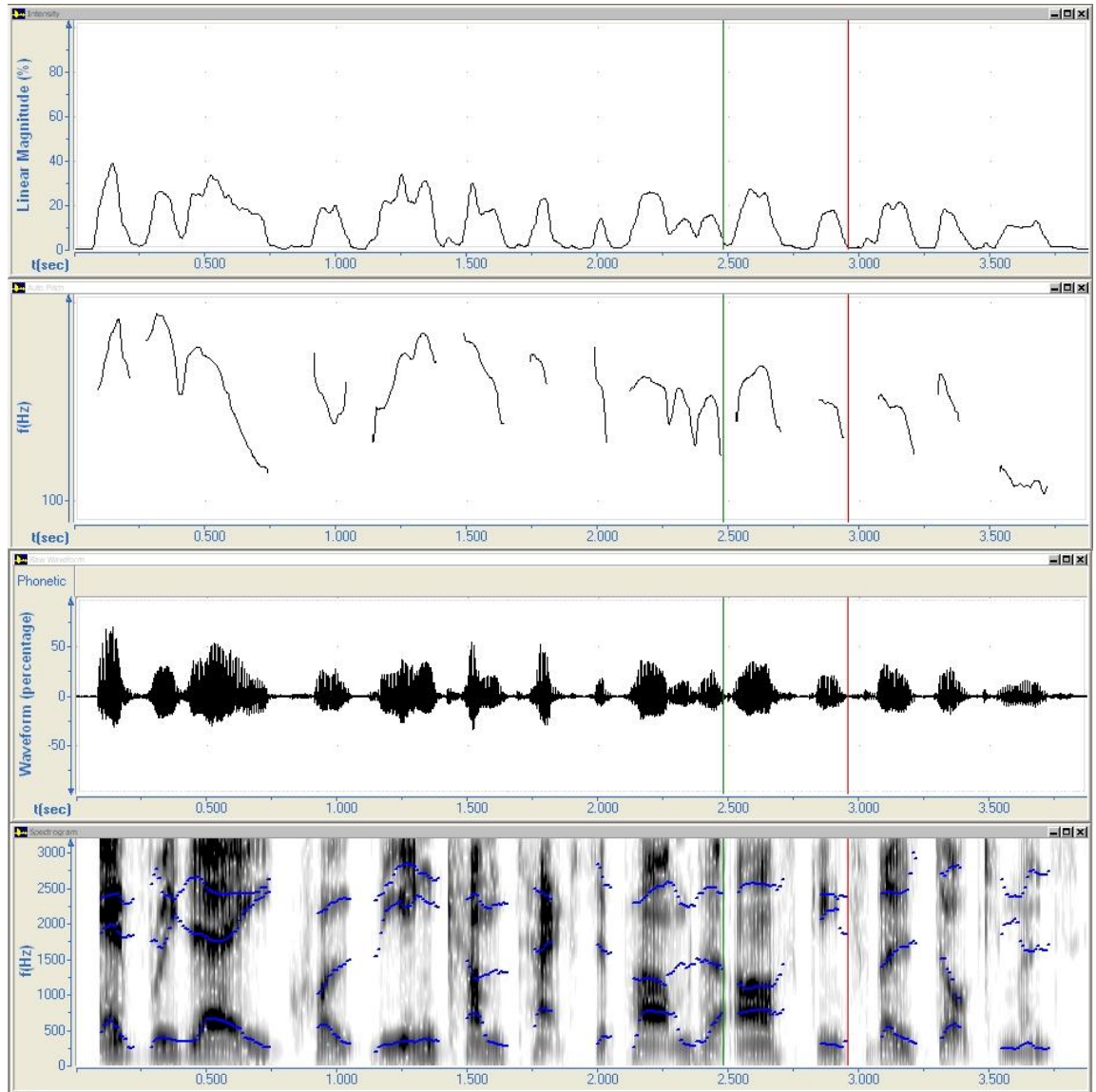


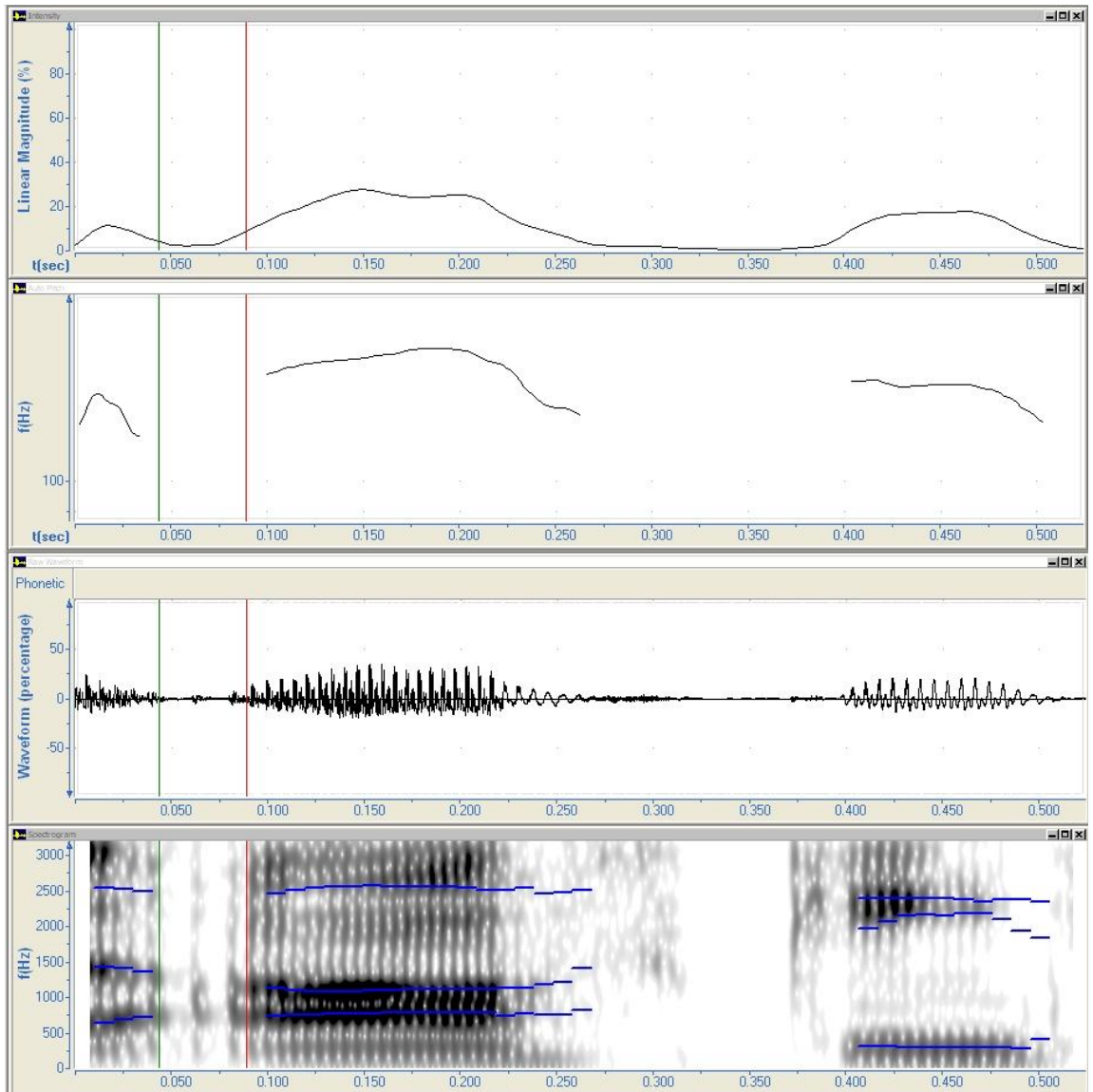
Instancia n°50



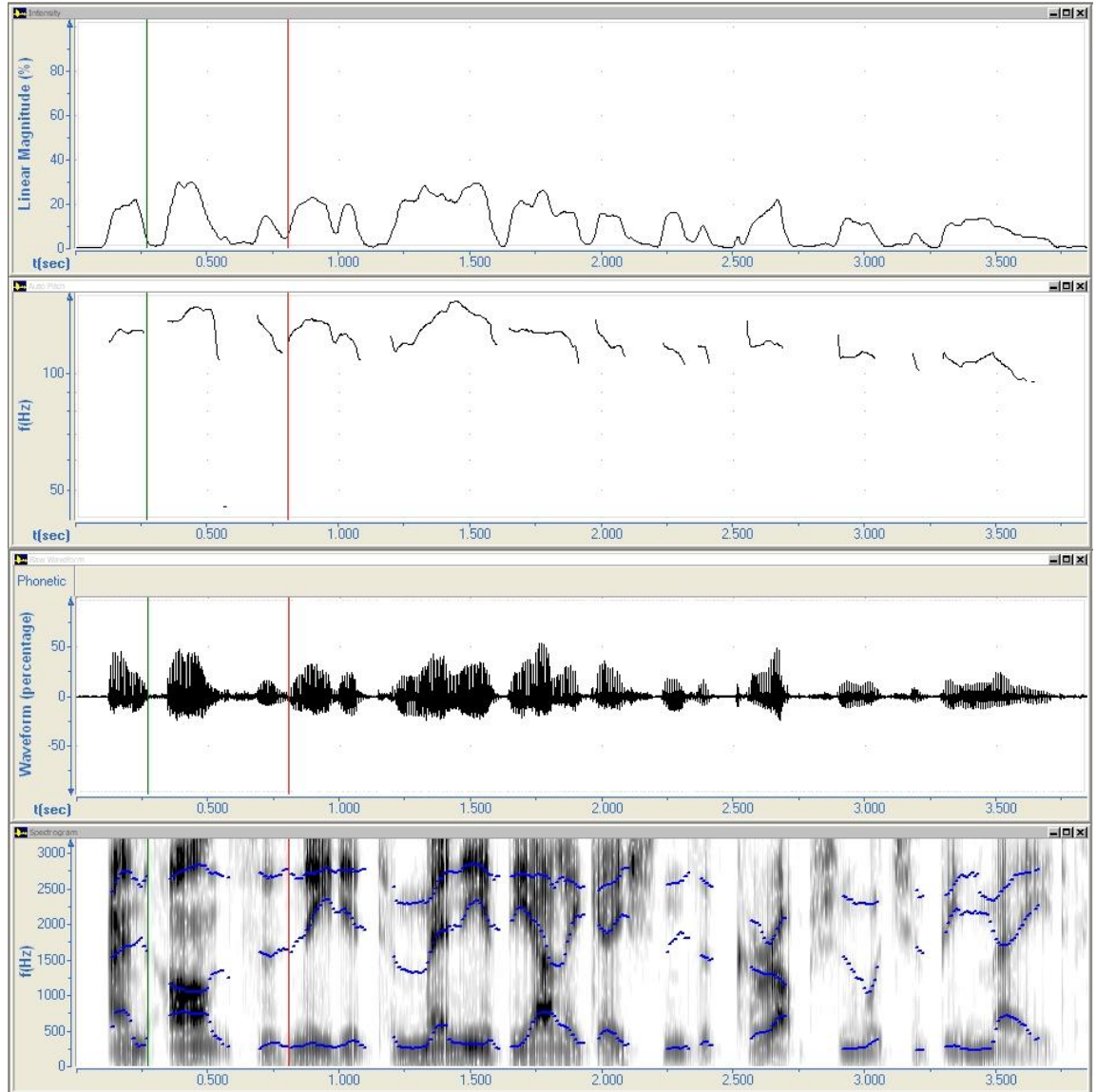


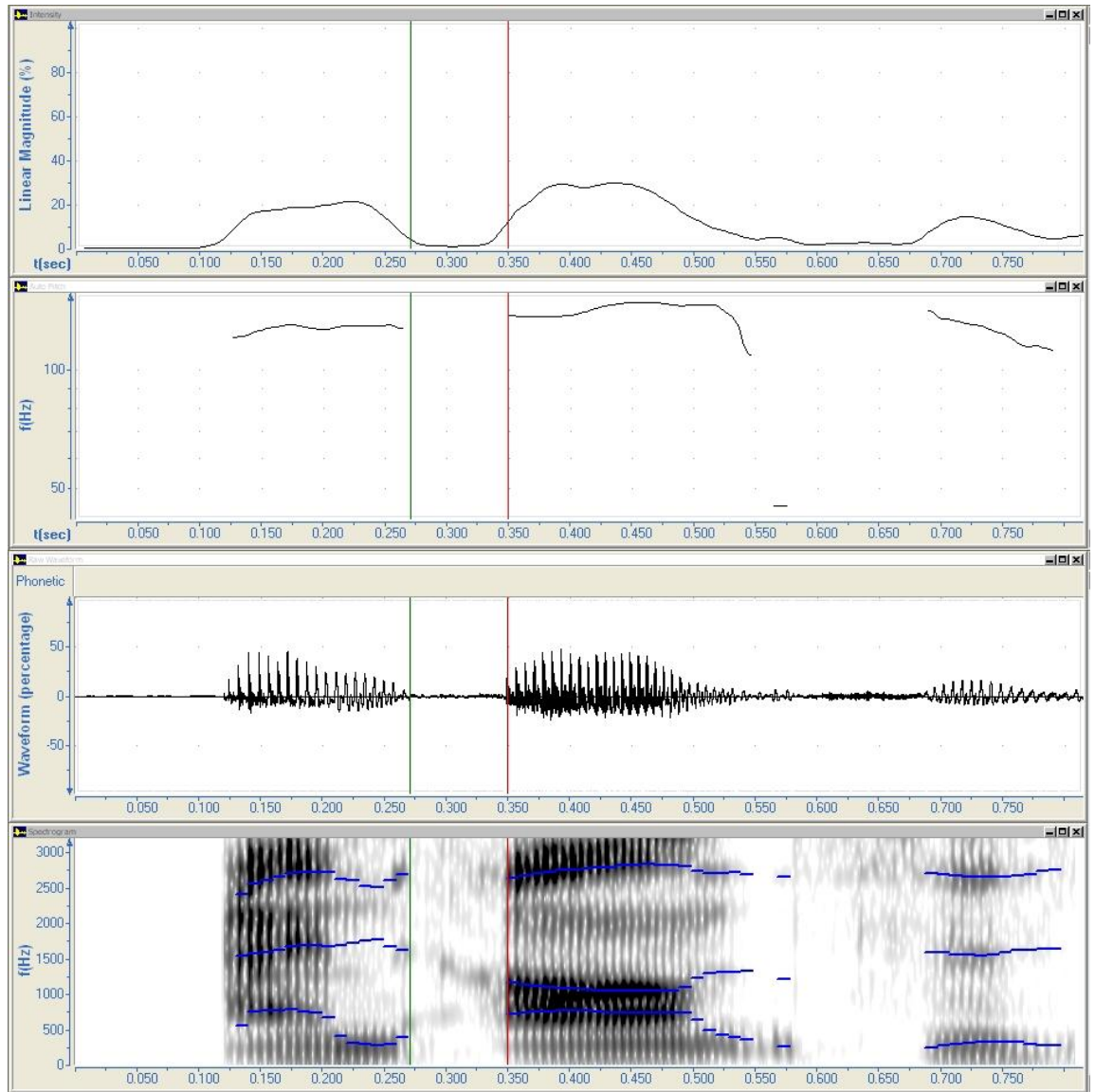
Instancia n°51



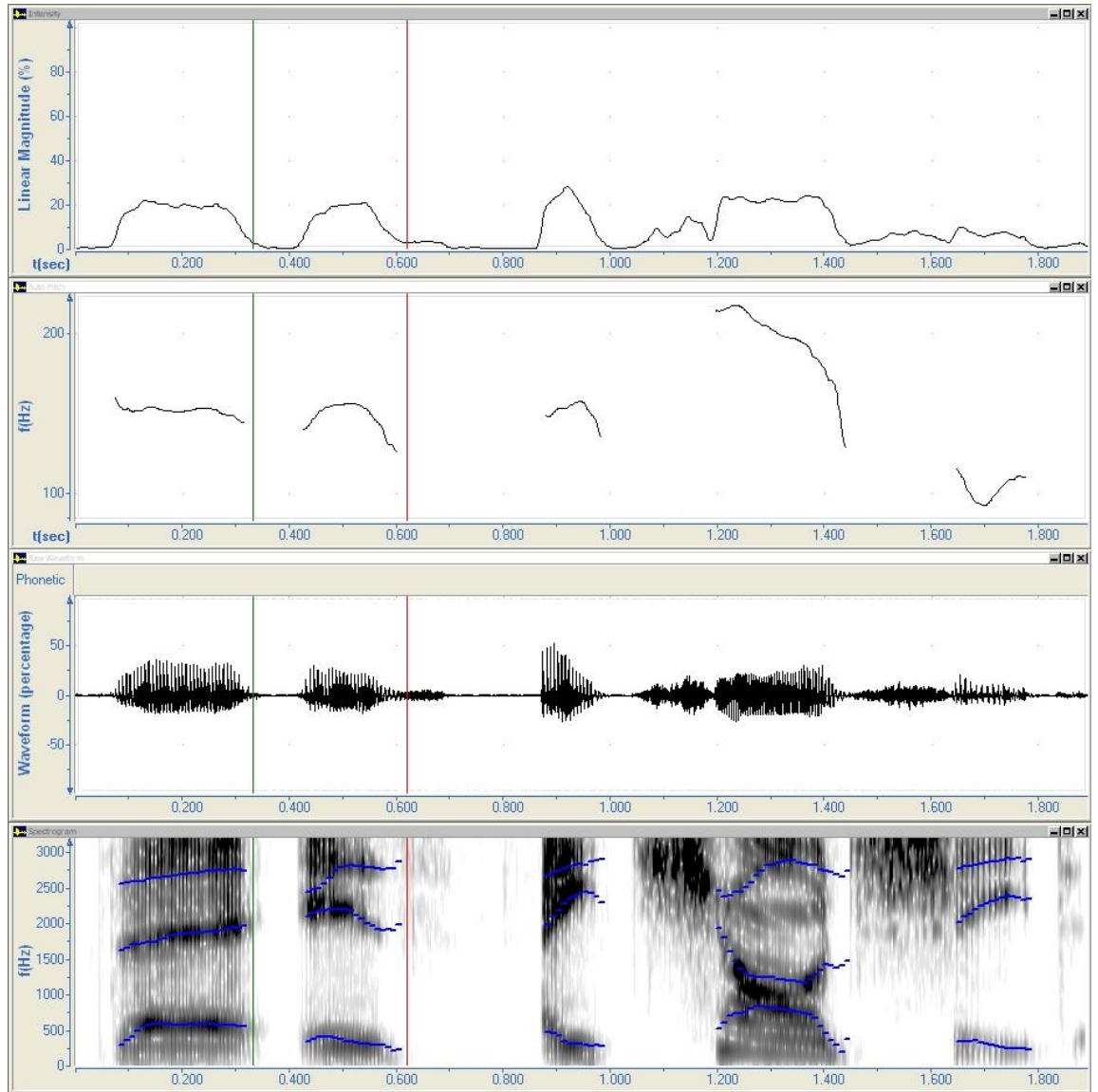


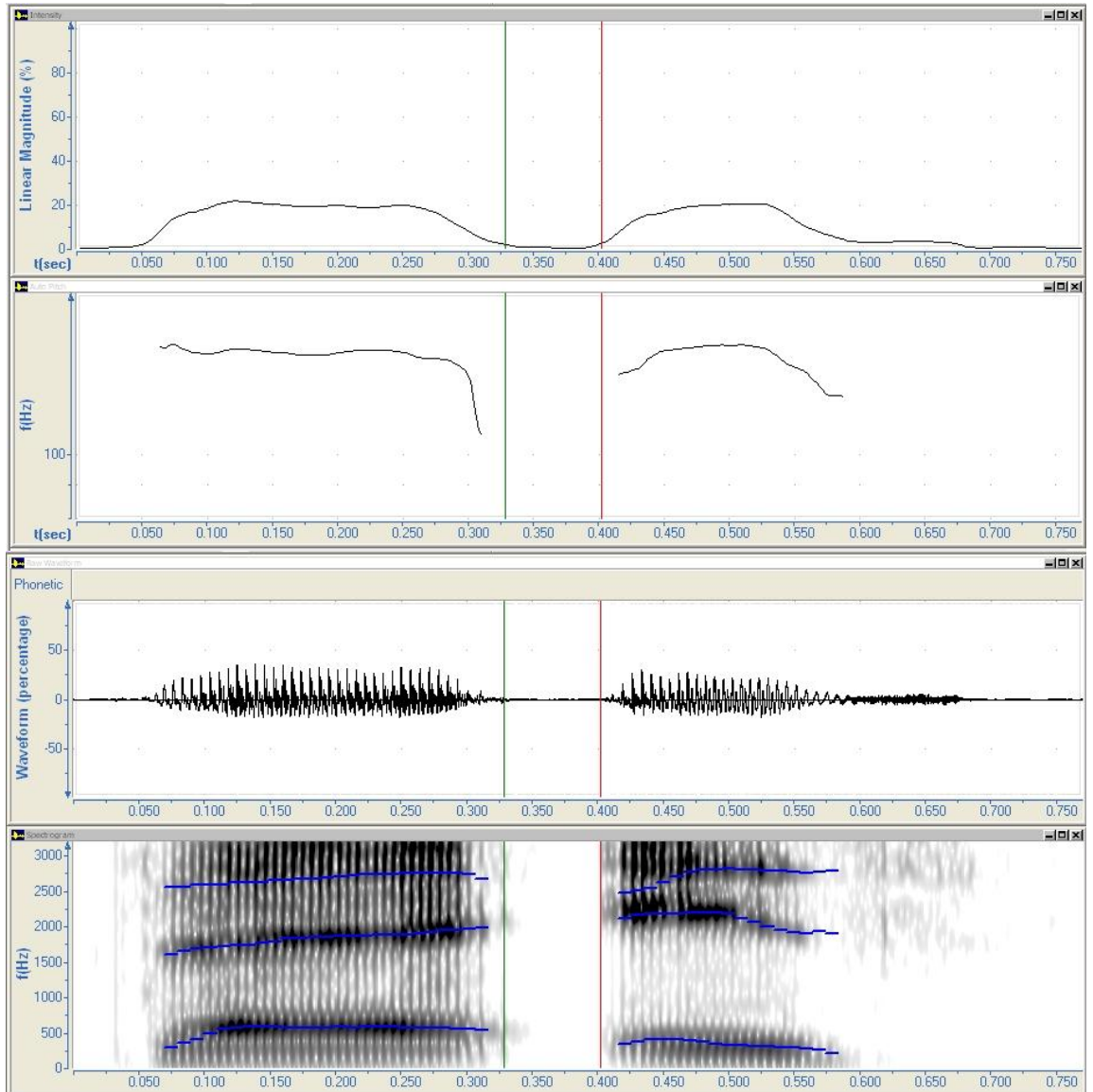
Instancia n°52



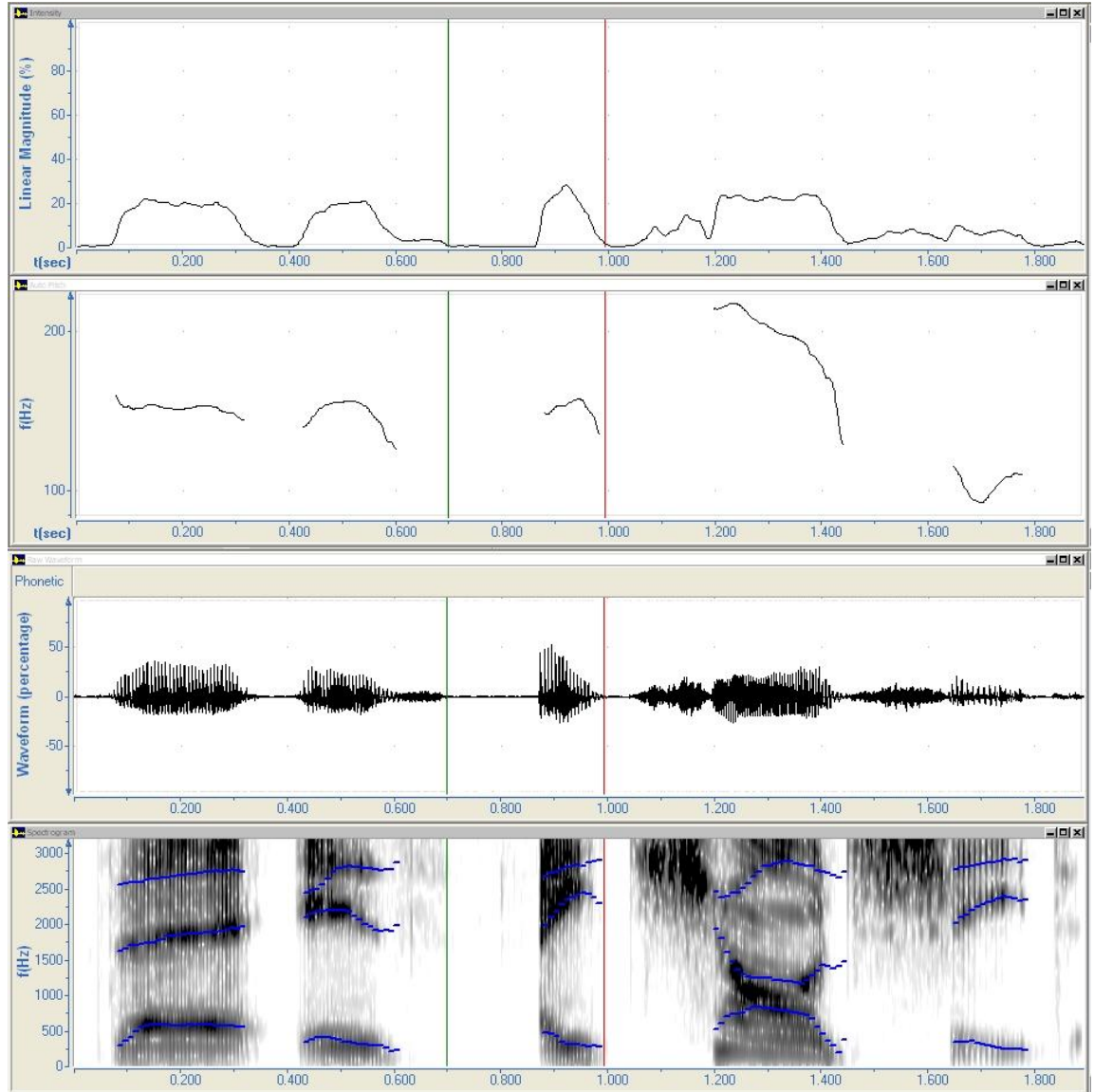


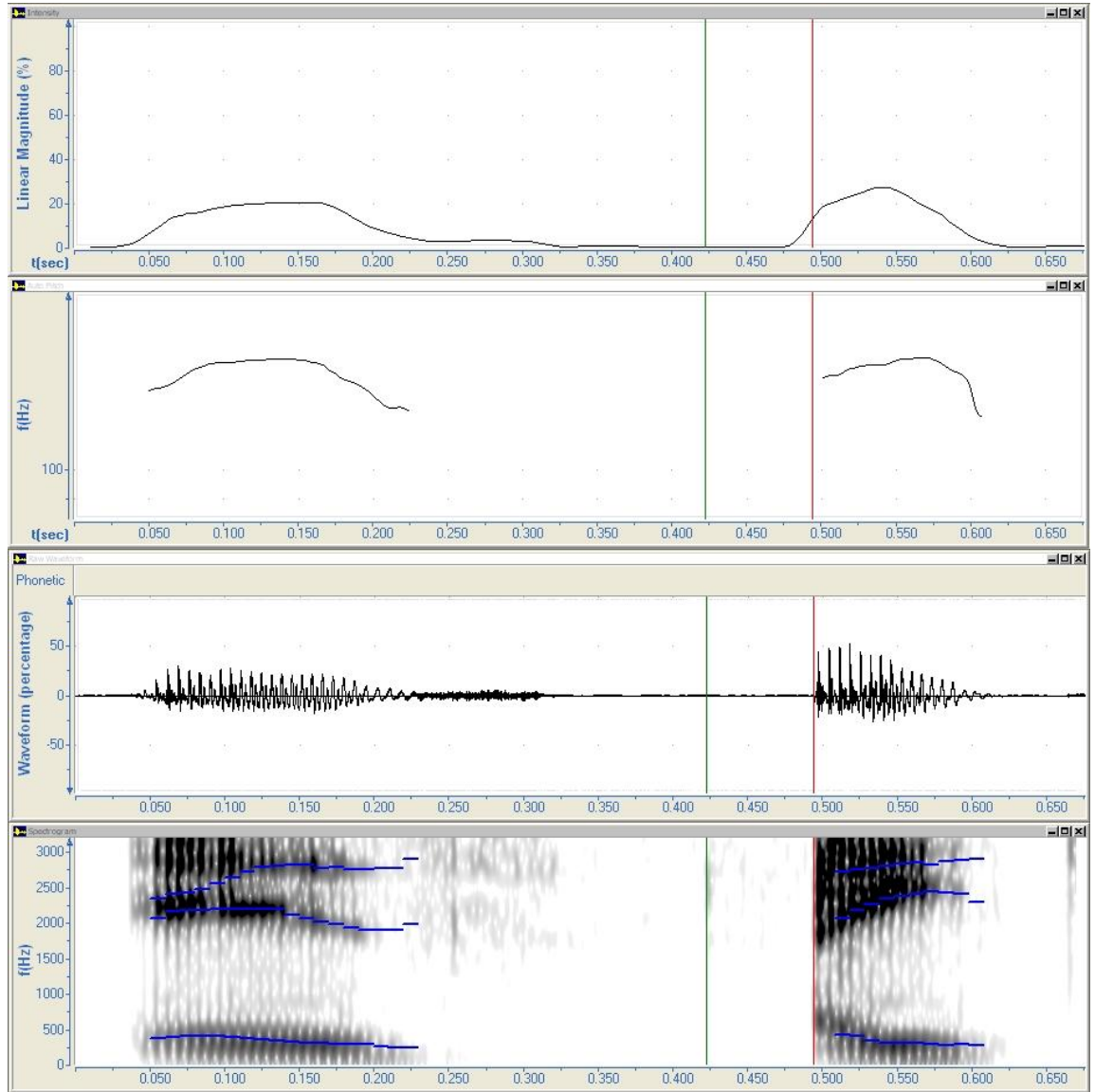
Instancia n°53



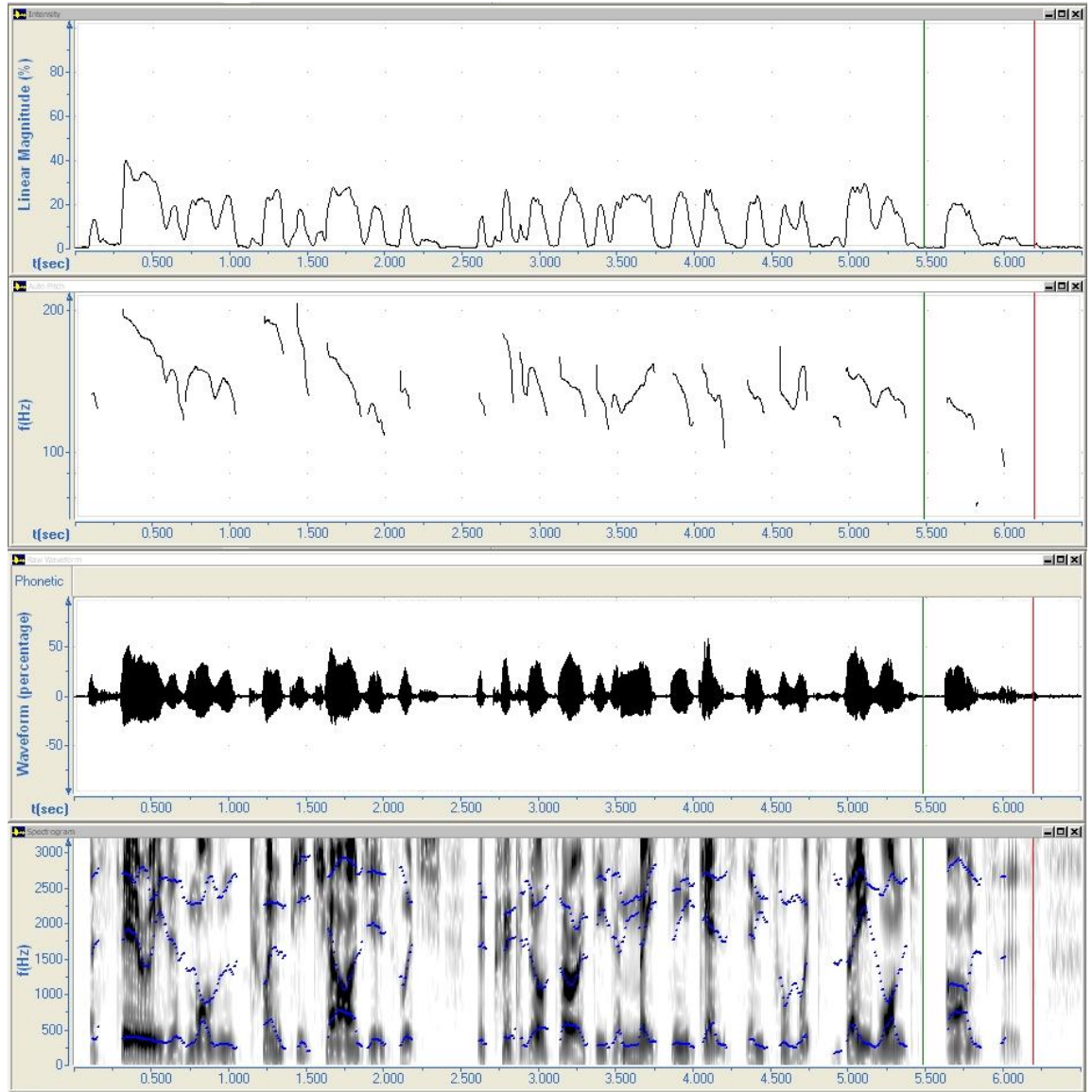


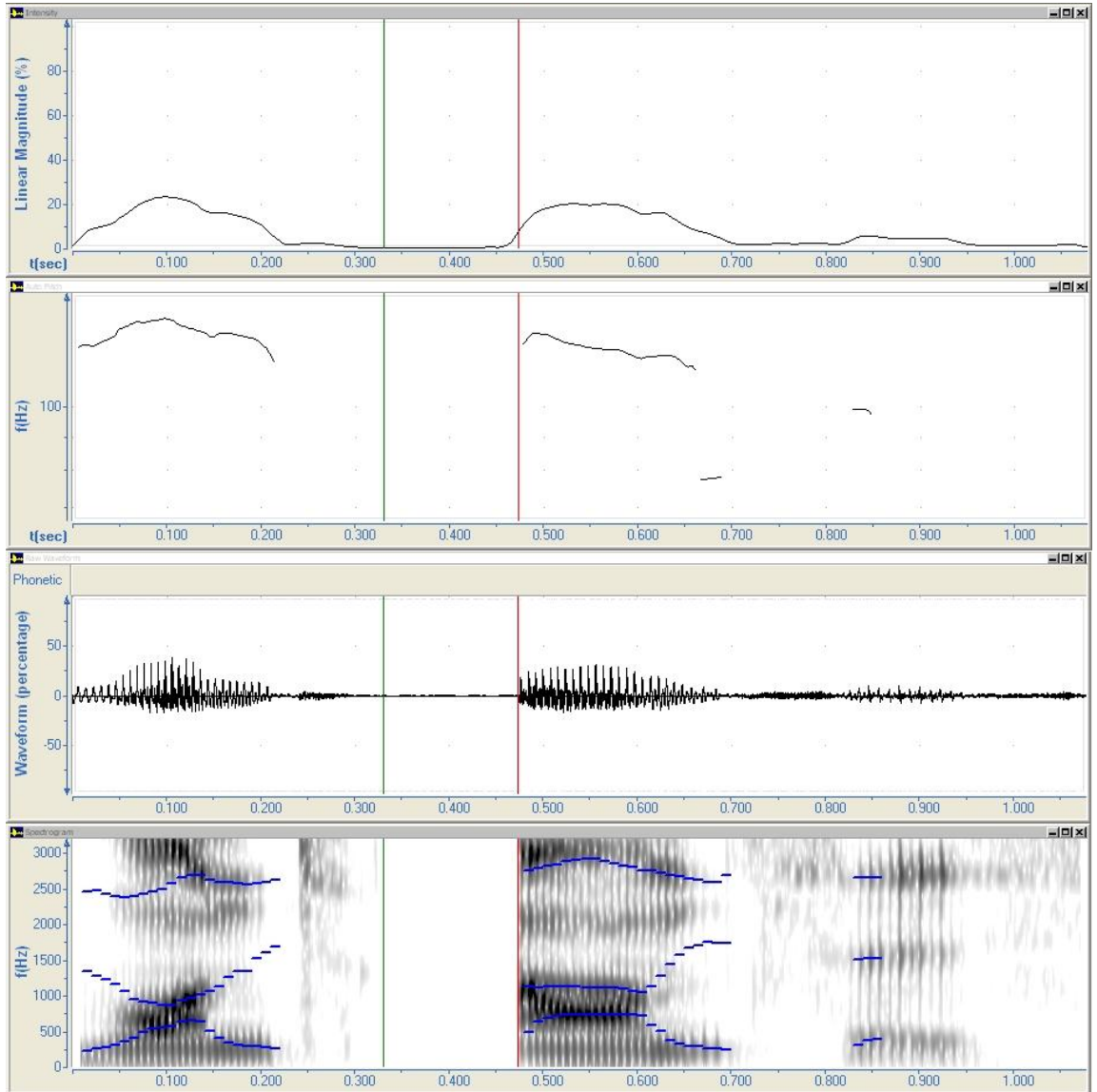
Instancia n°54



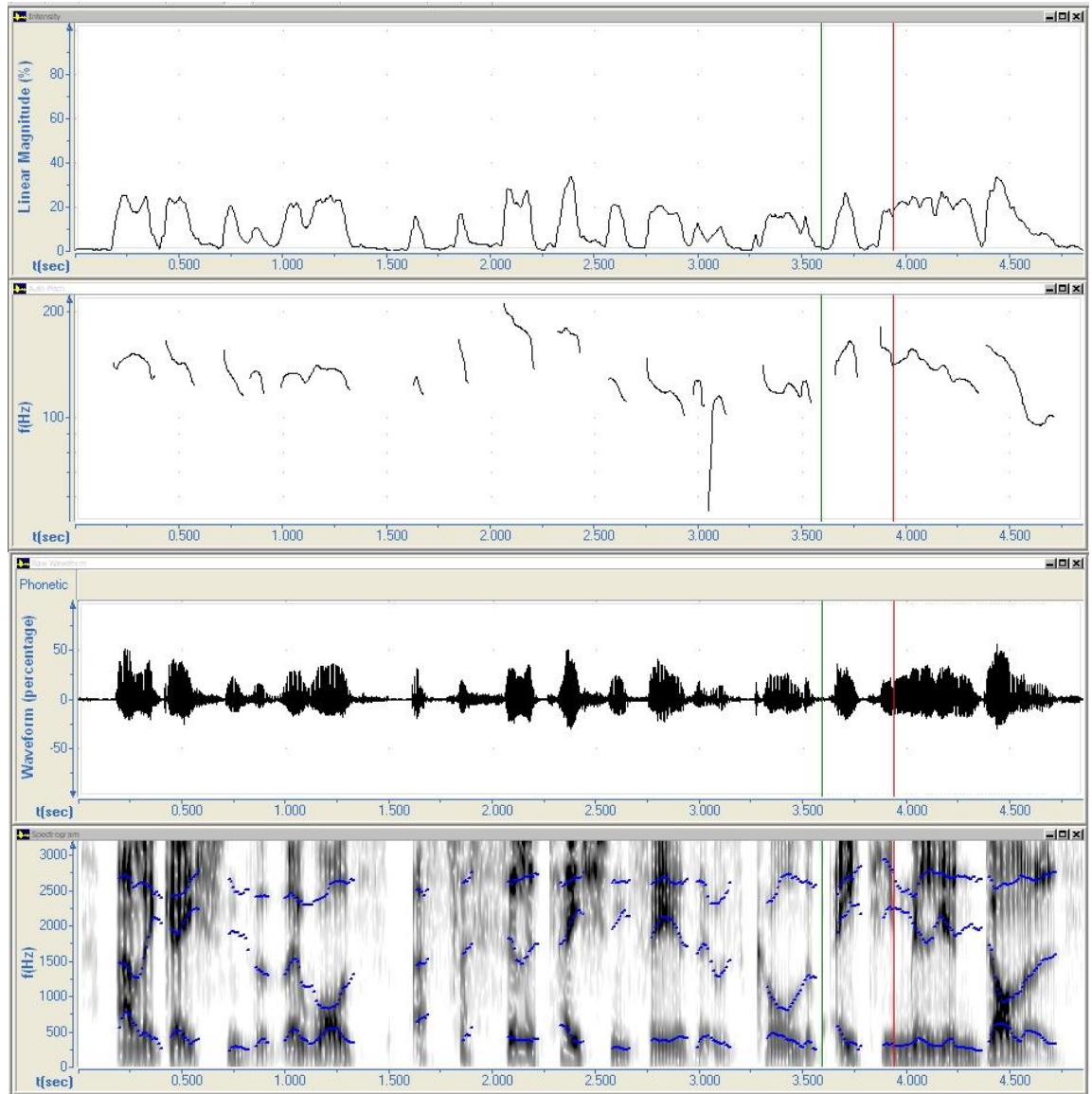


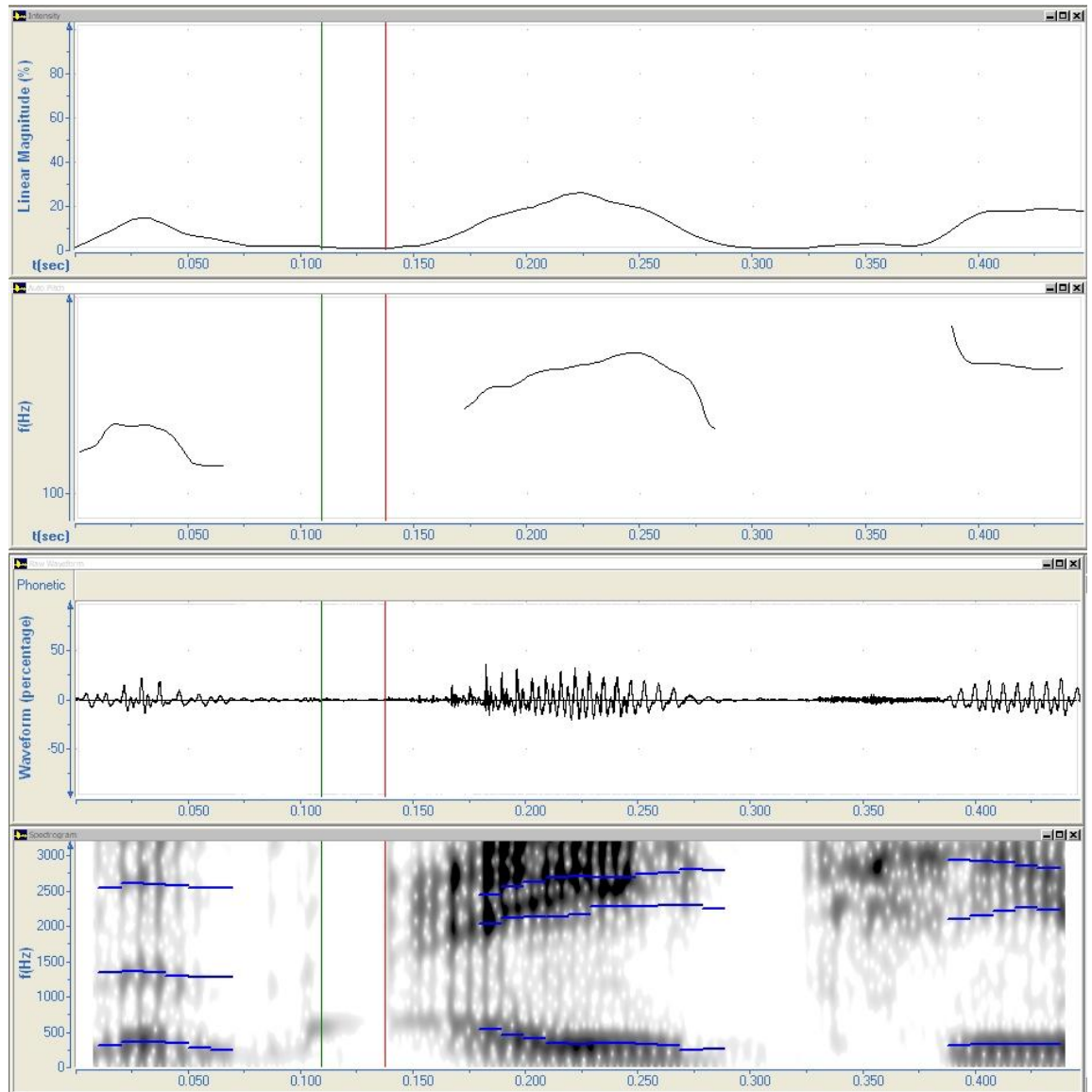
Instancia n°55



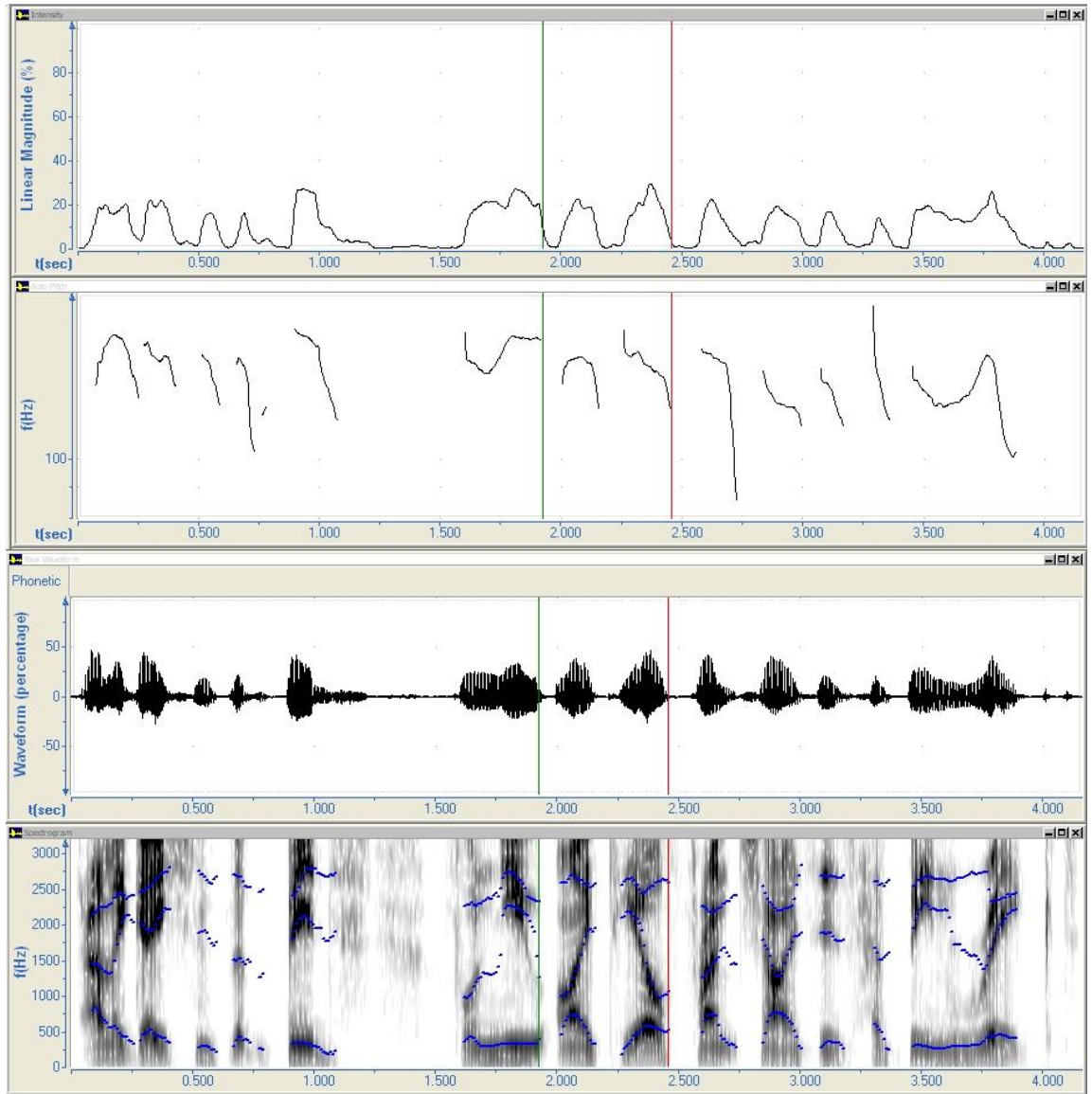


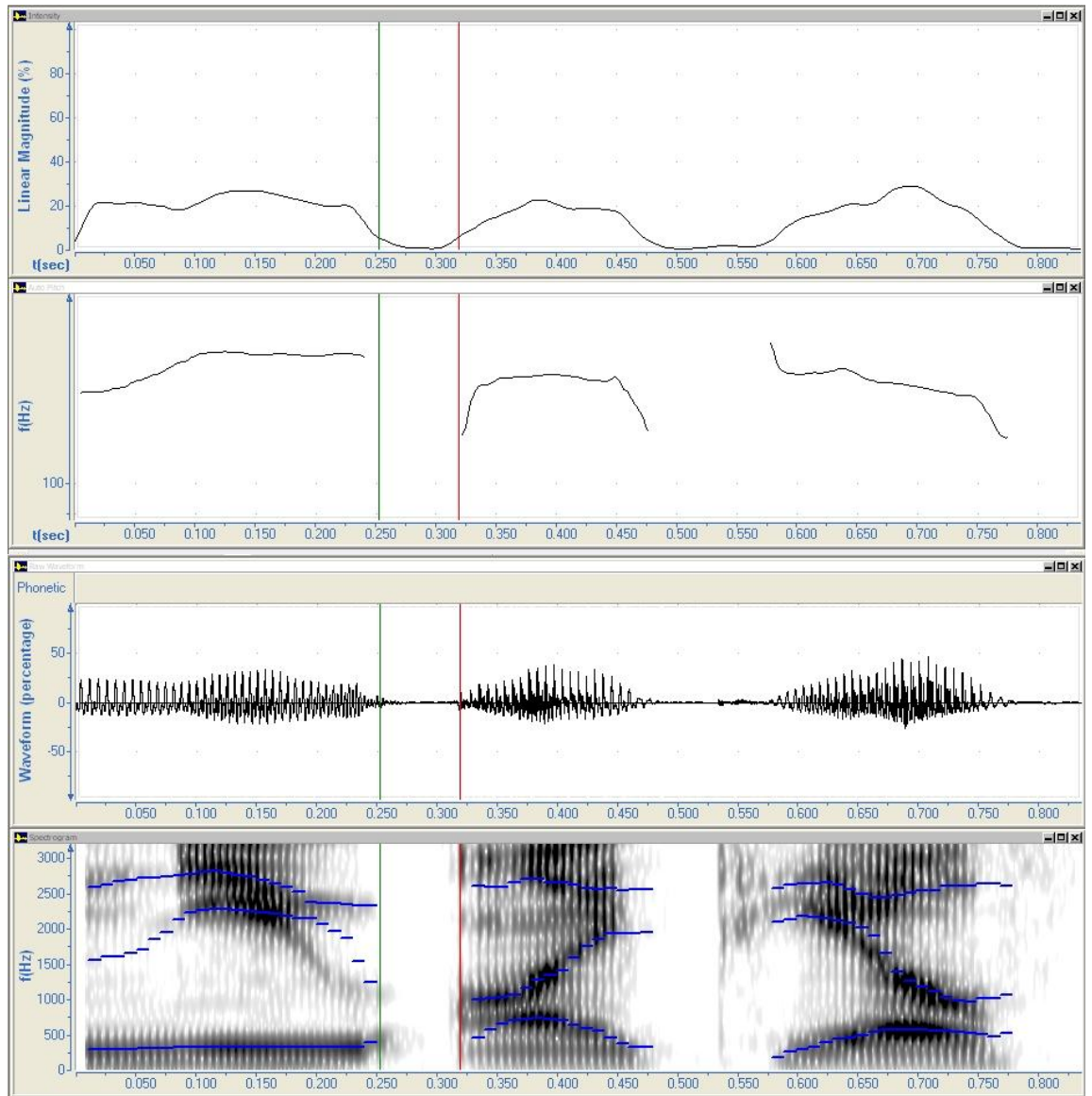
Instancia n°56



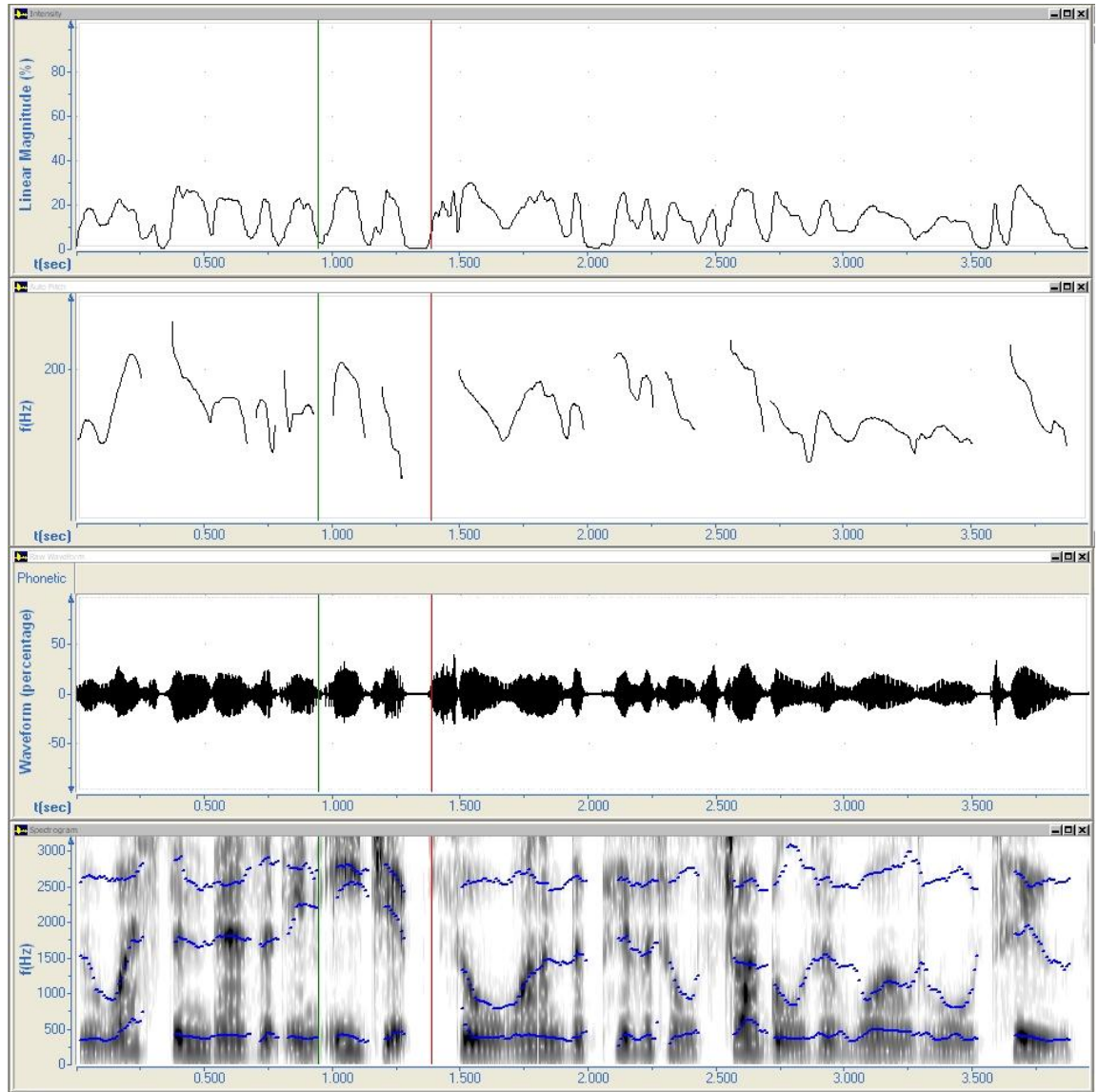


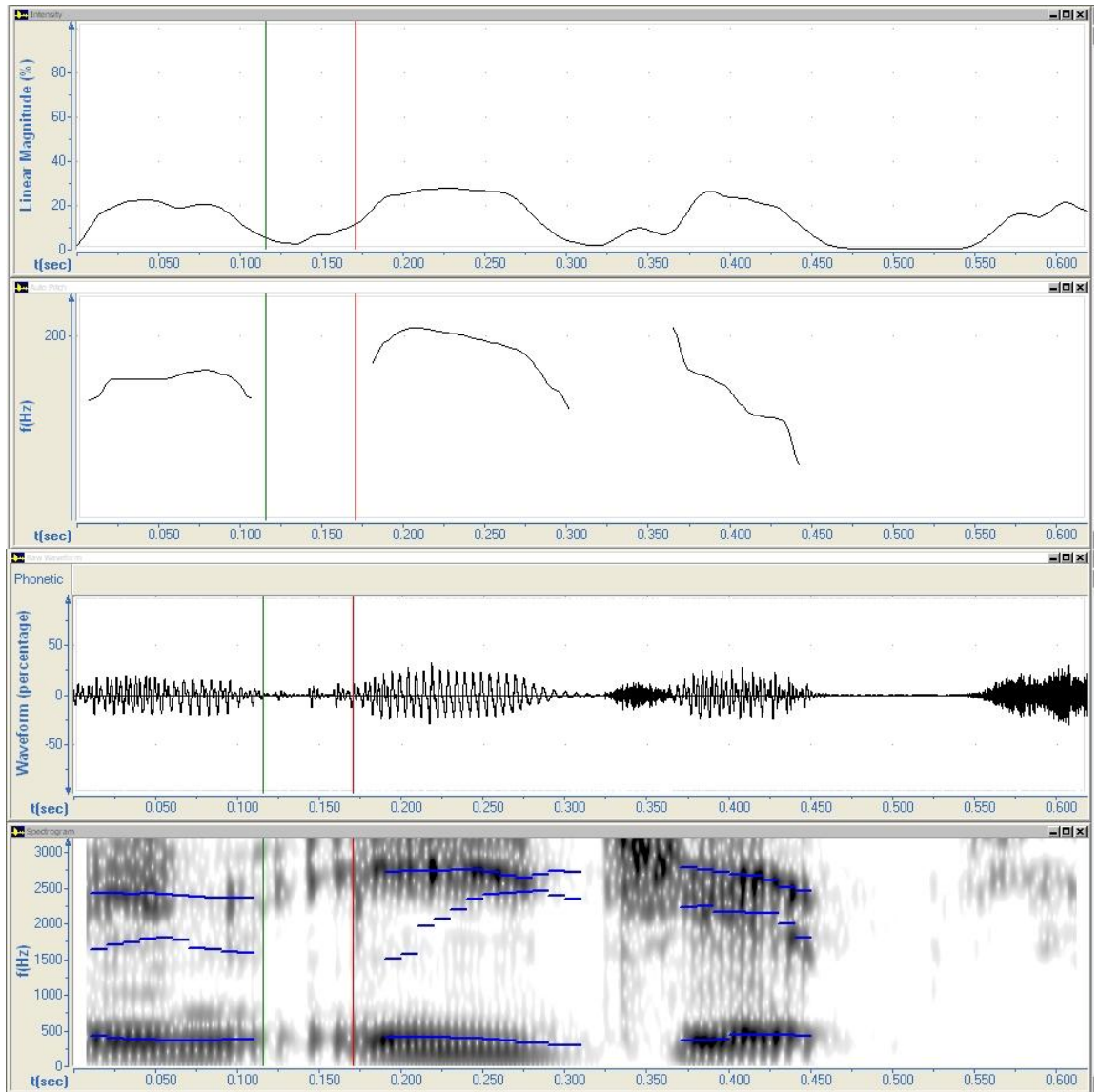
Instancia n°57



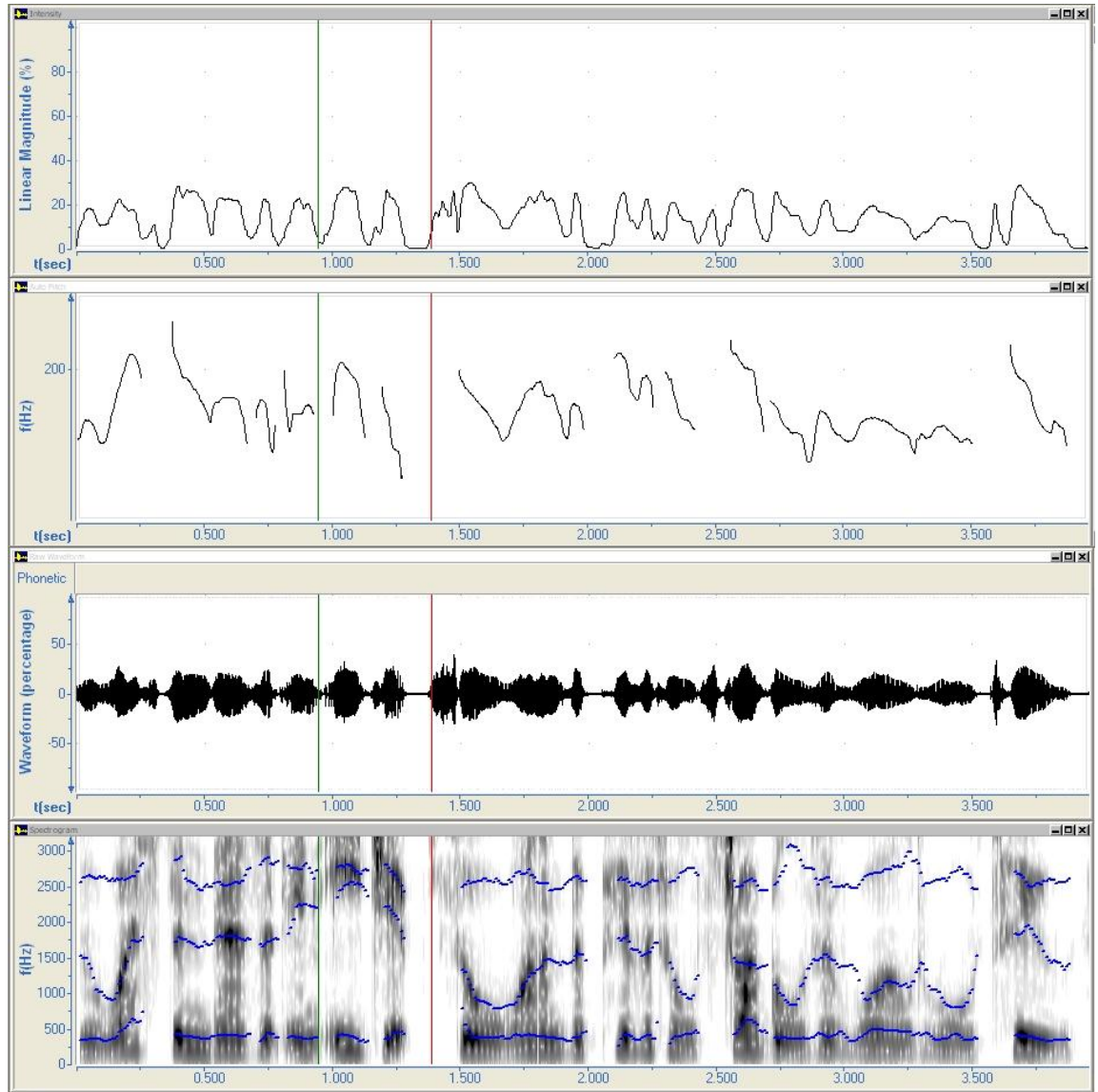


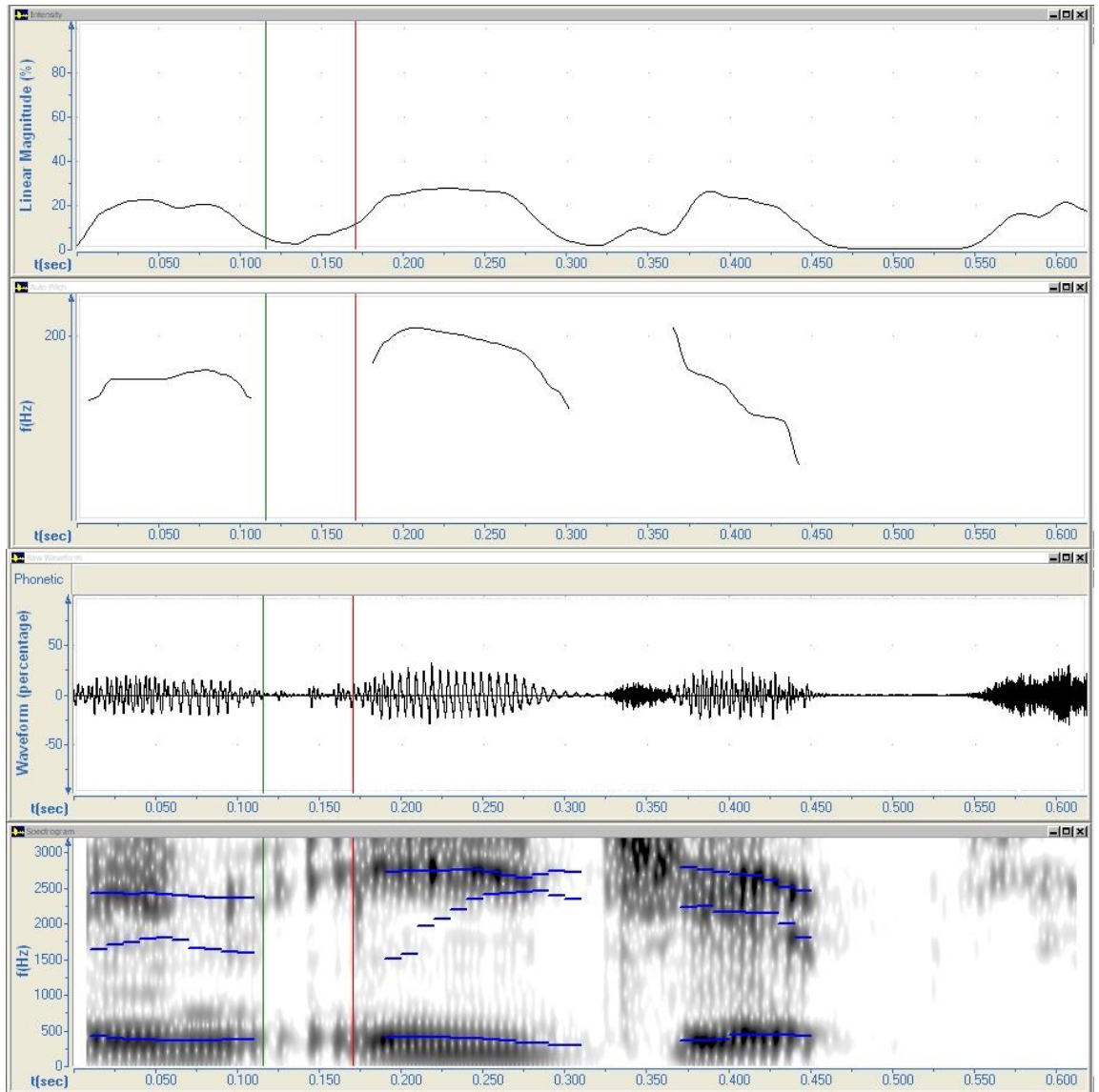
Instancia n°58



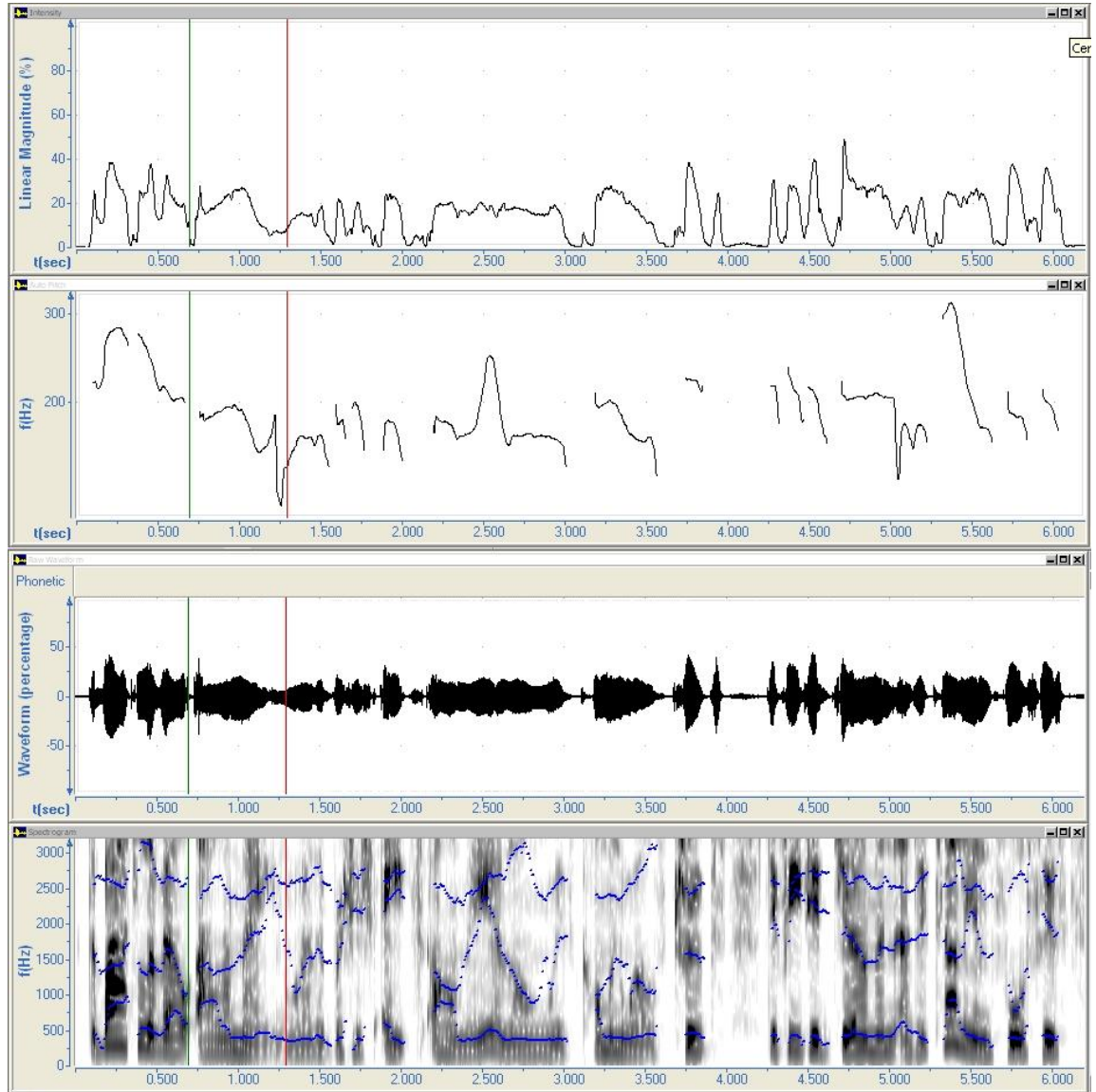


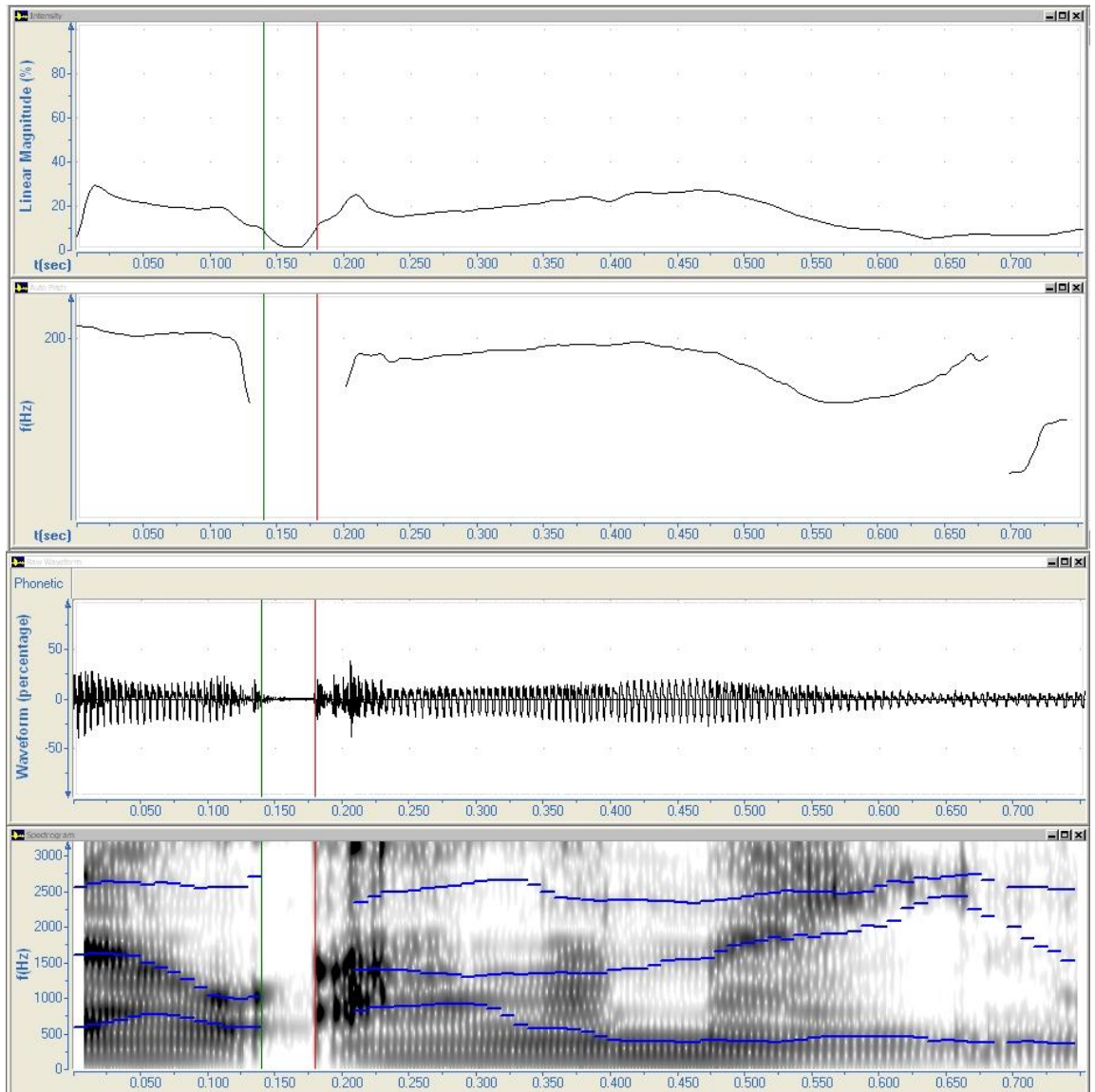
Instancia n°59



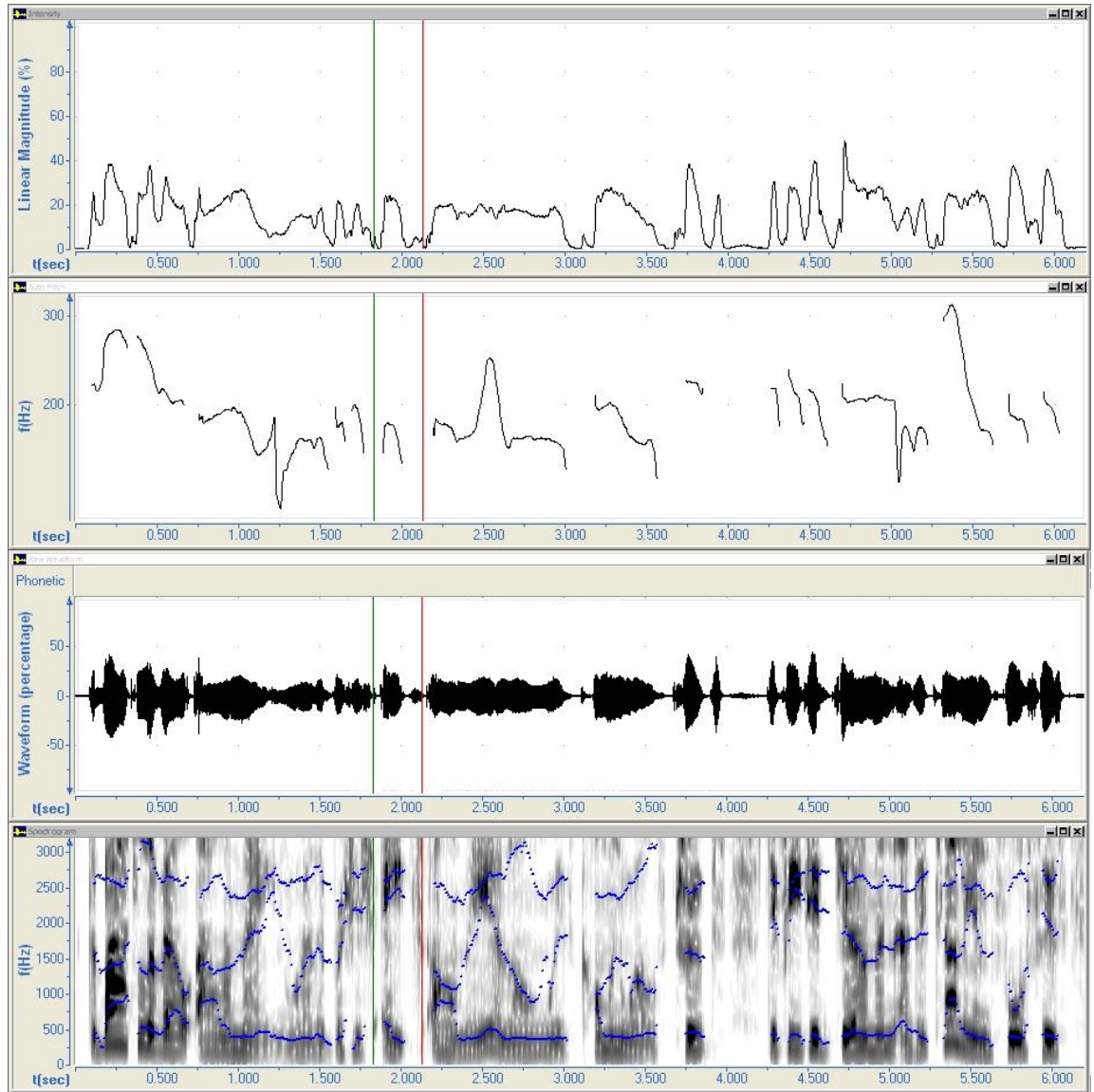


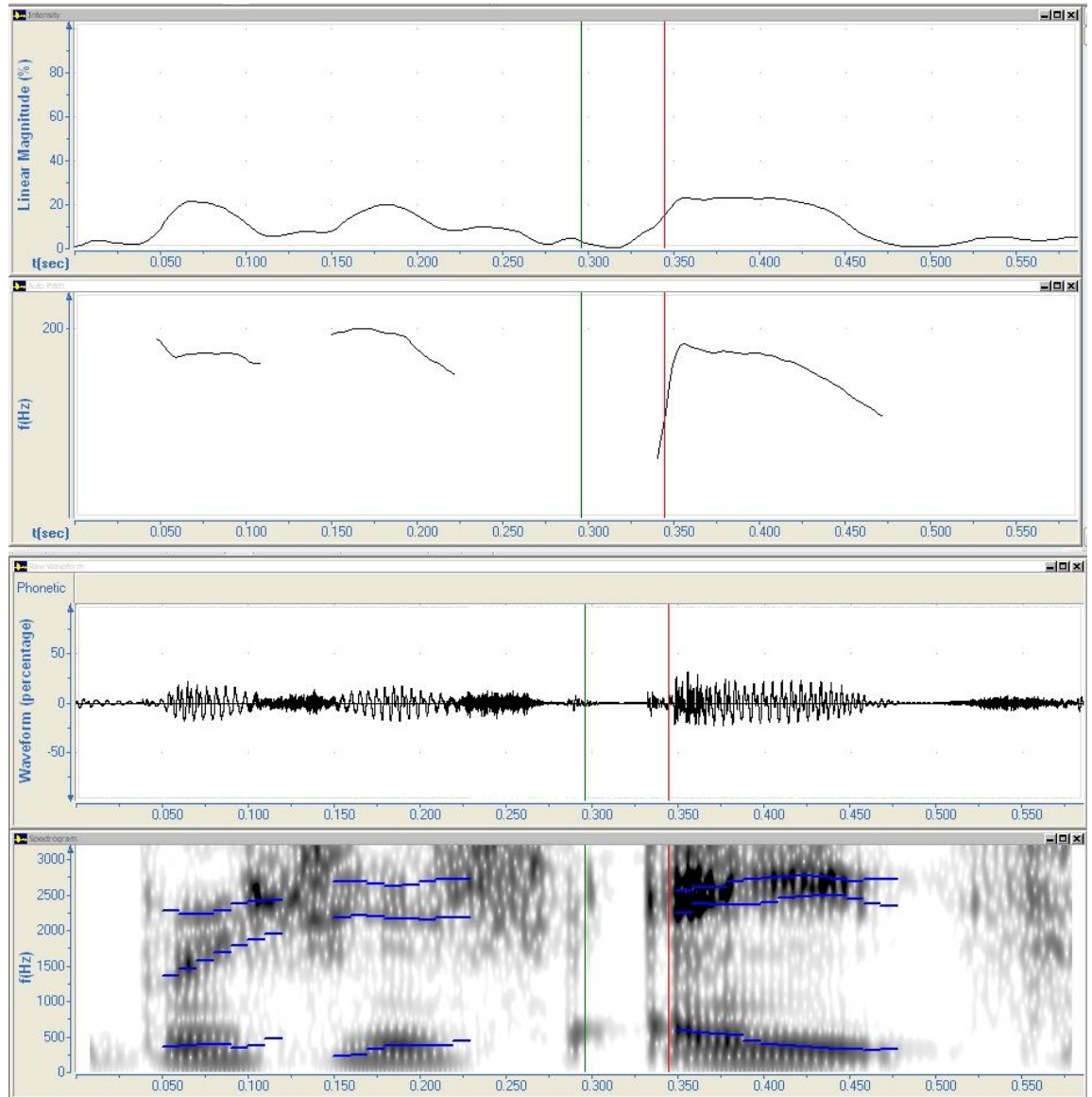
Instancia n°59



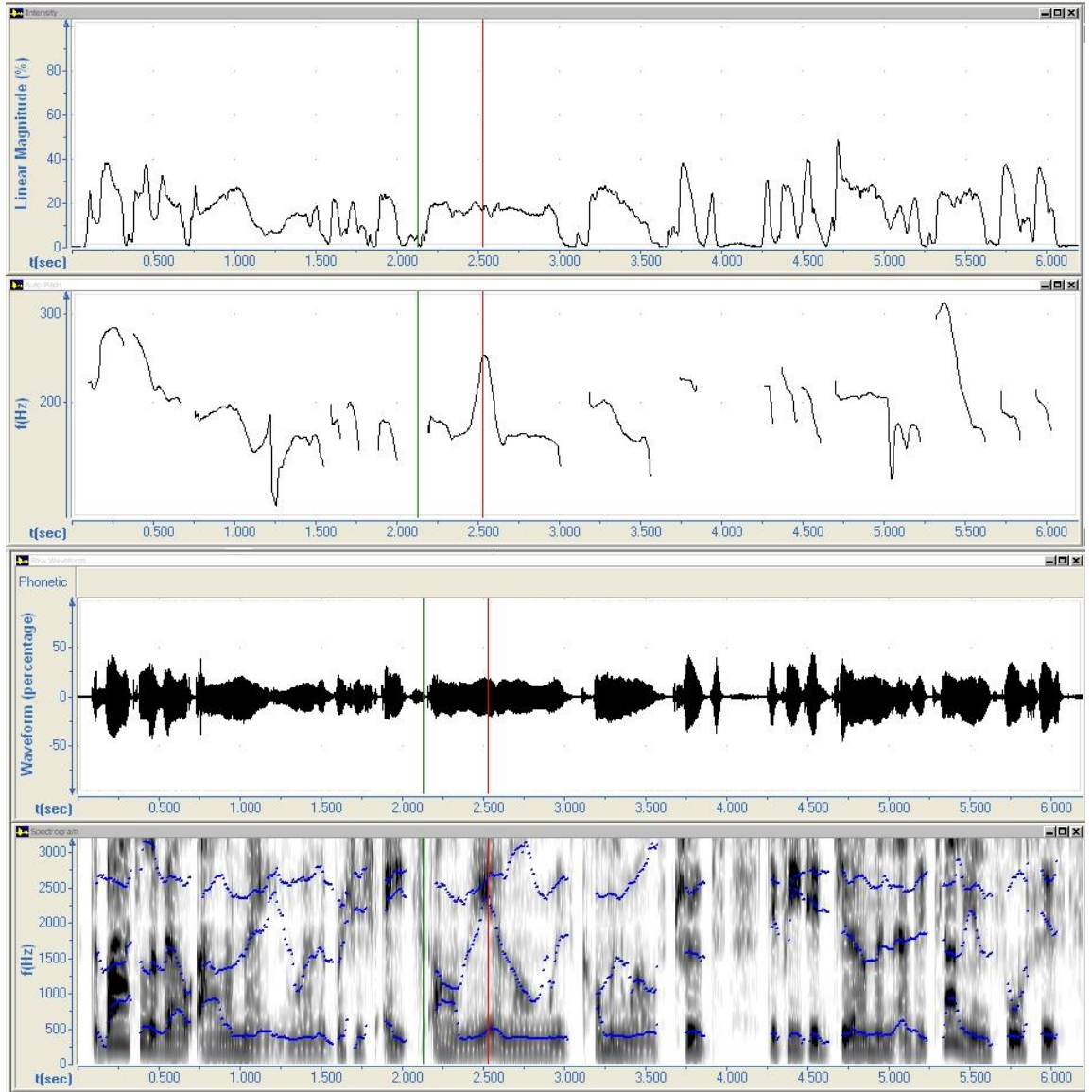


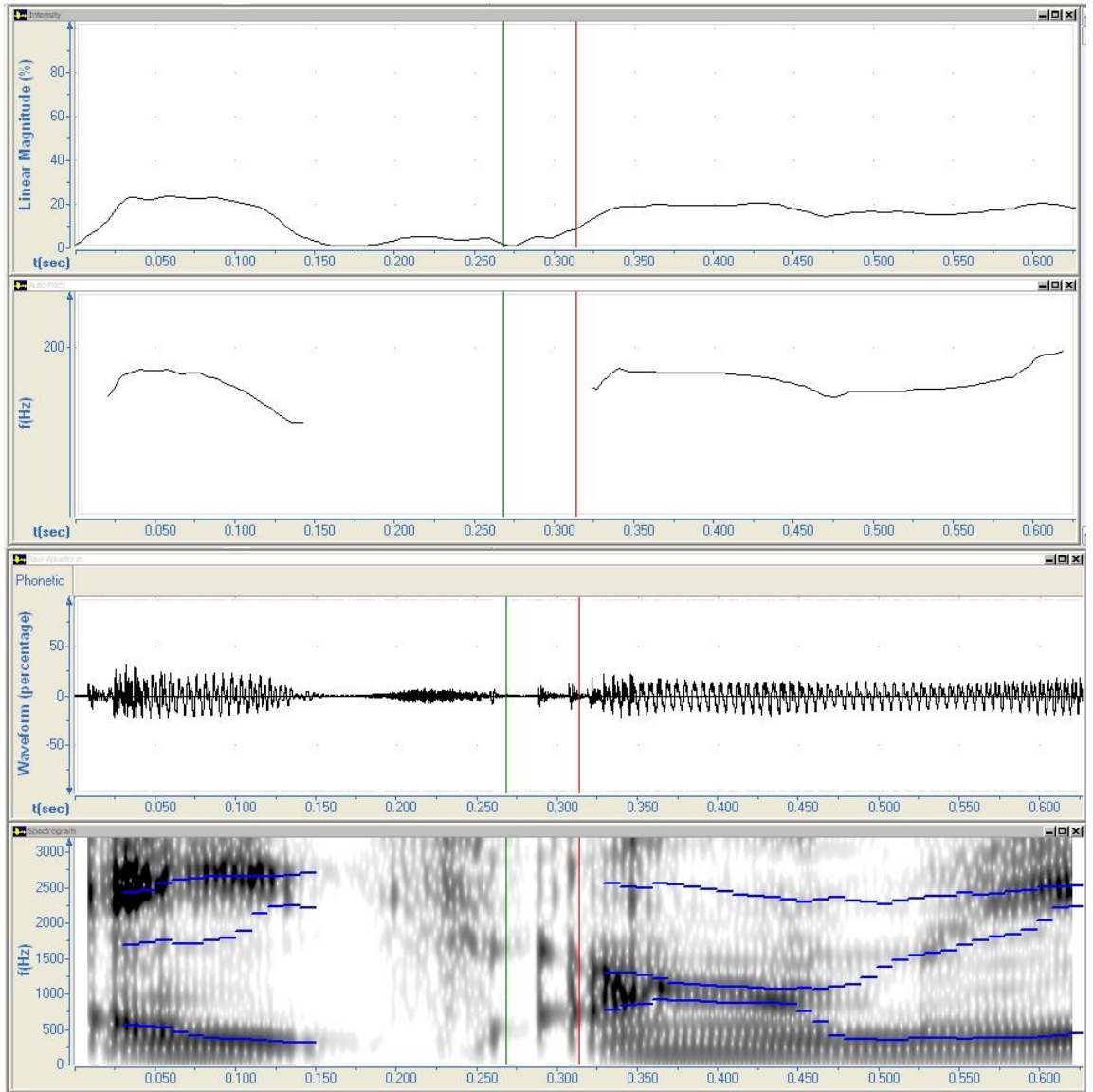
Instancia n°60



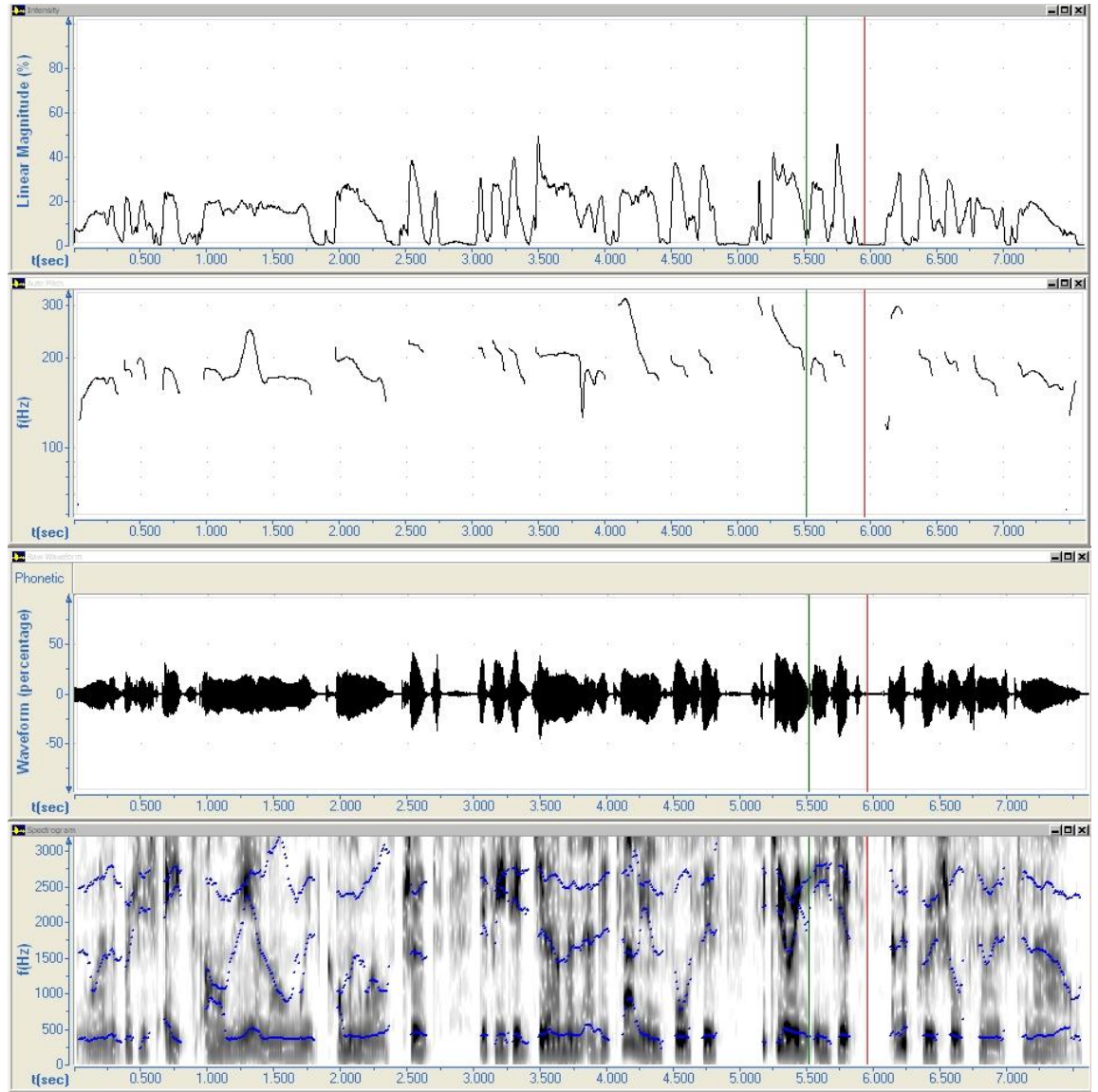


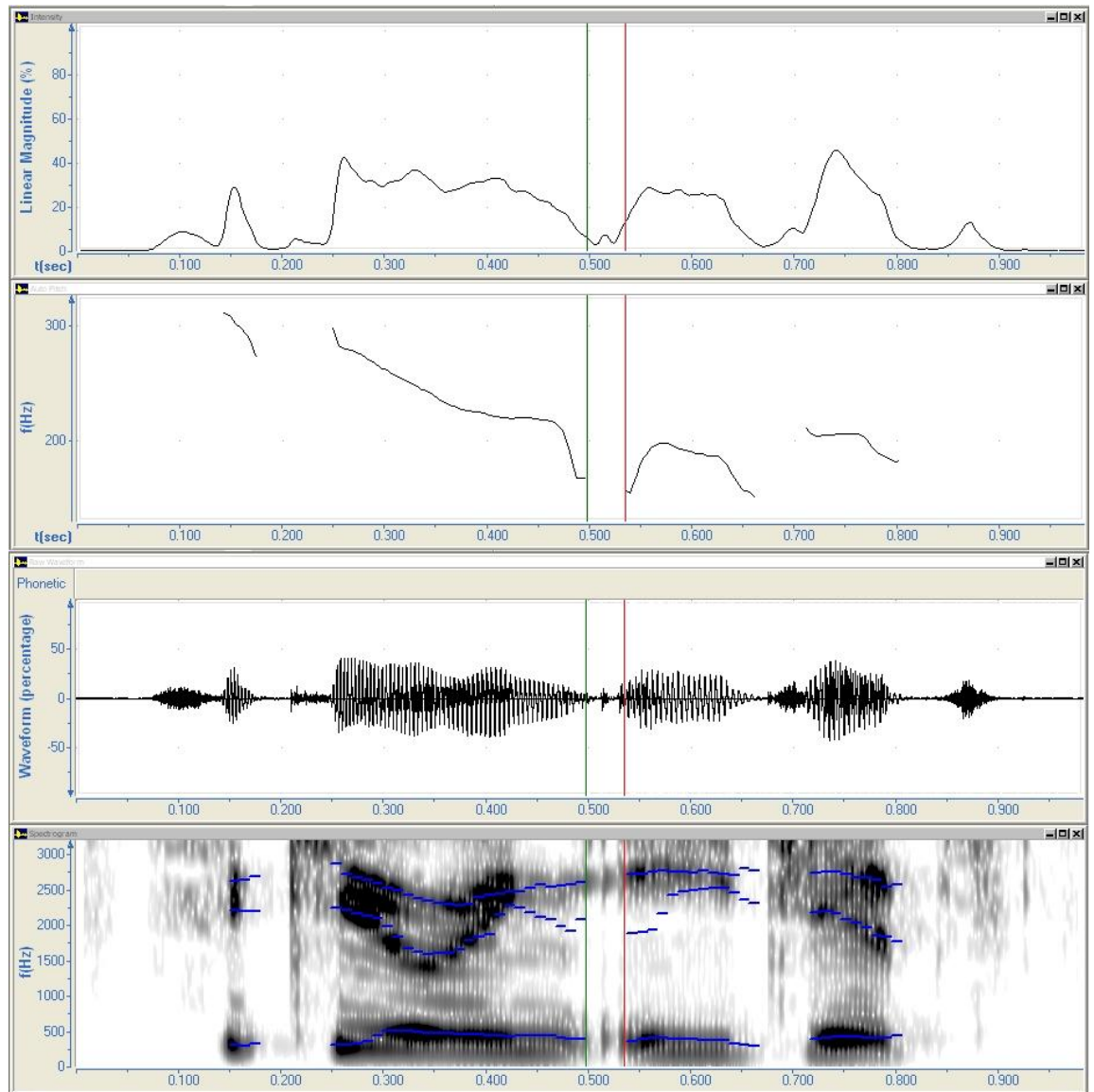
Instancia n°61



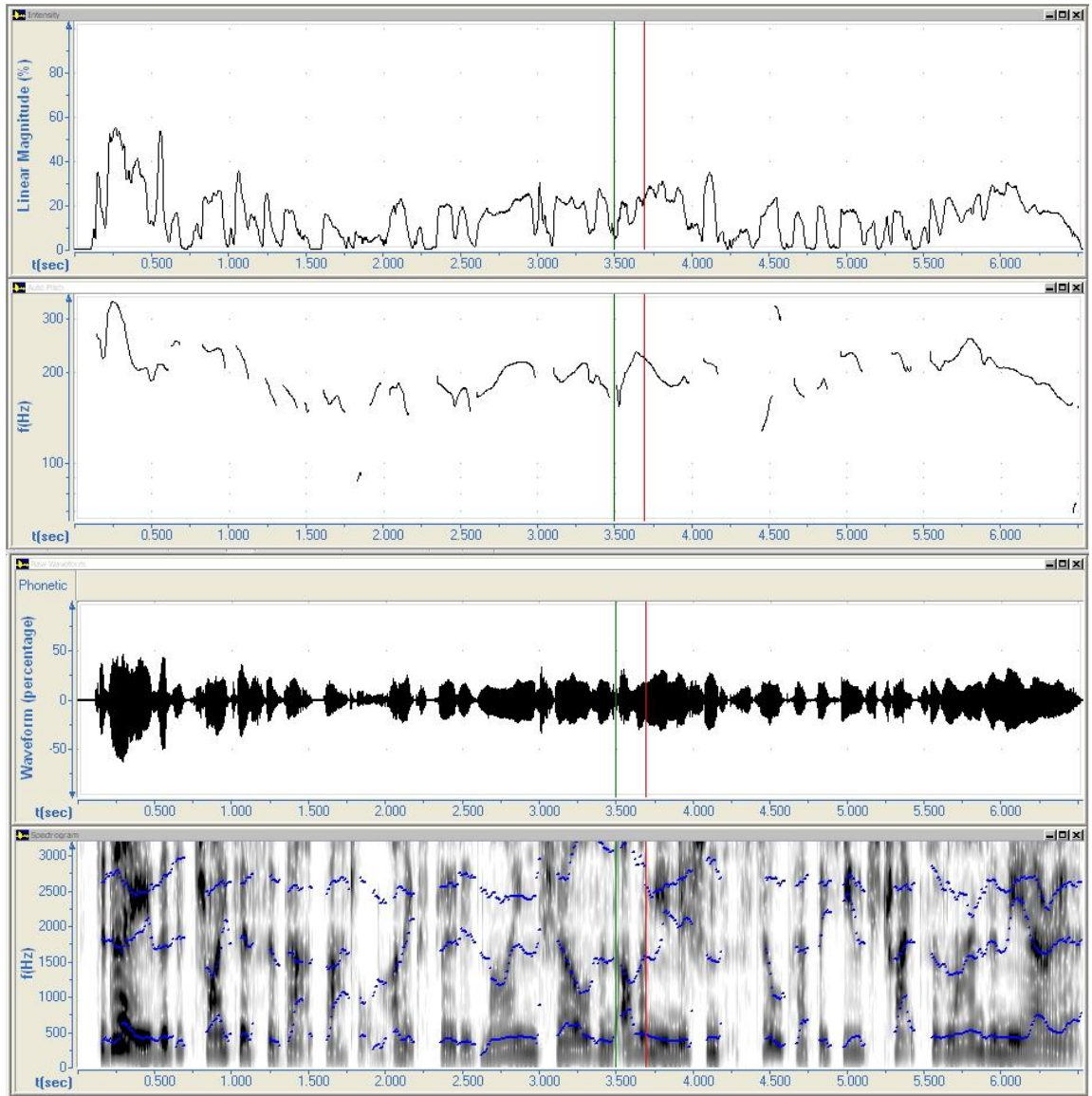


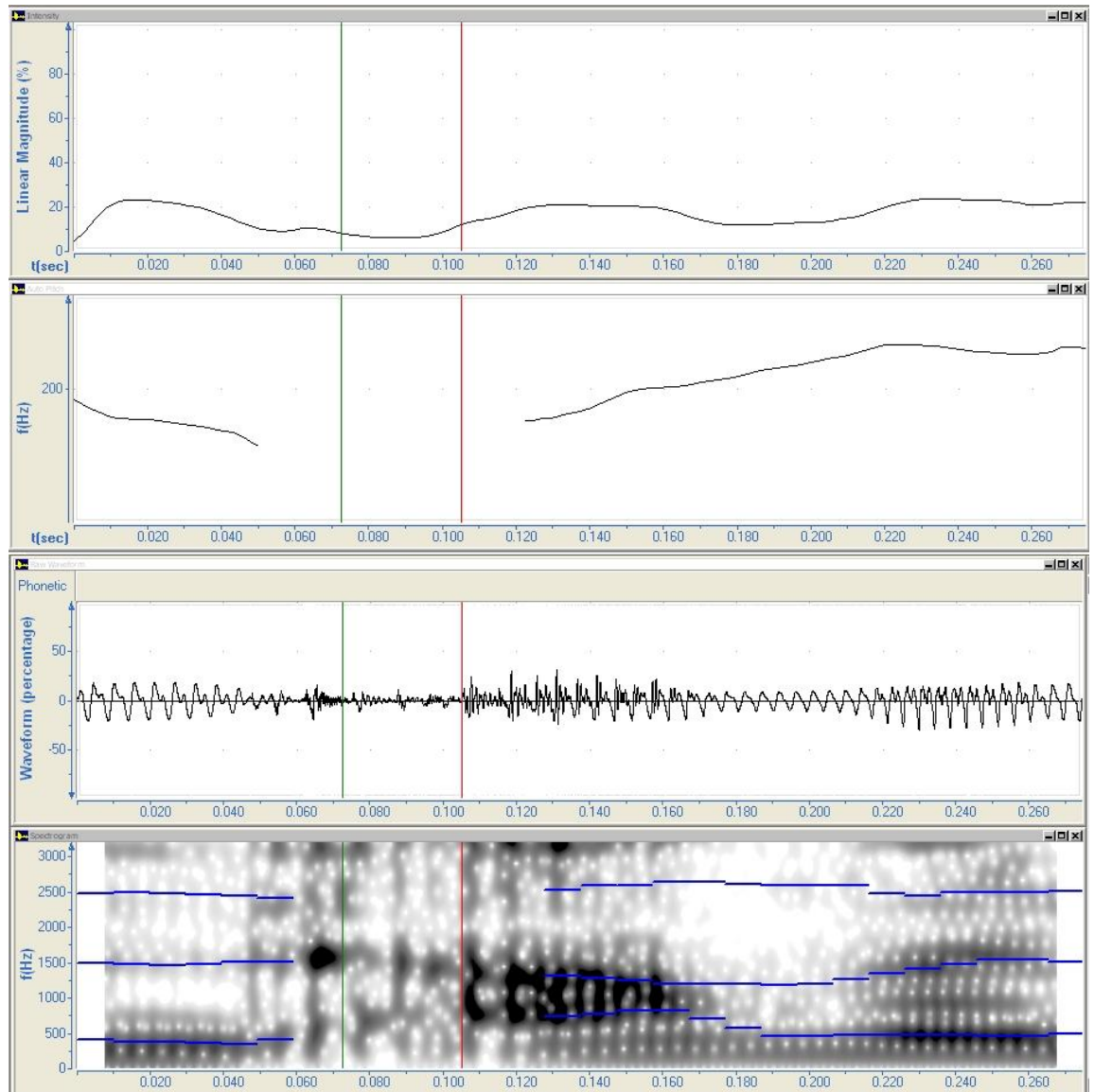
Instancia n°62



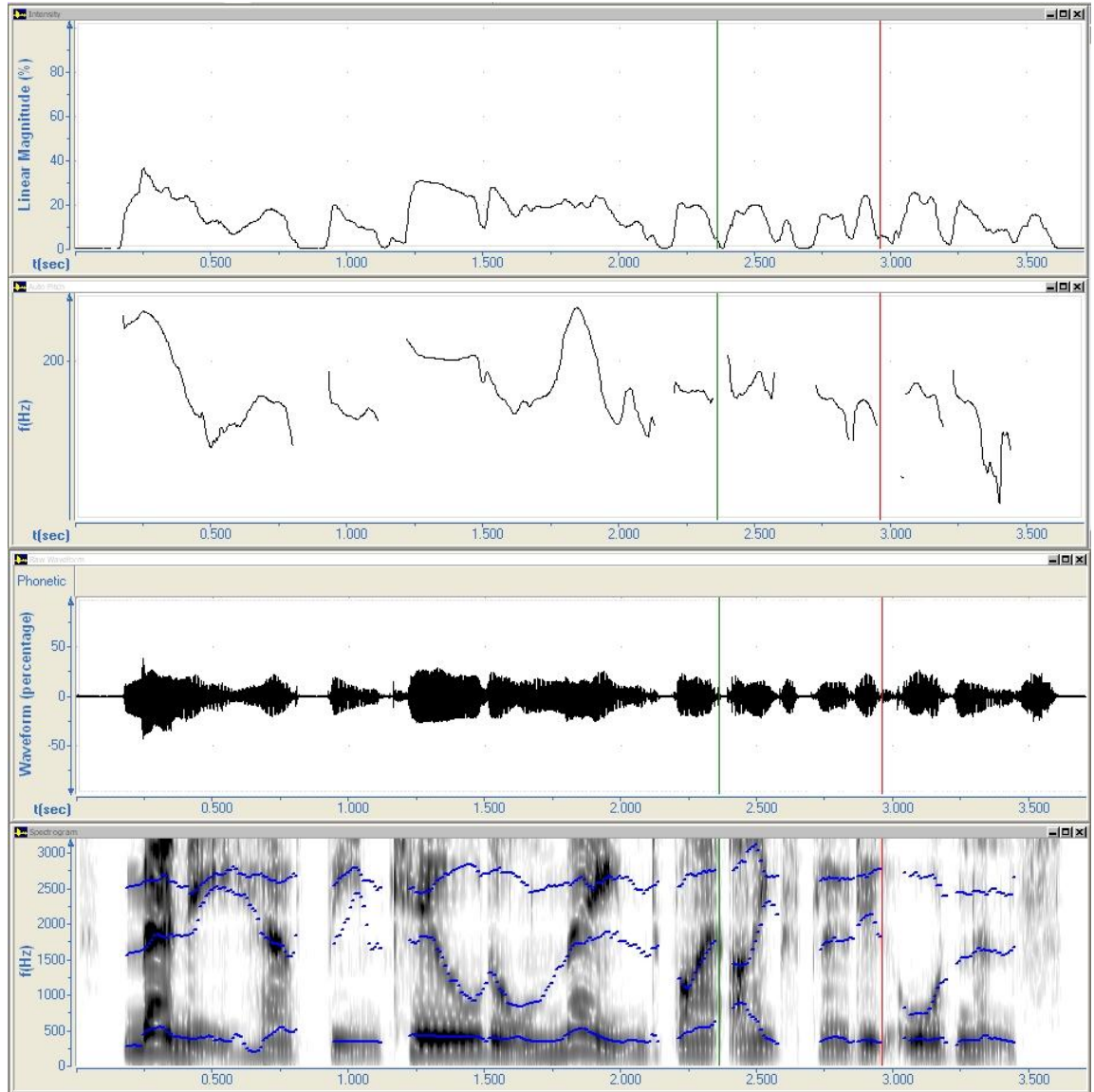


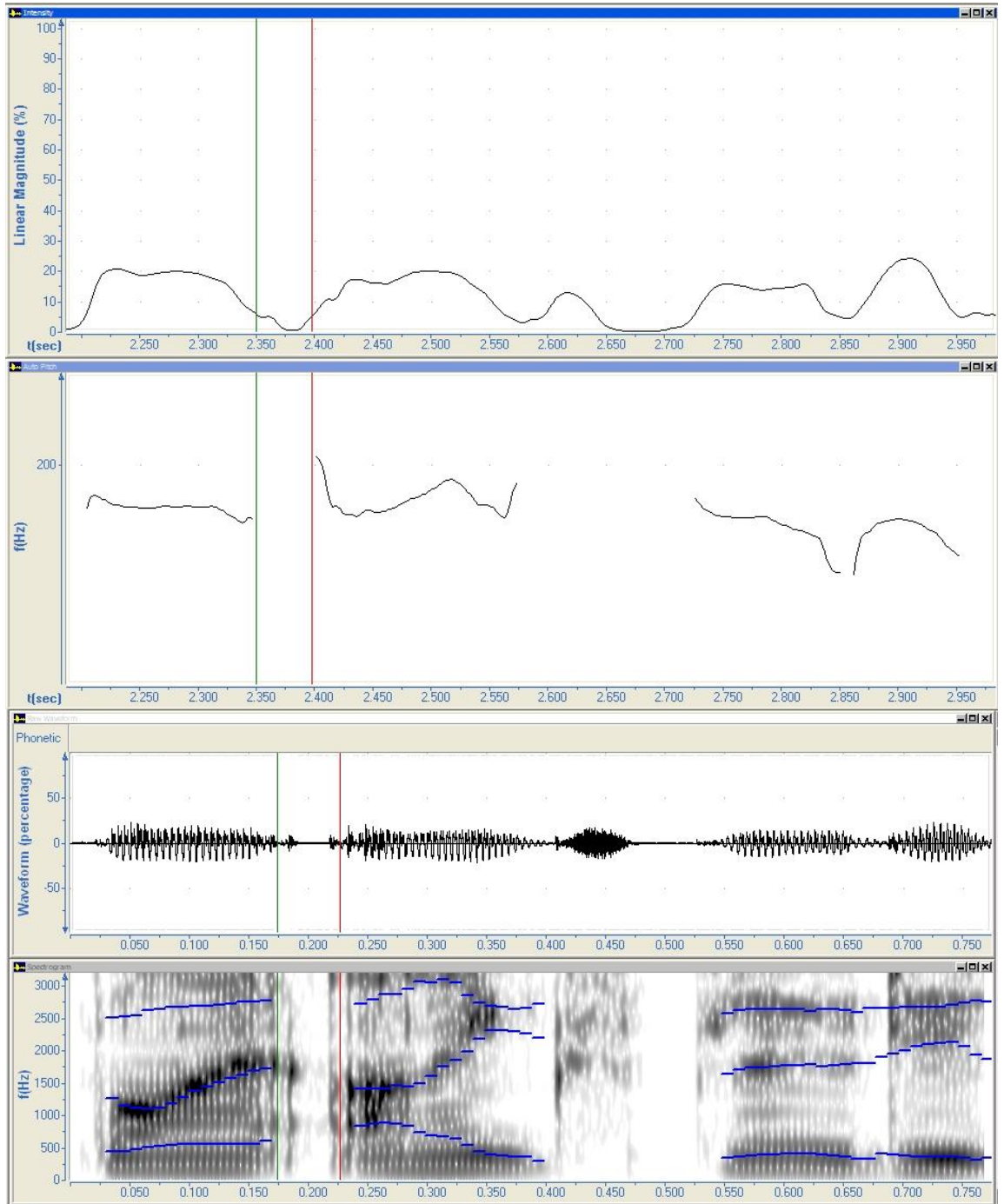
Instancia n°63



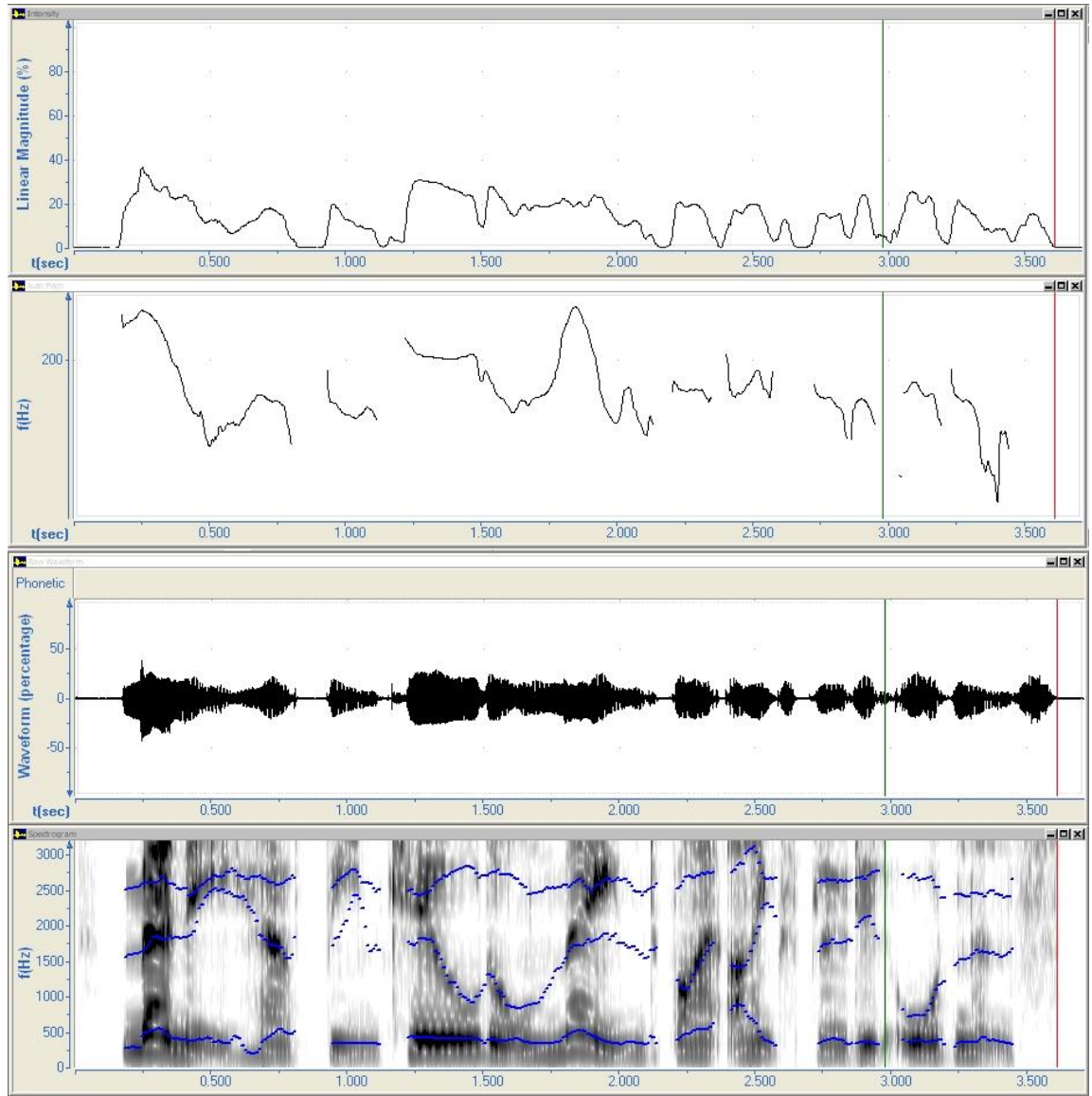


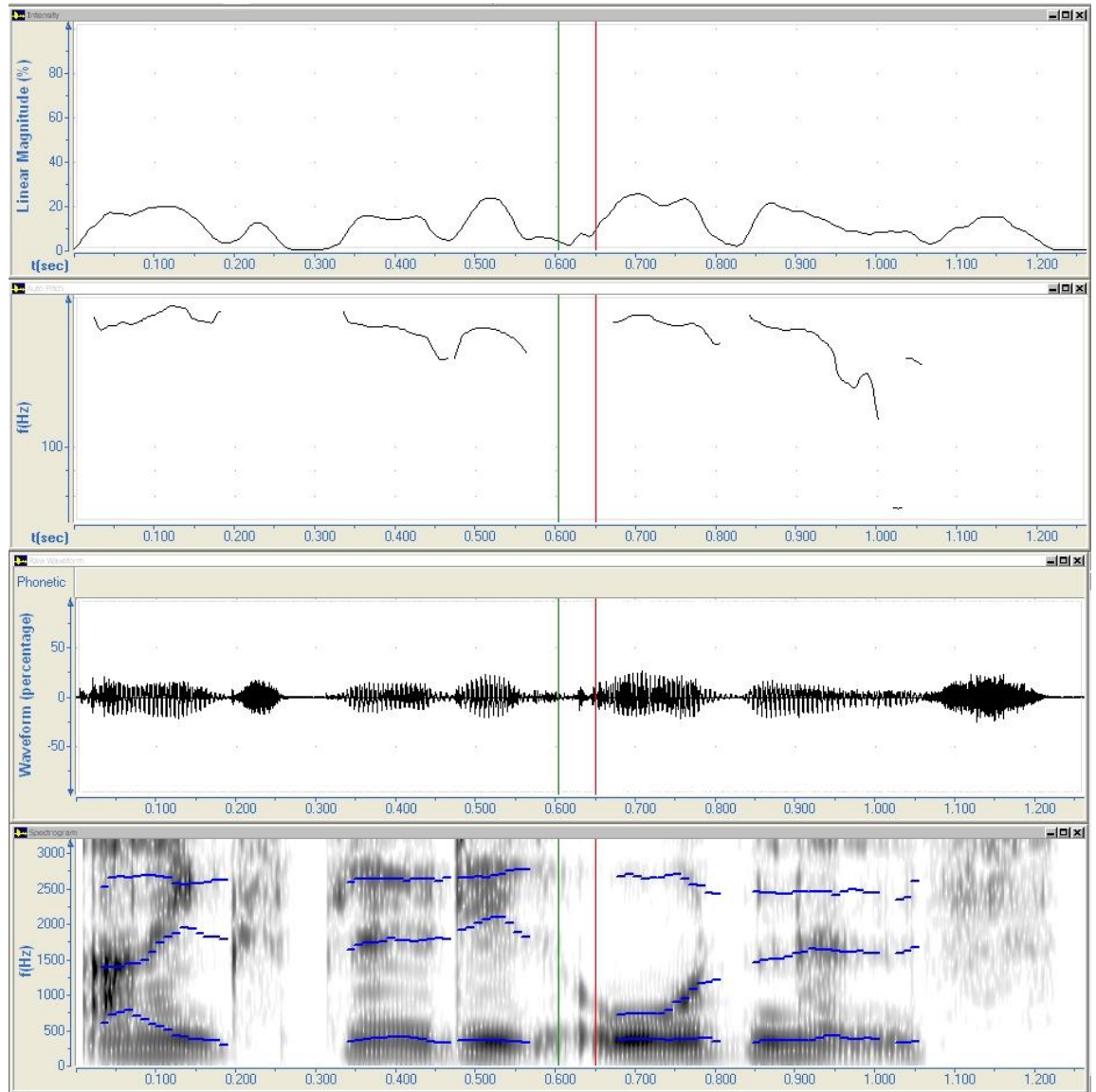
Instancia n°64



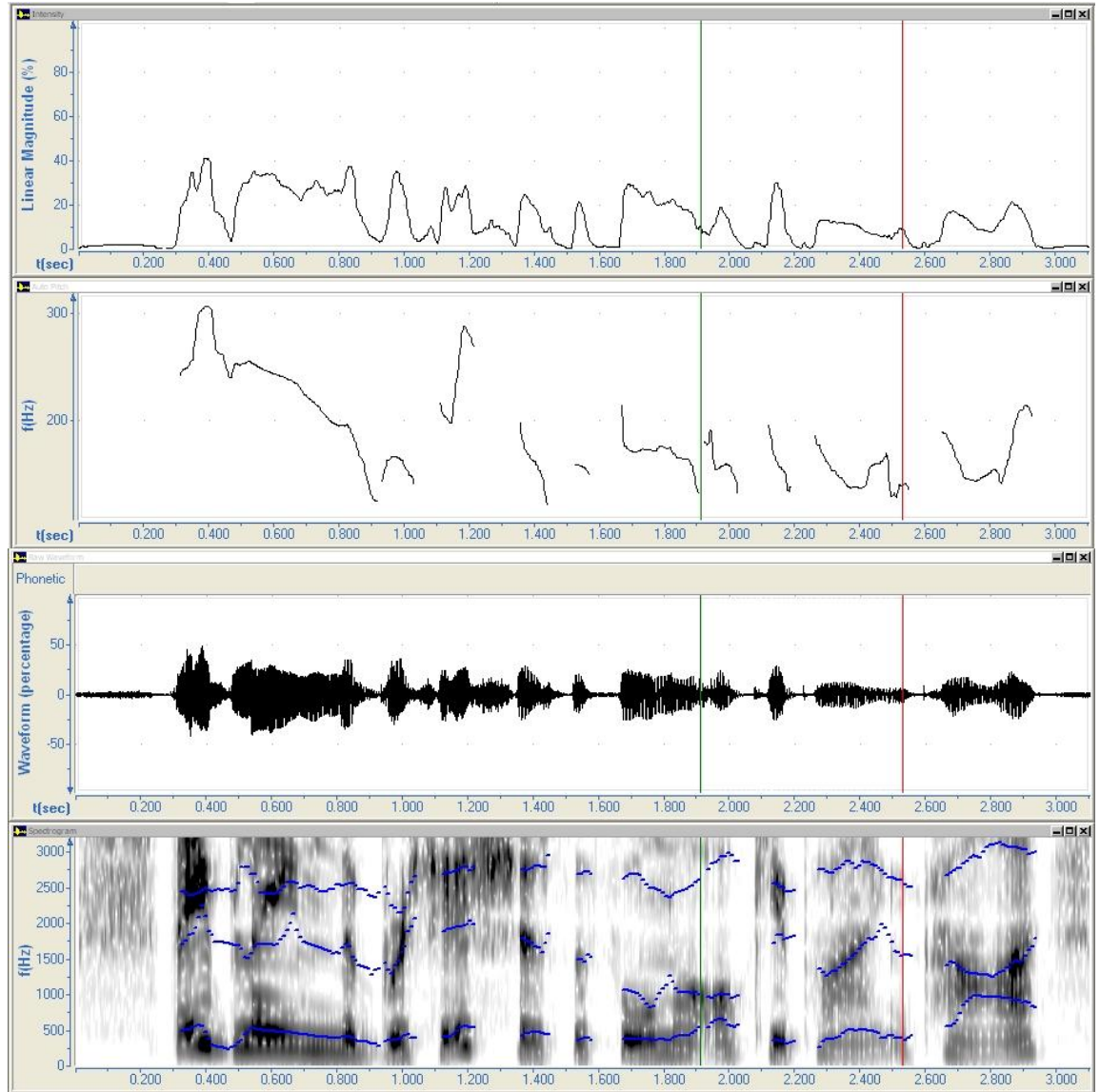


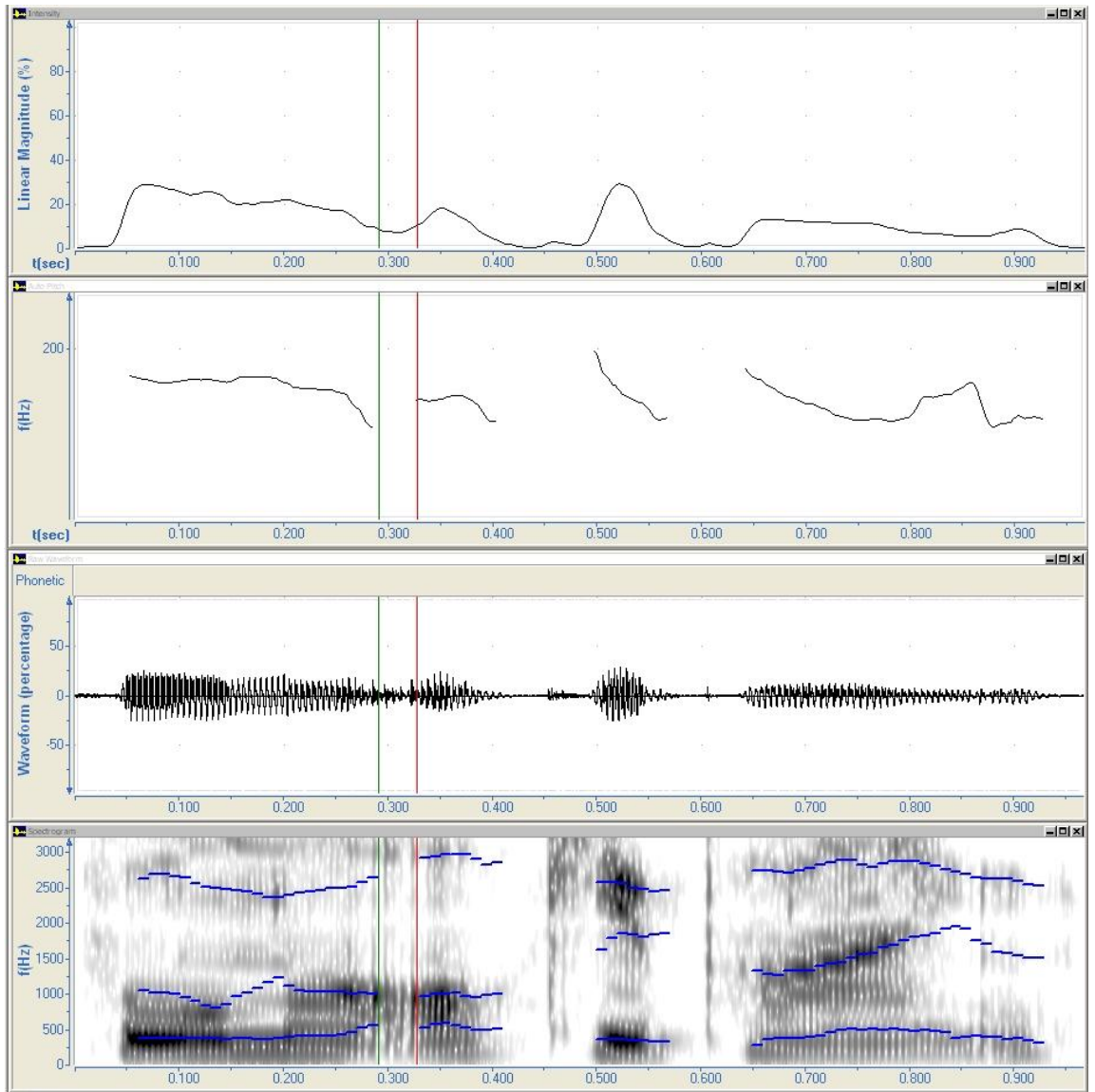
Instancia n°65



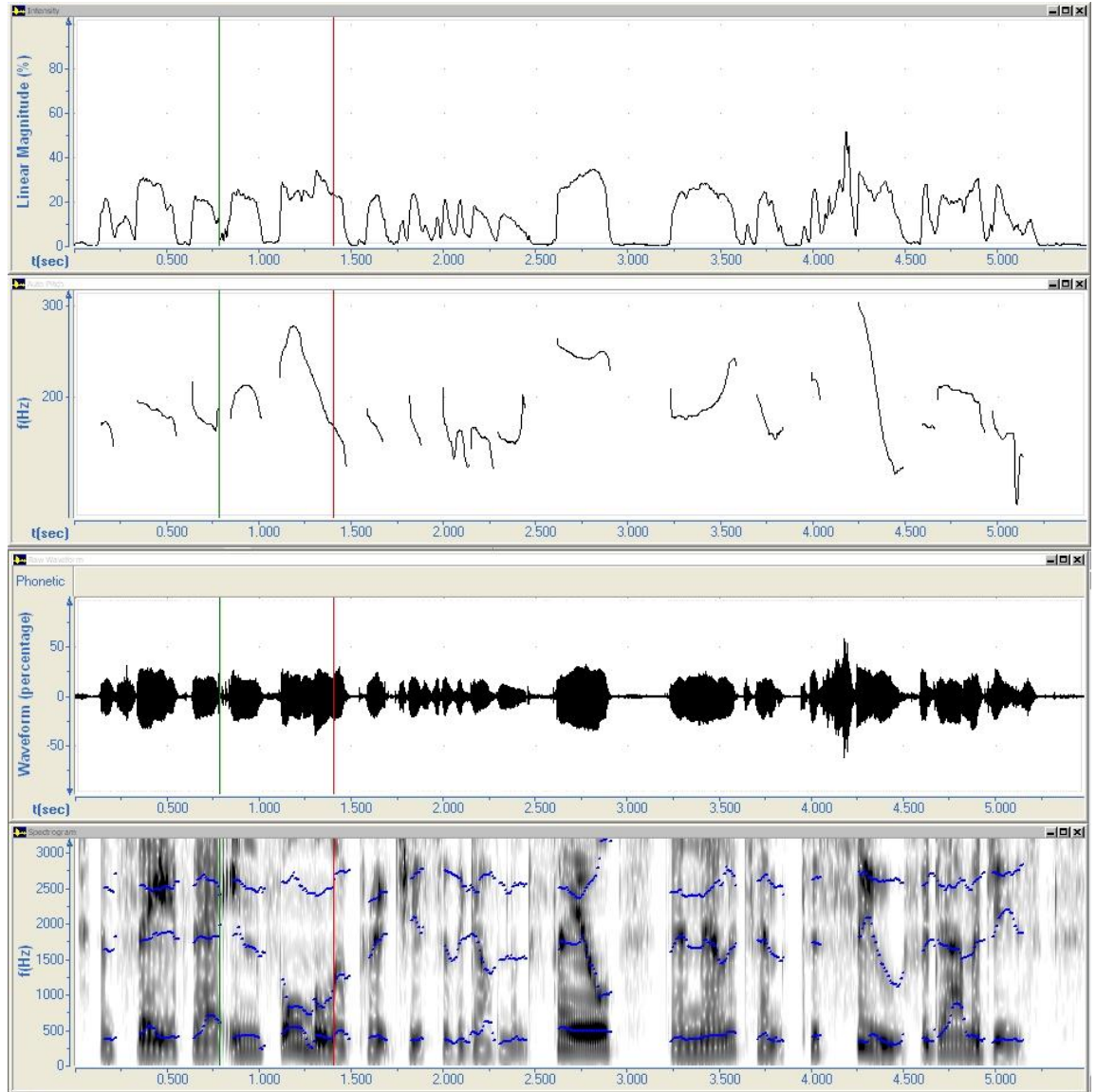


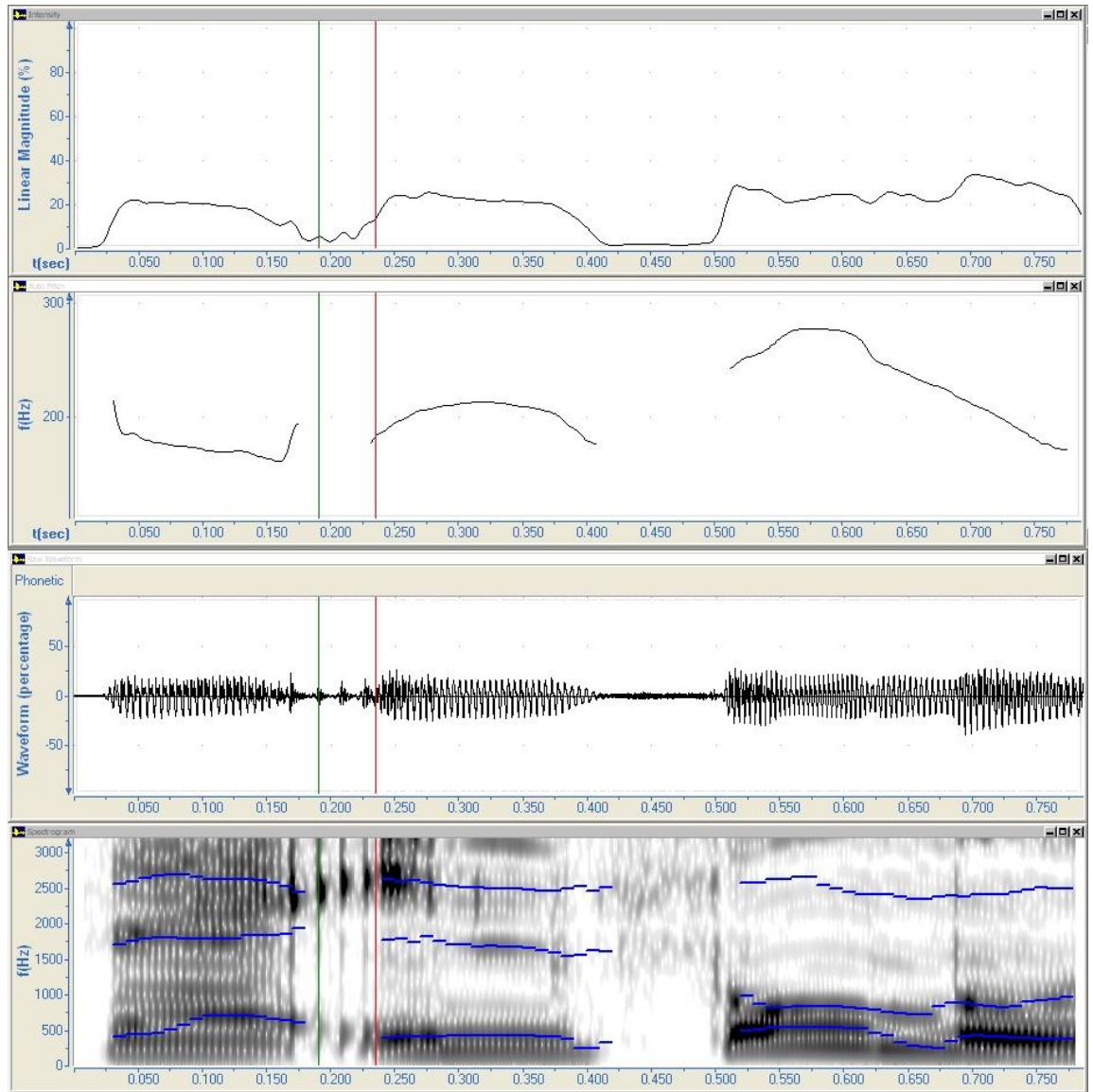
Instancia n°66



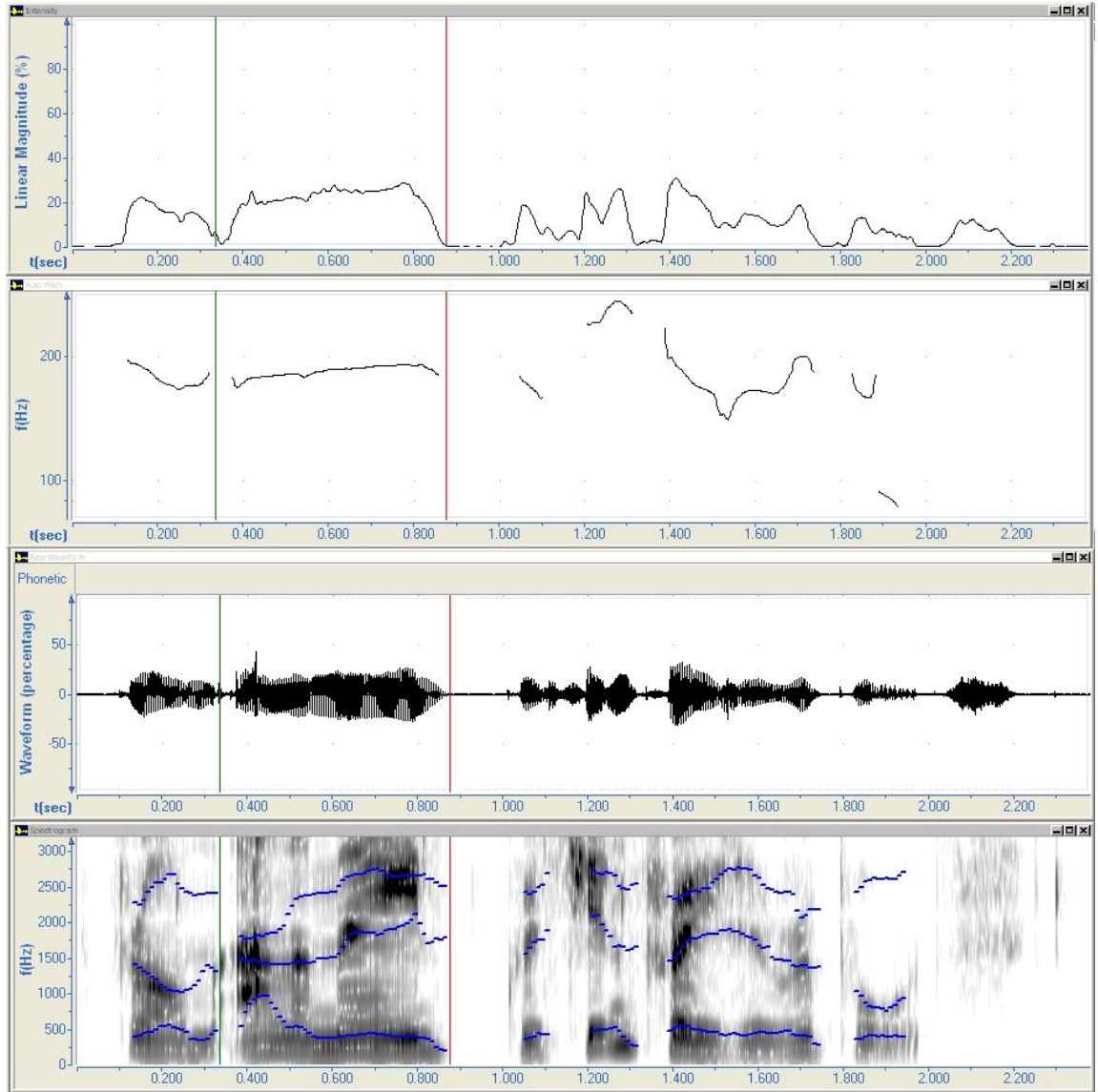


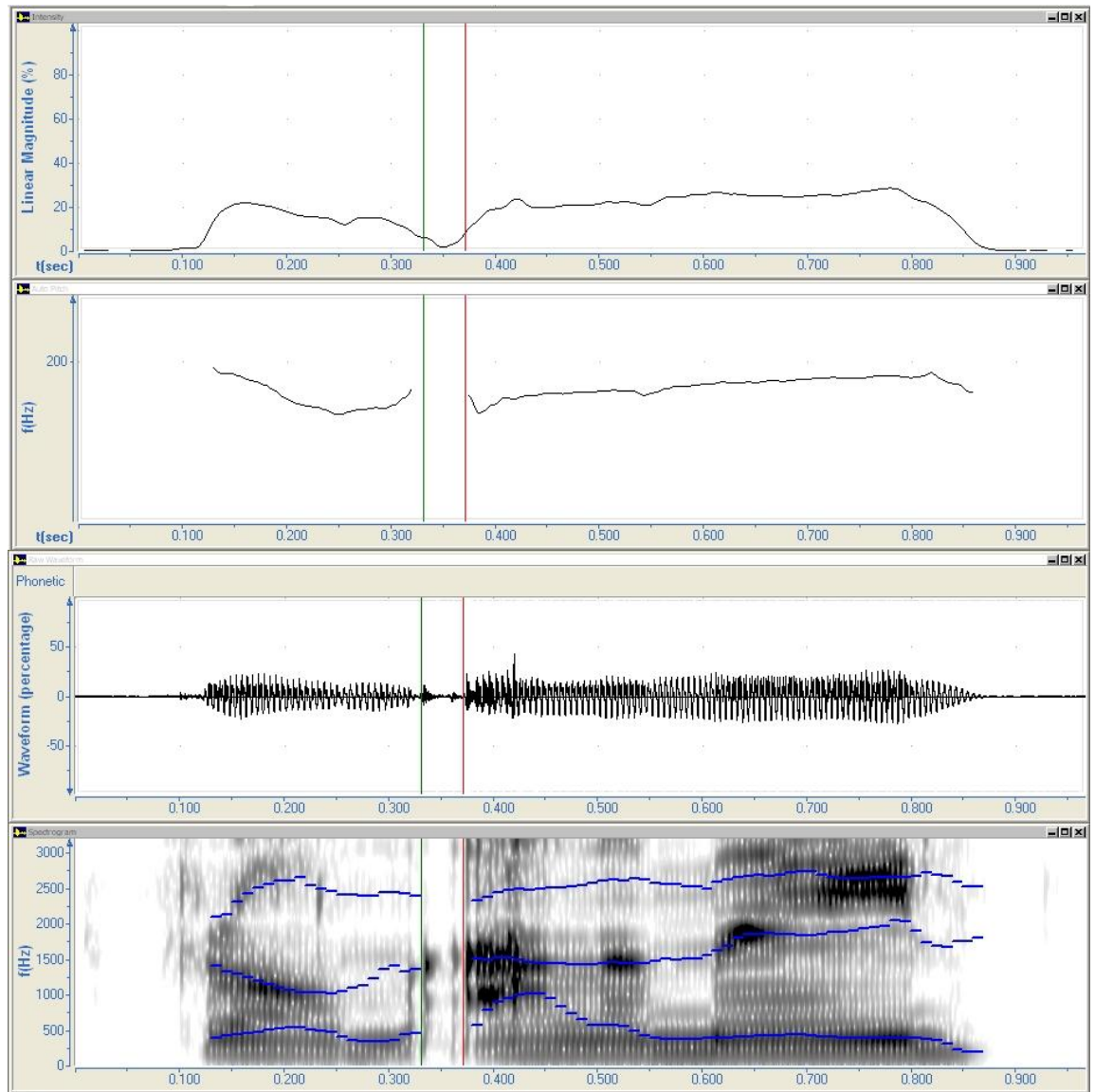
Instancia n°67



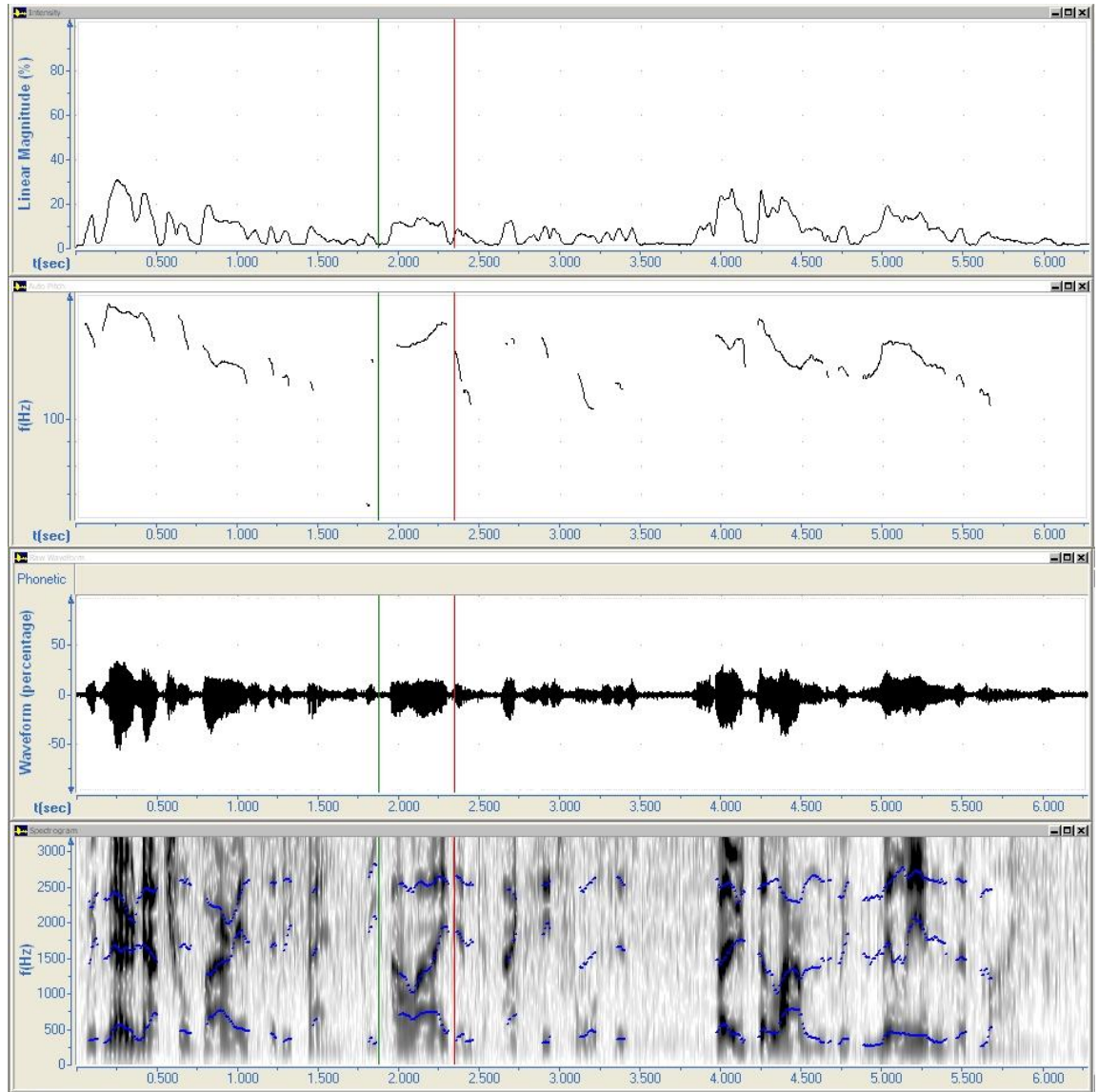


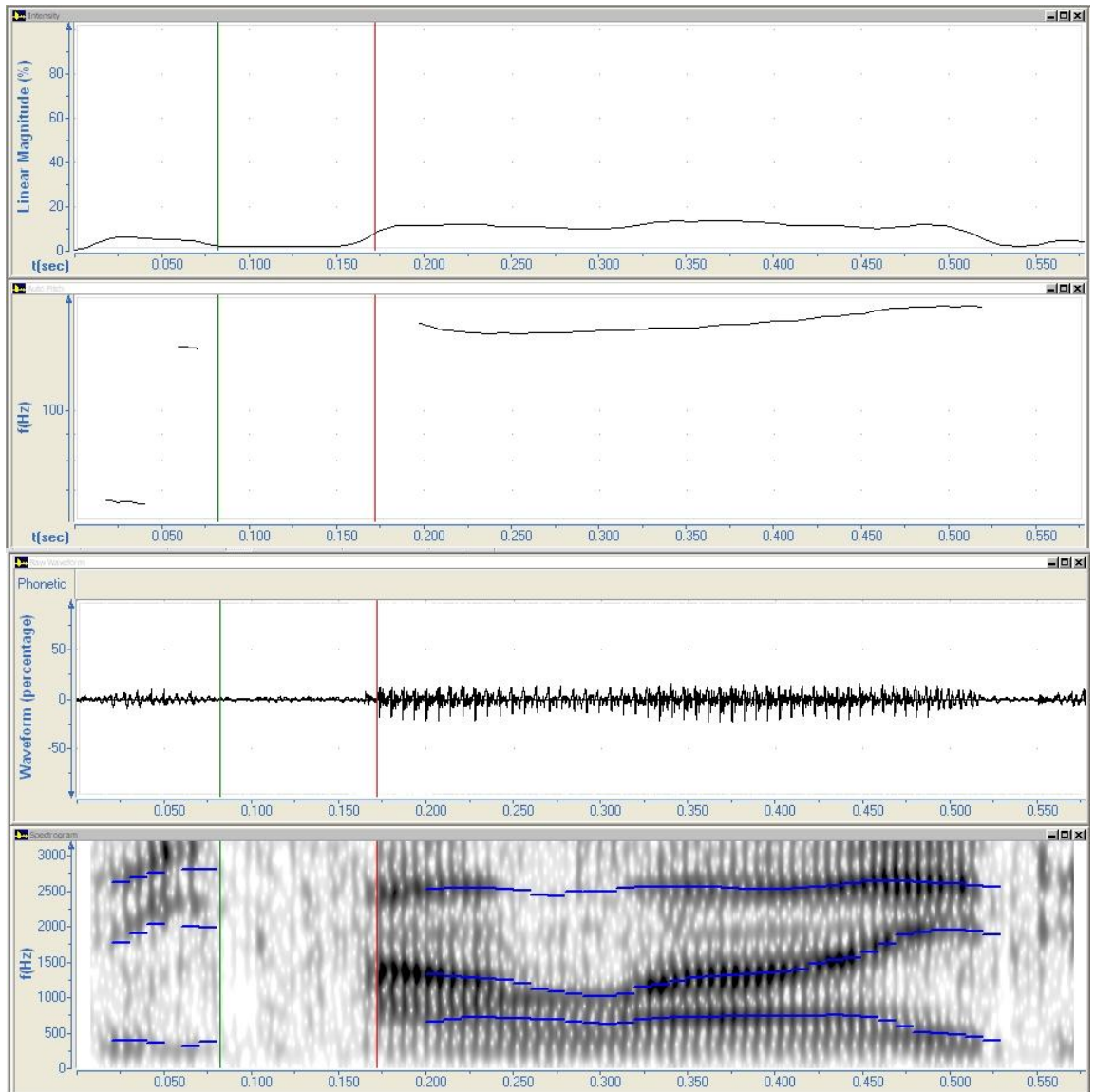
Instancia n°68



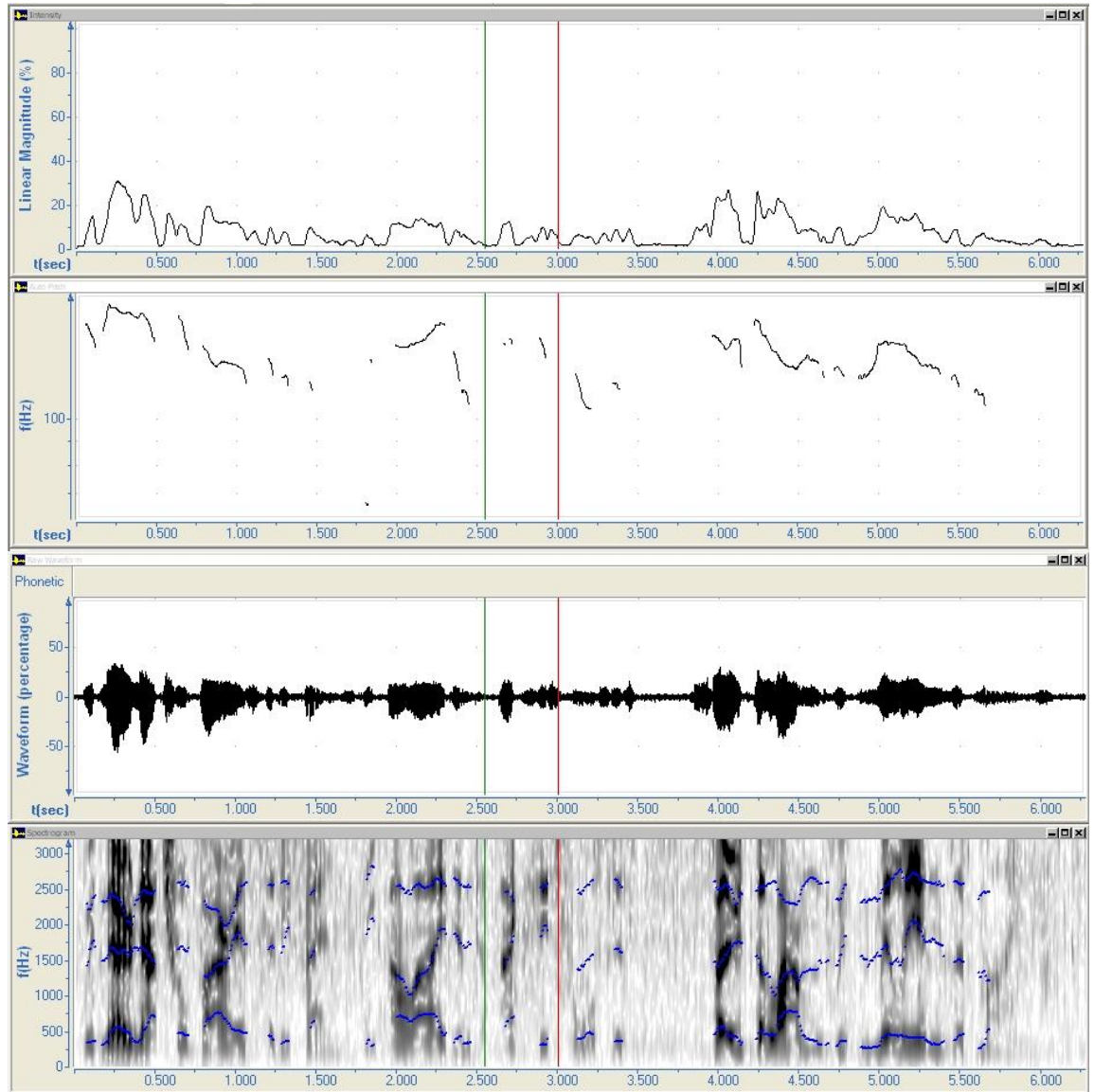


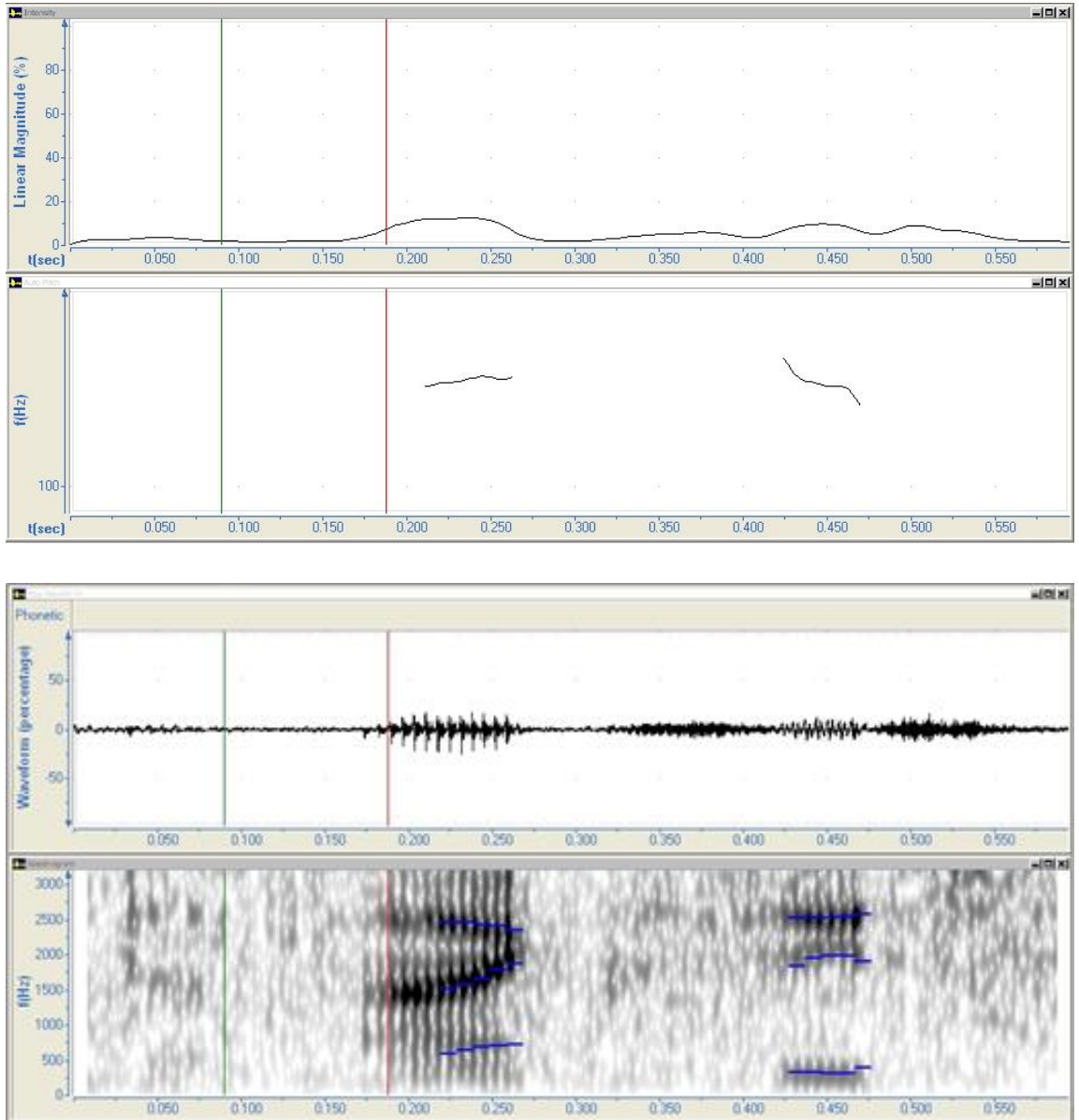
Instancia n°69



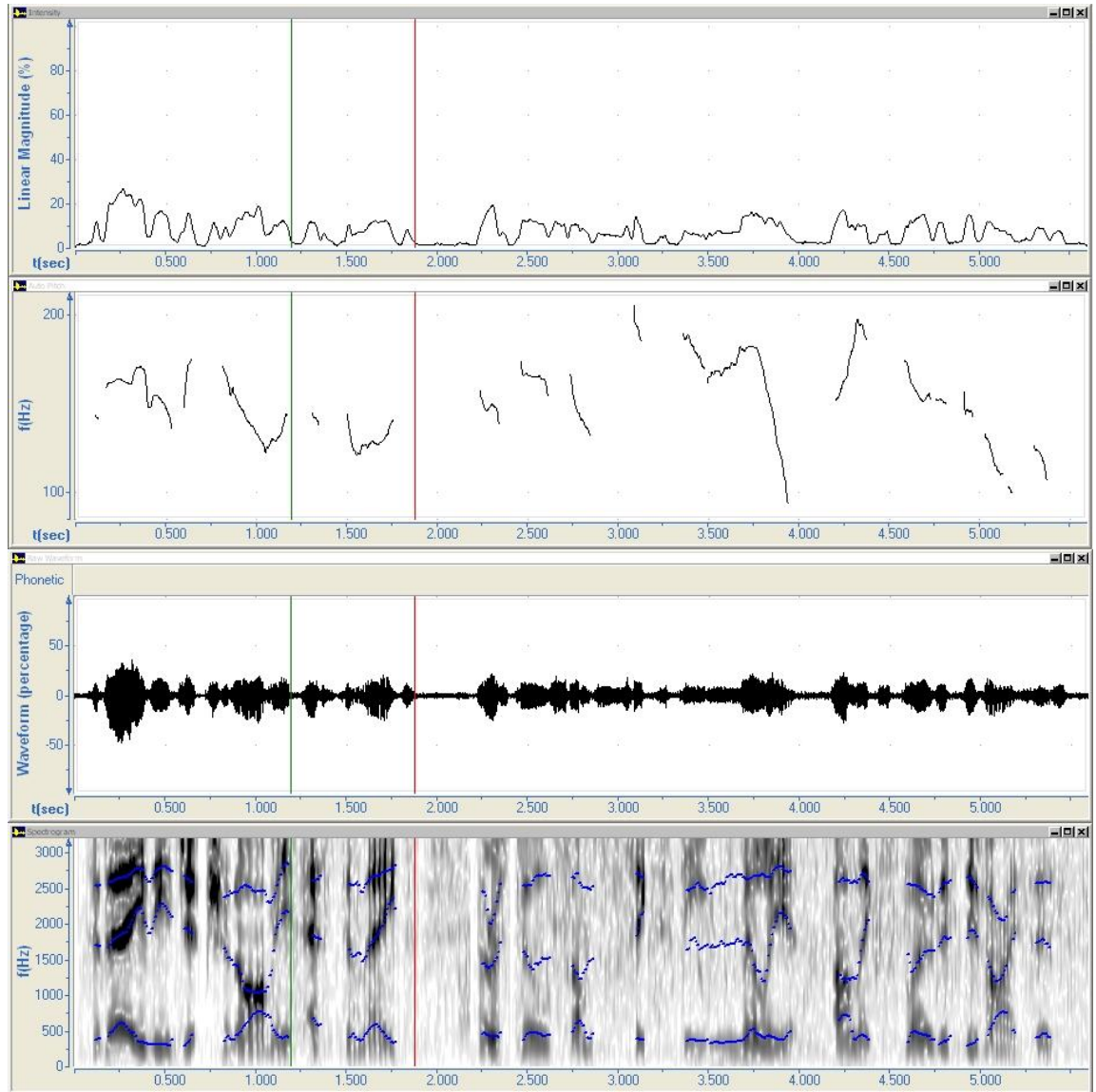


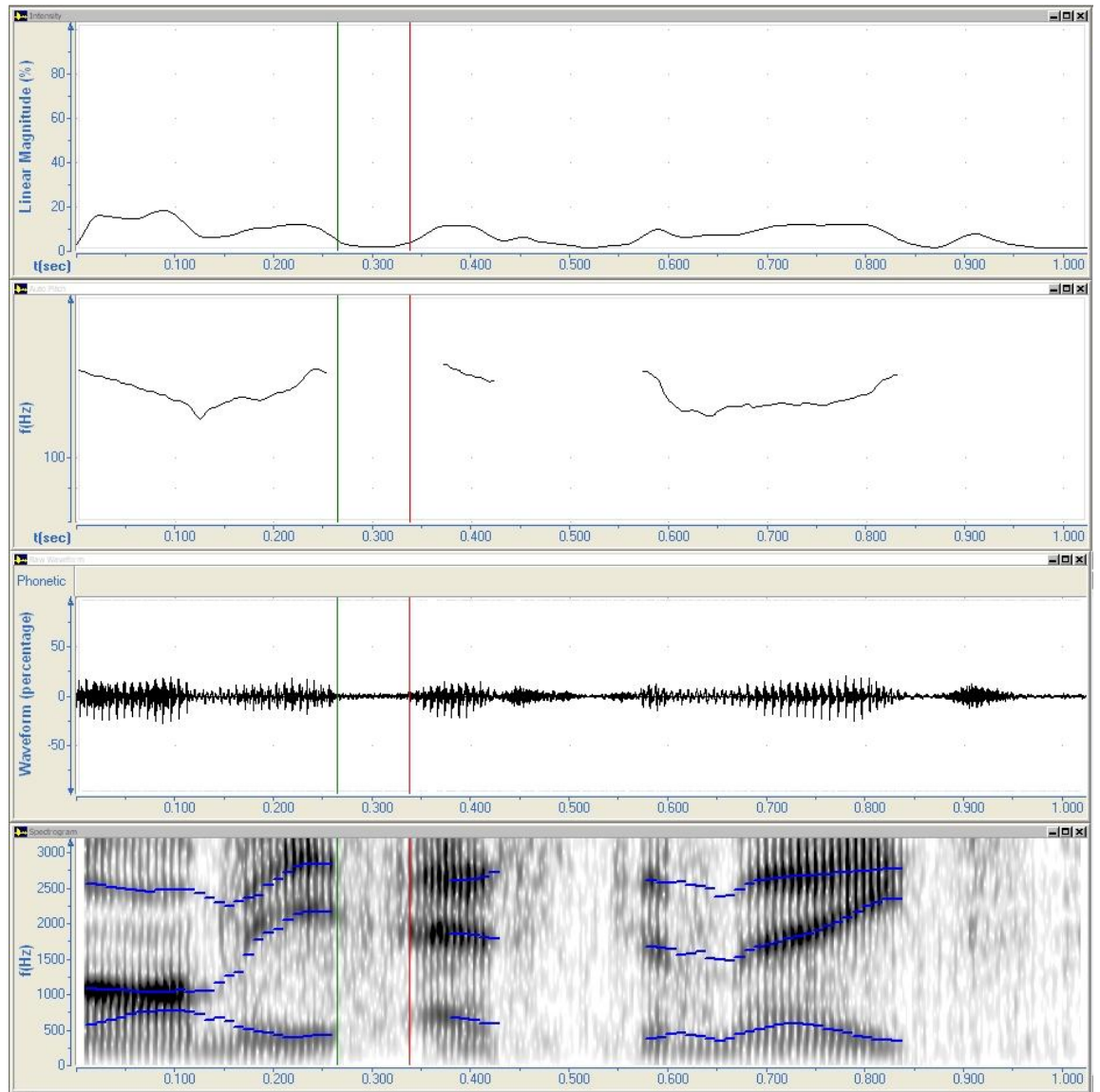
Instancia n°70



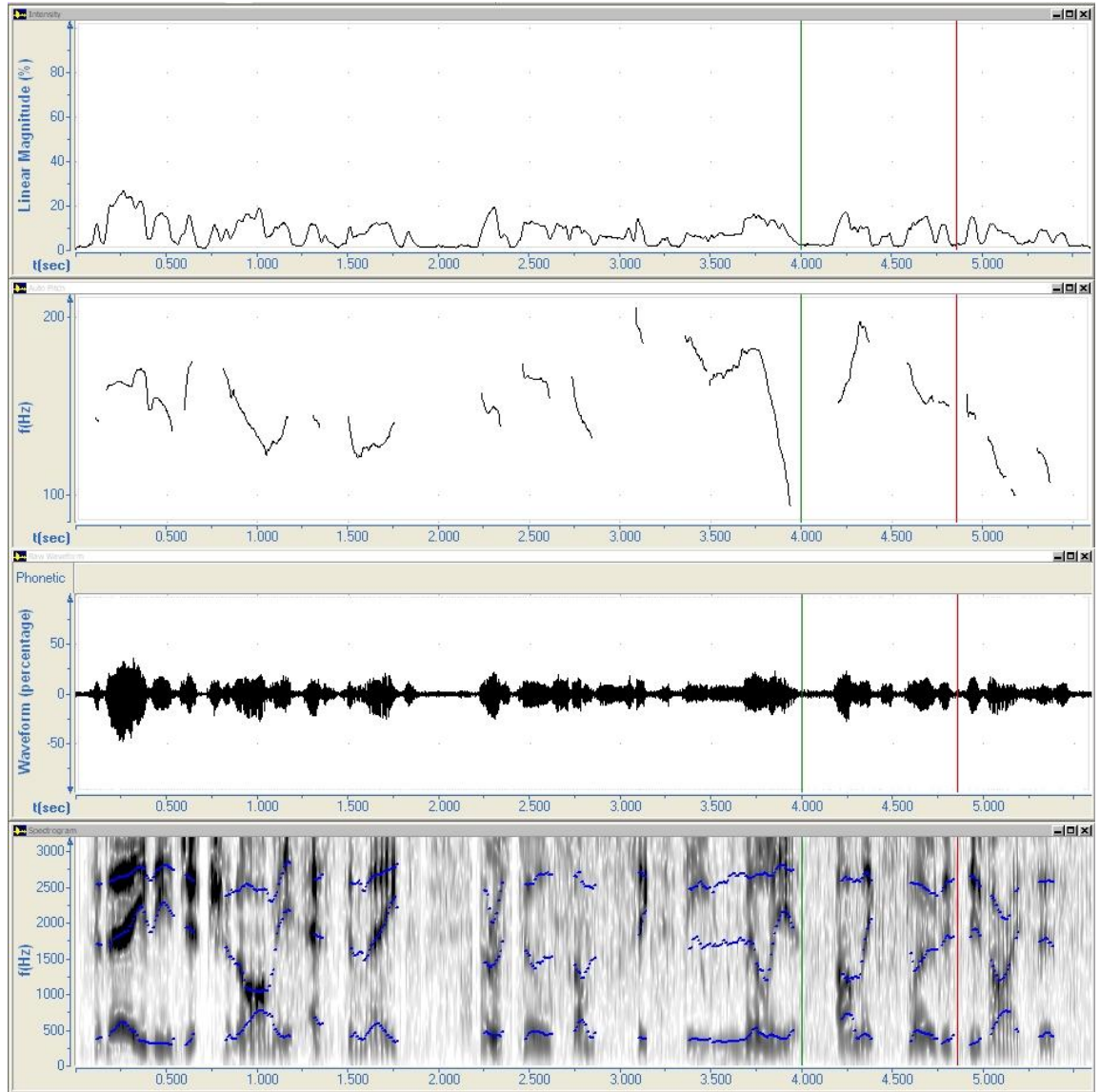


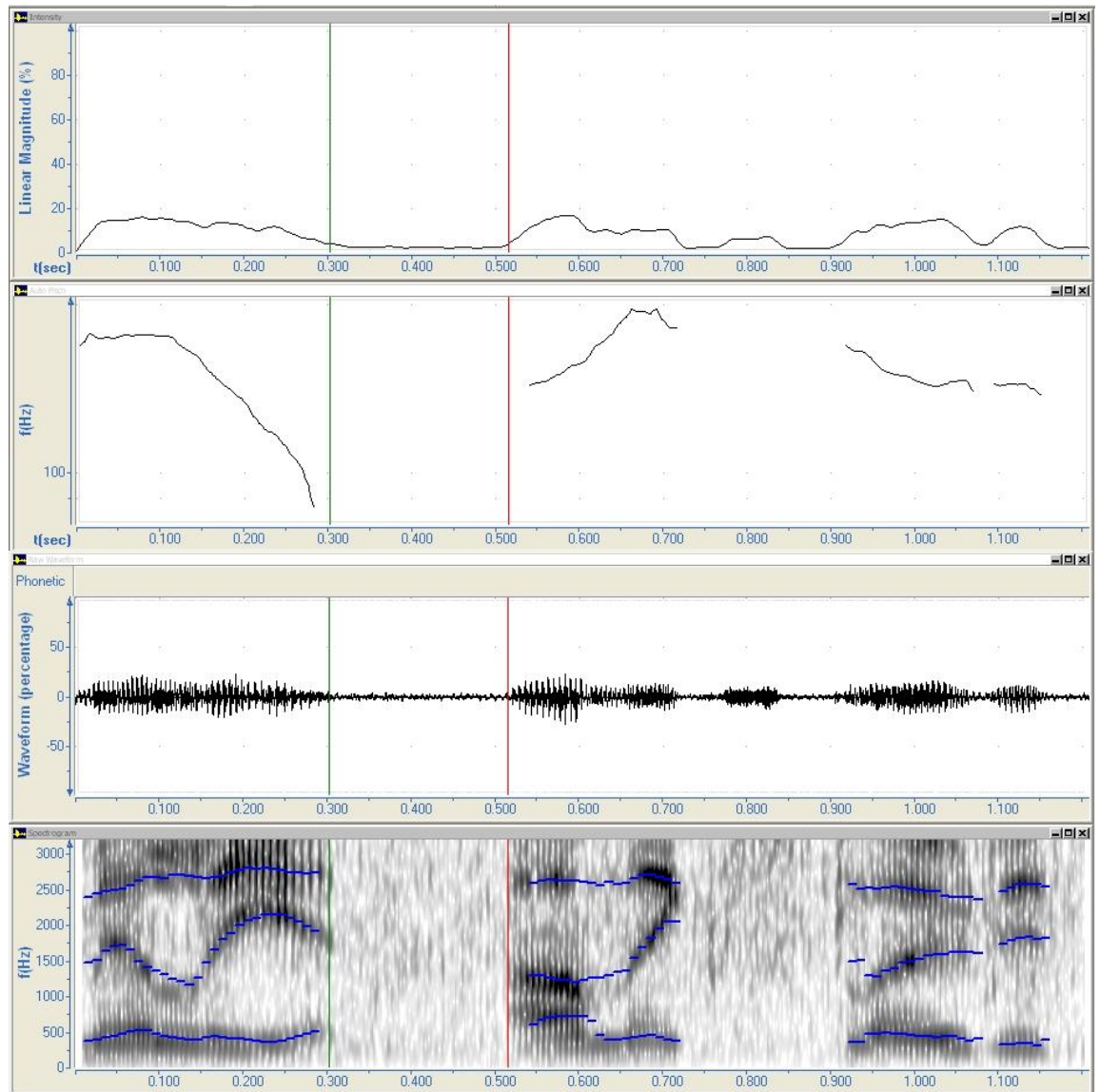
Instancia n°71



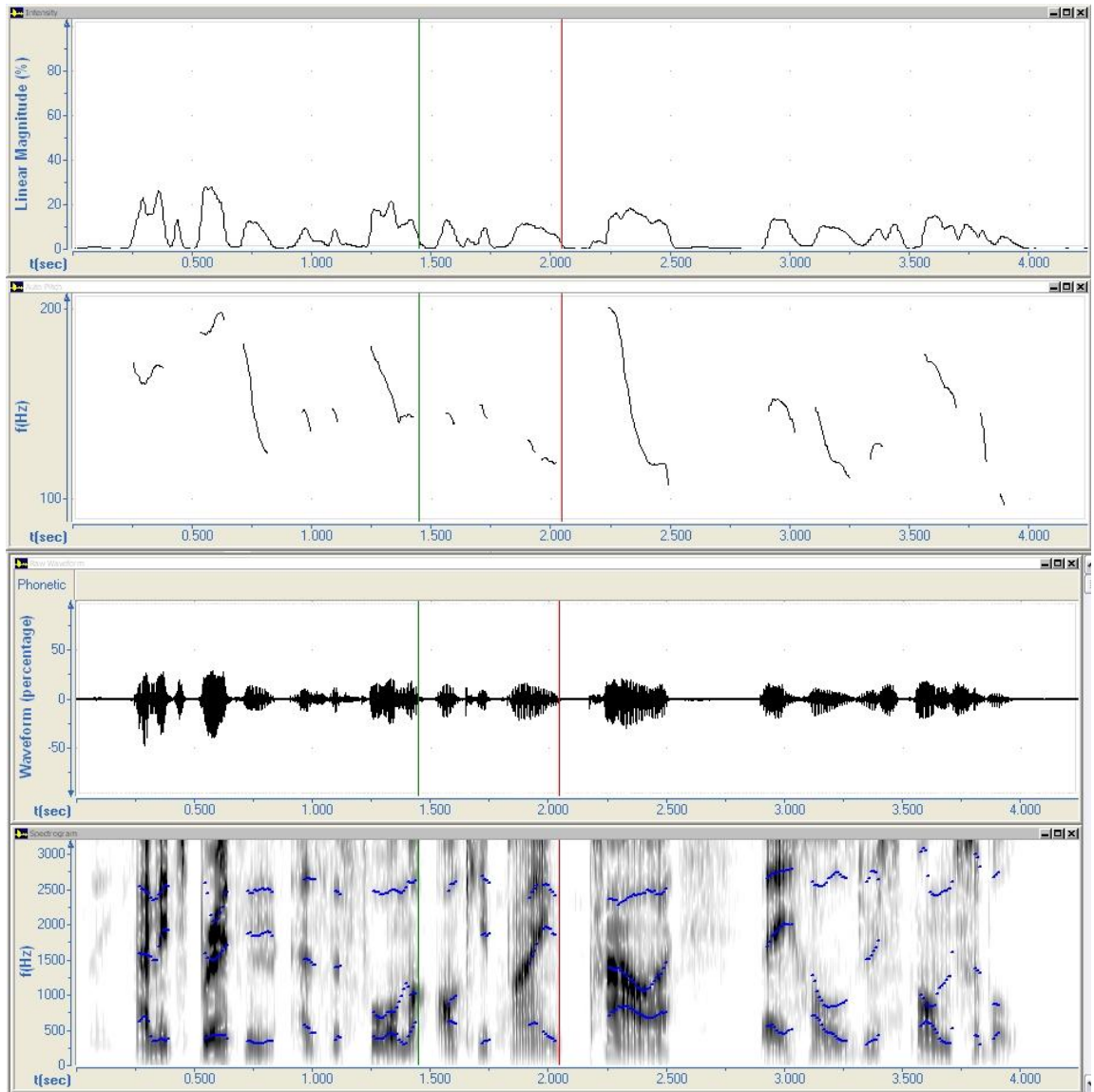


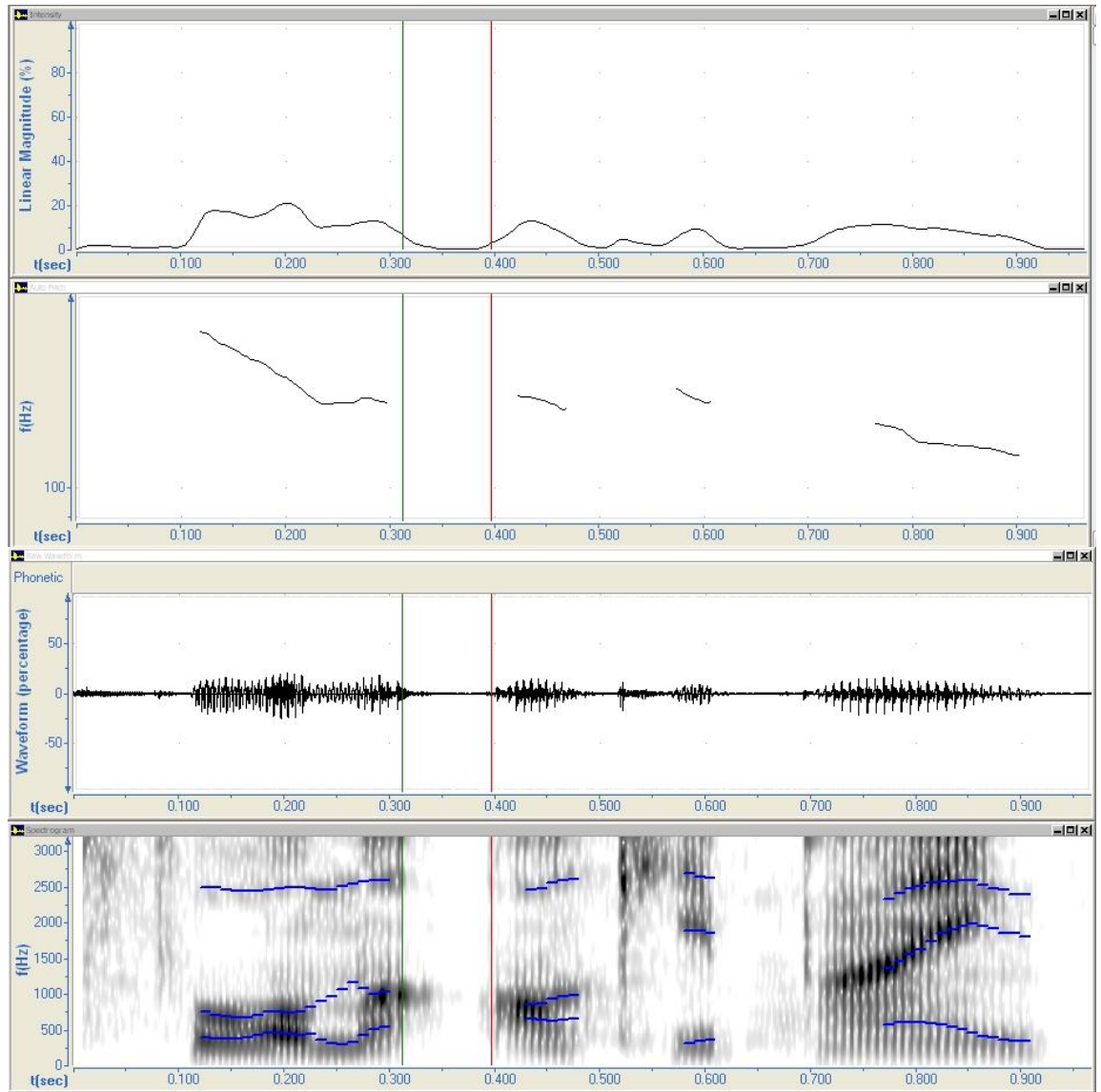
Instancia n°72



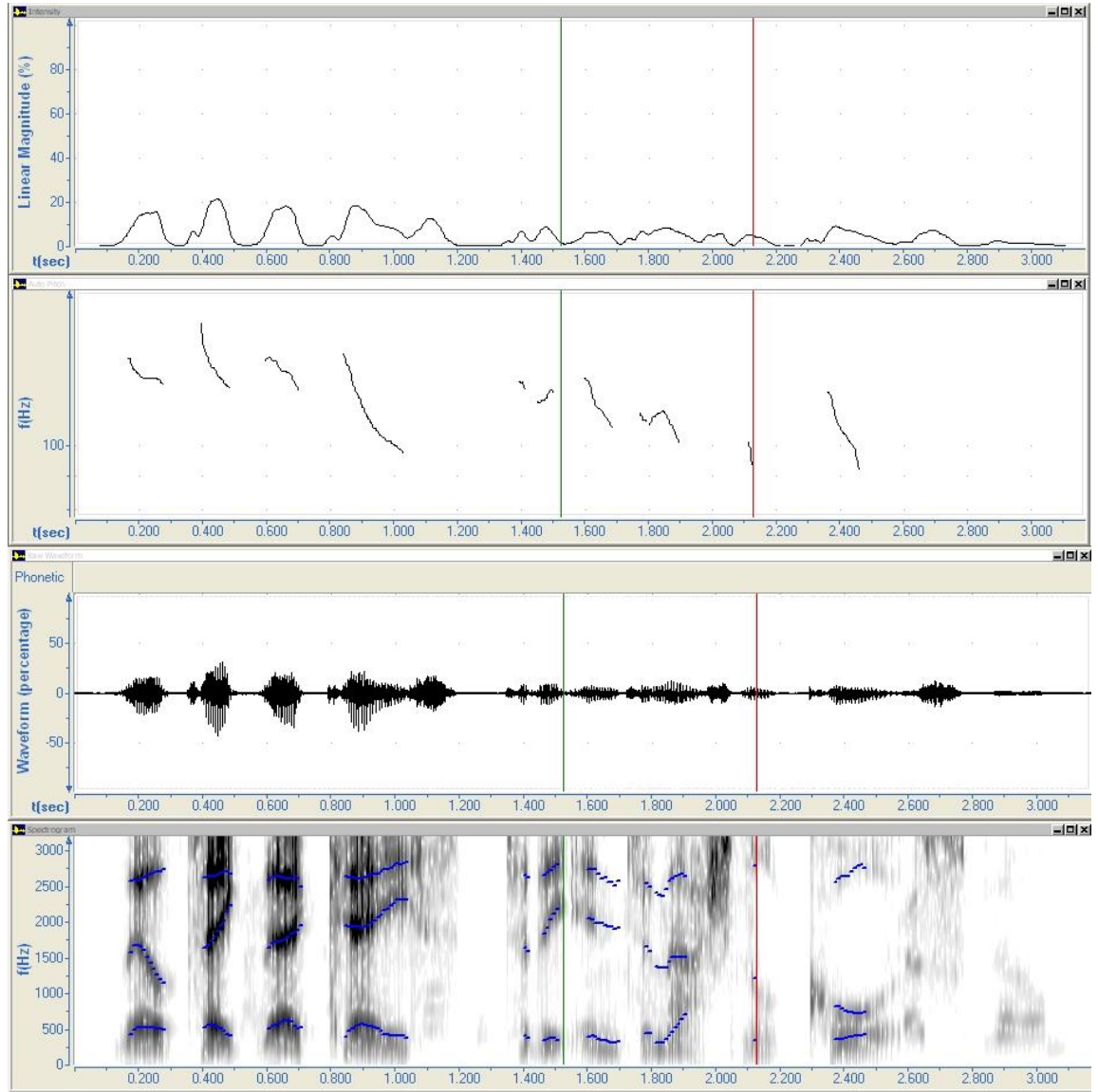


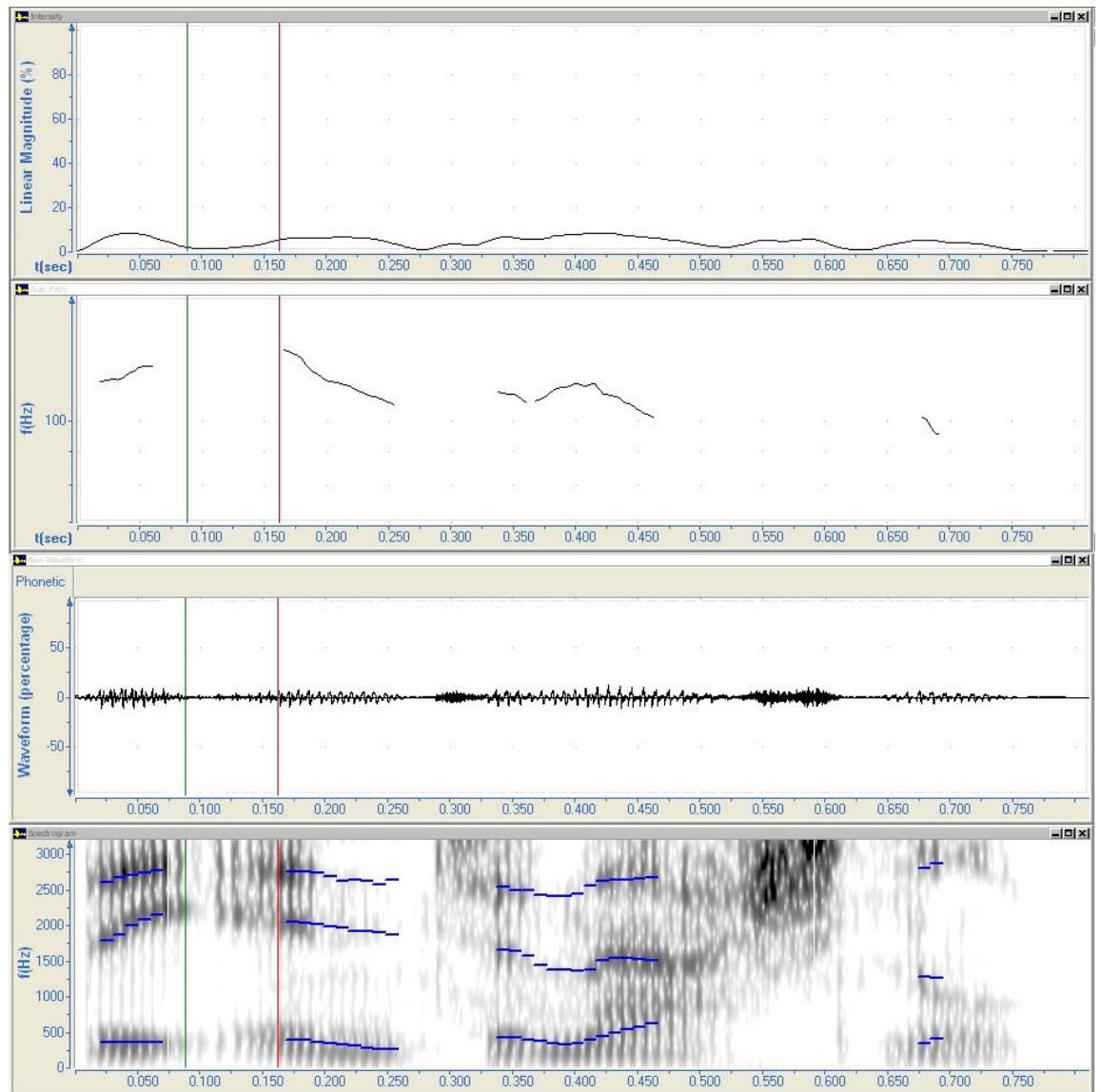
Instancia n°73



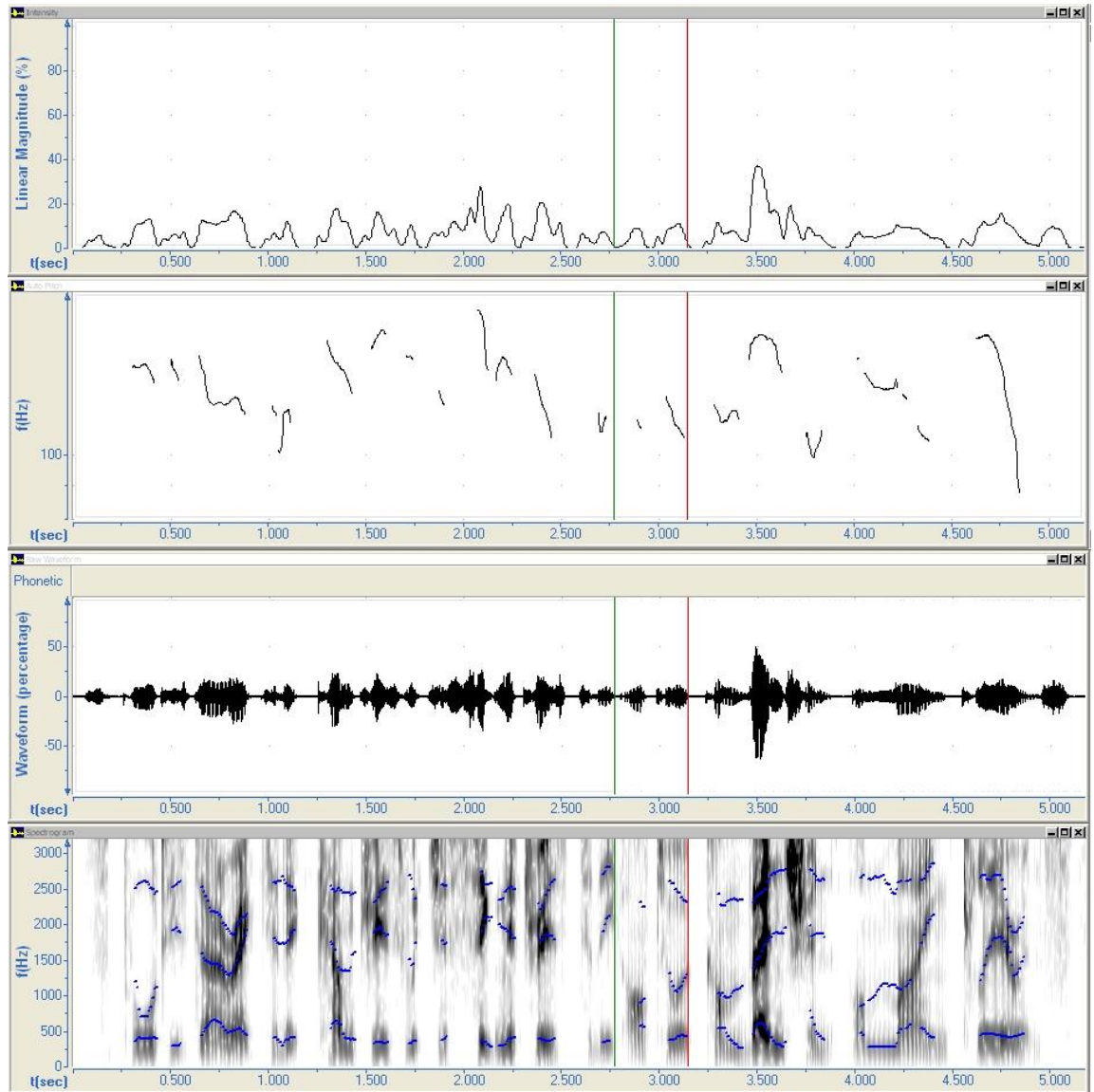


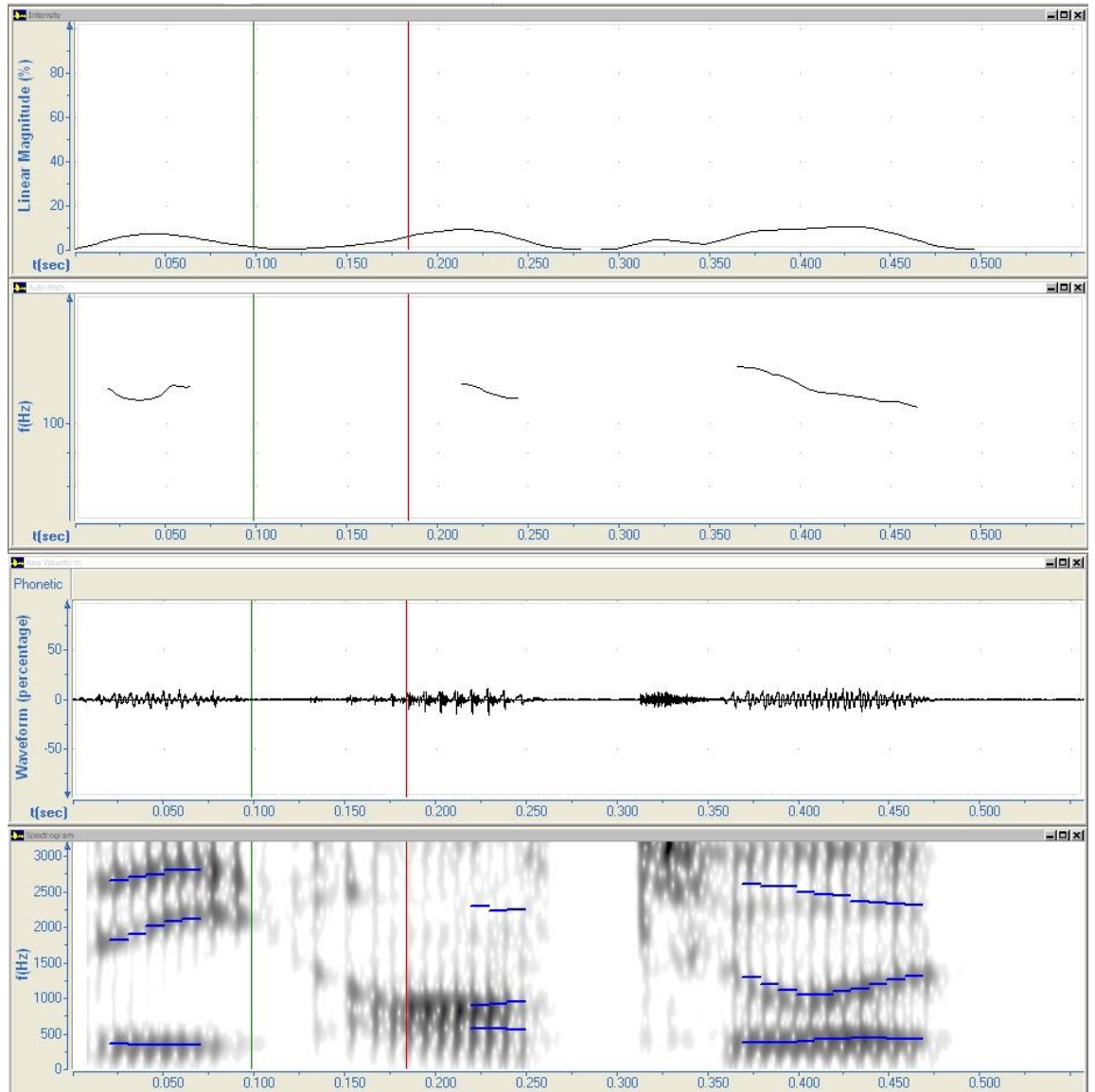
Instancia n°74



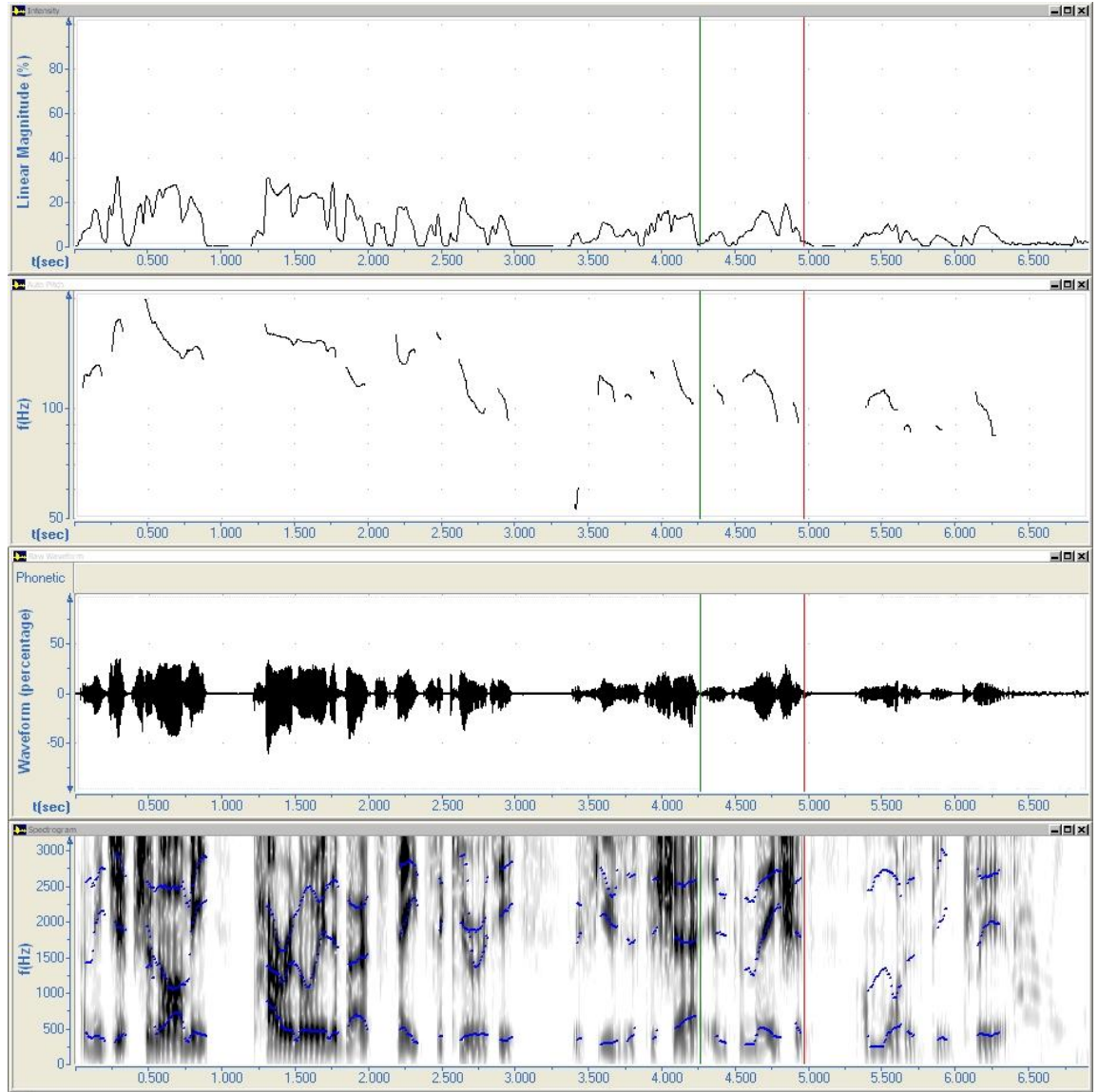


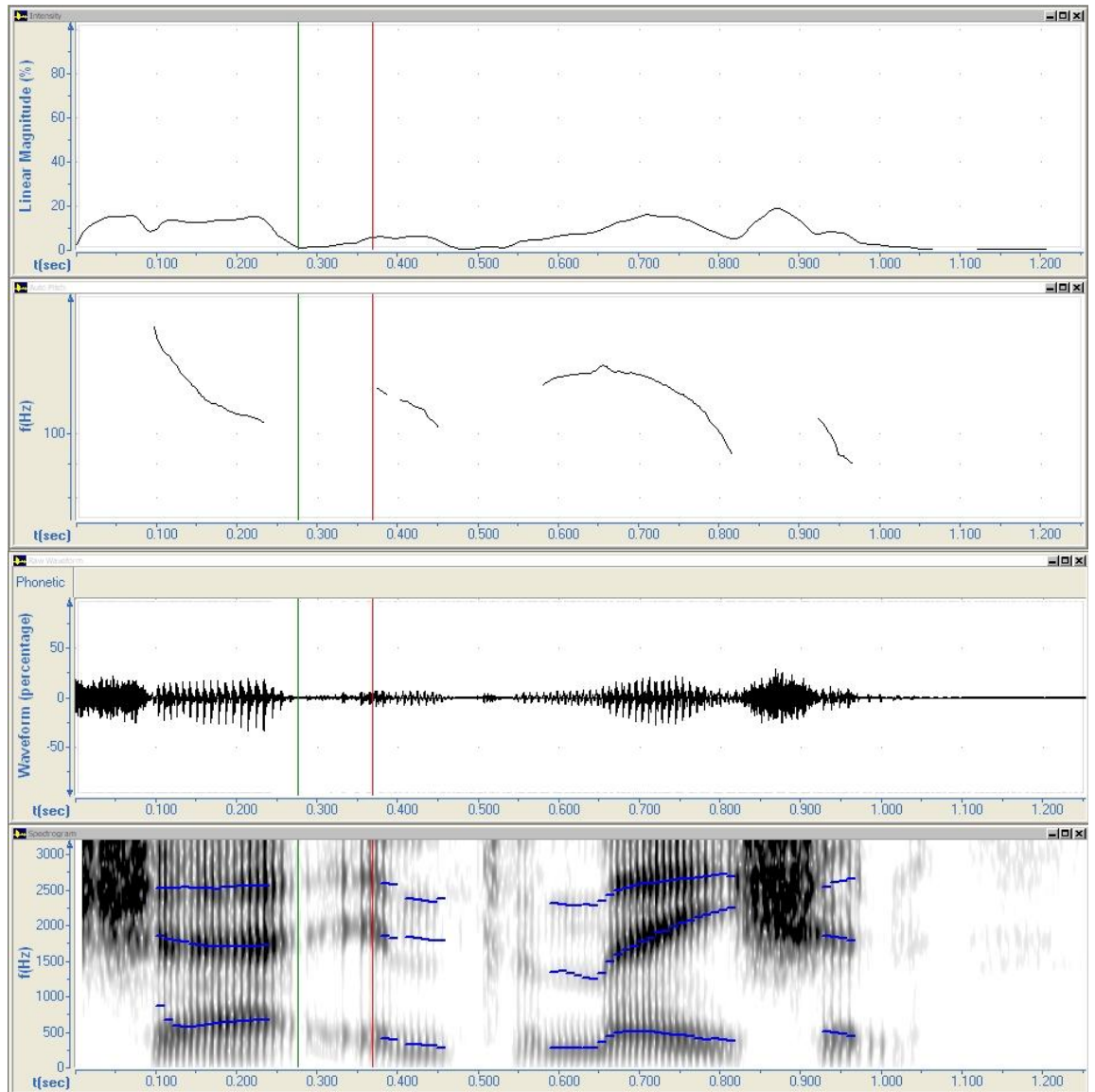
Instancia n°75



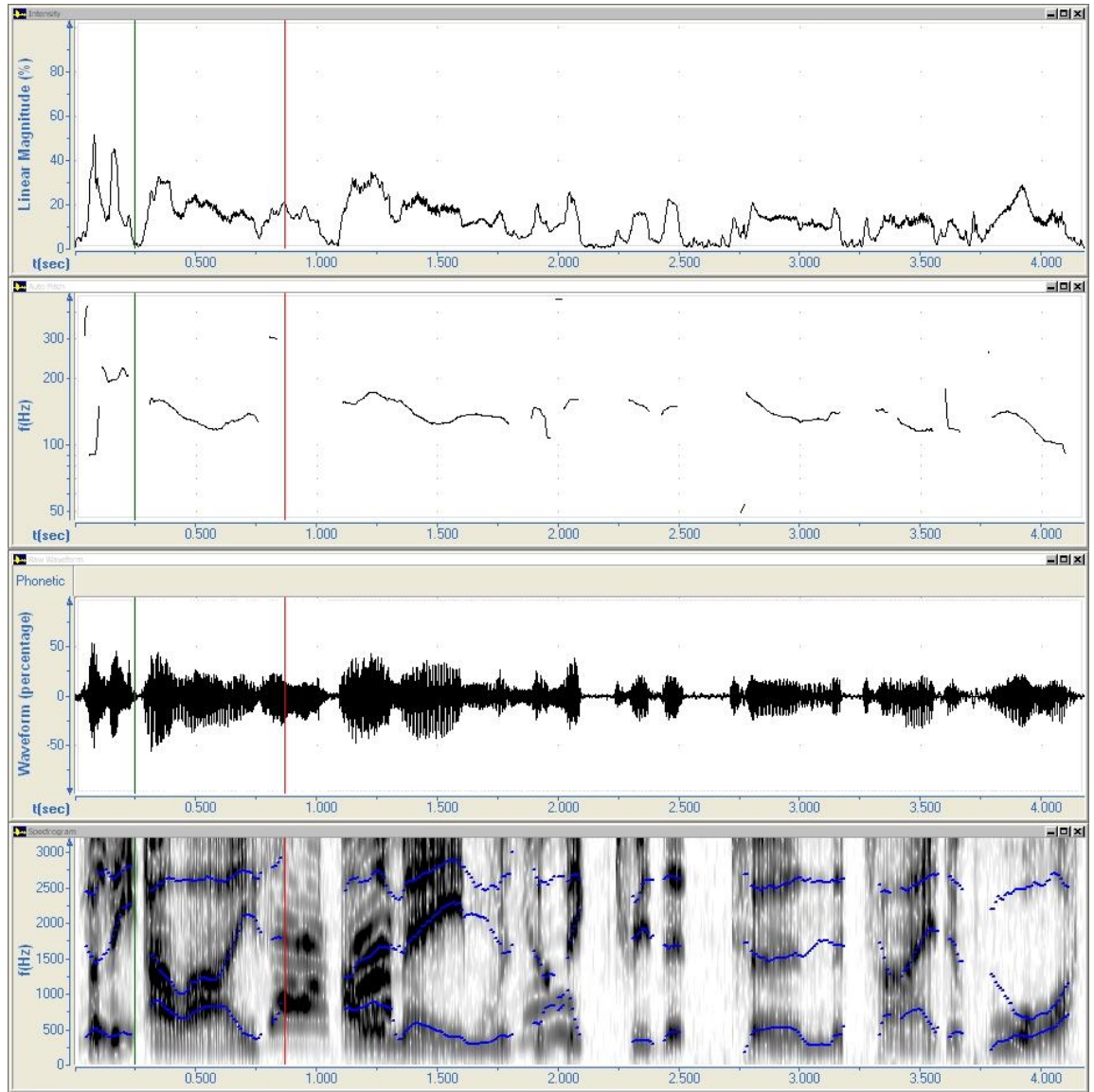


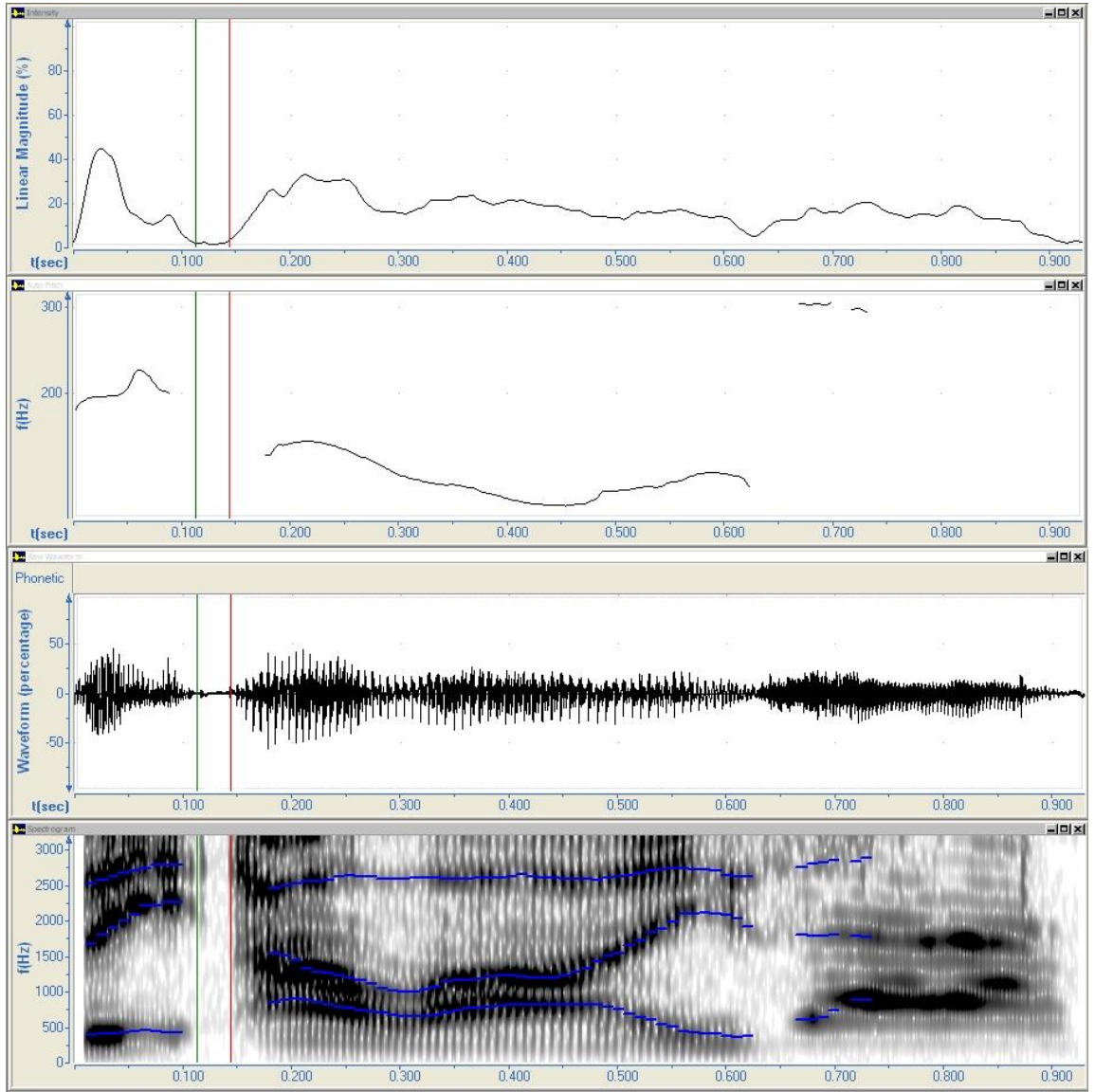
Instancia n°76



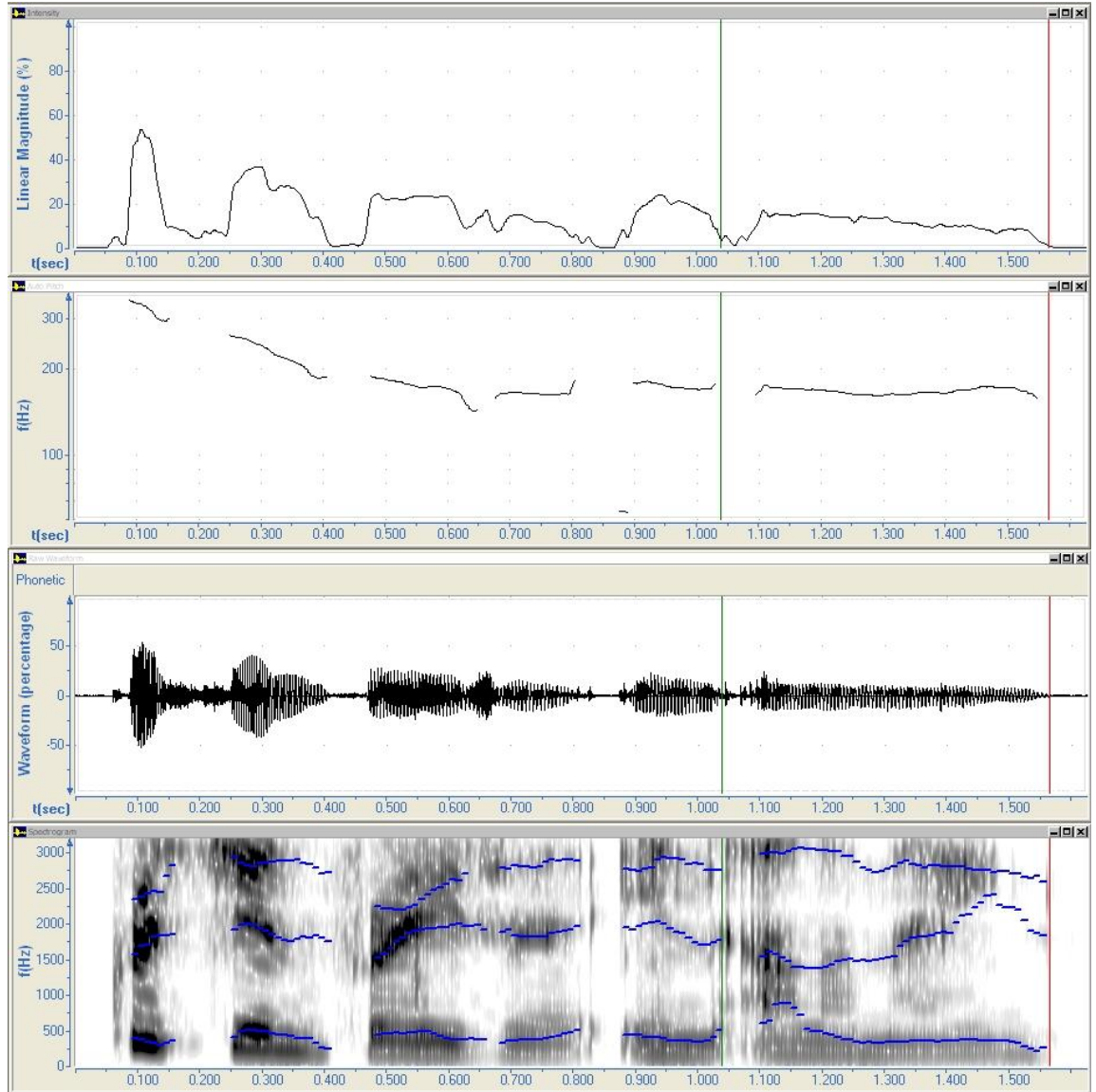


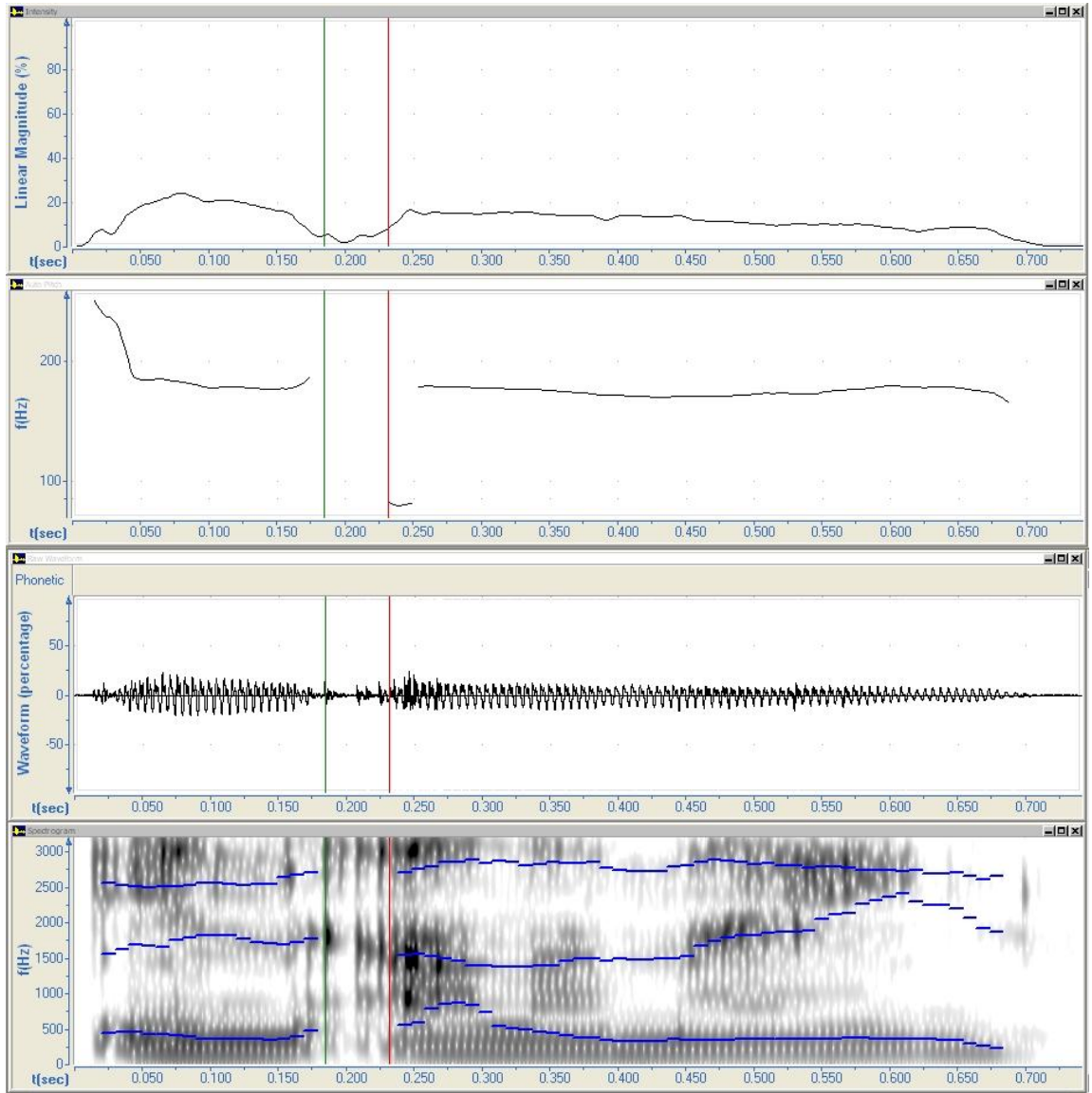
Instancia n°77



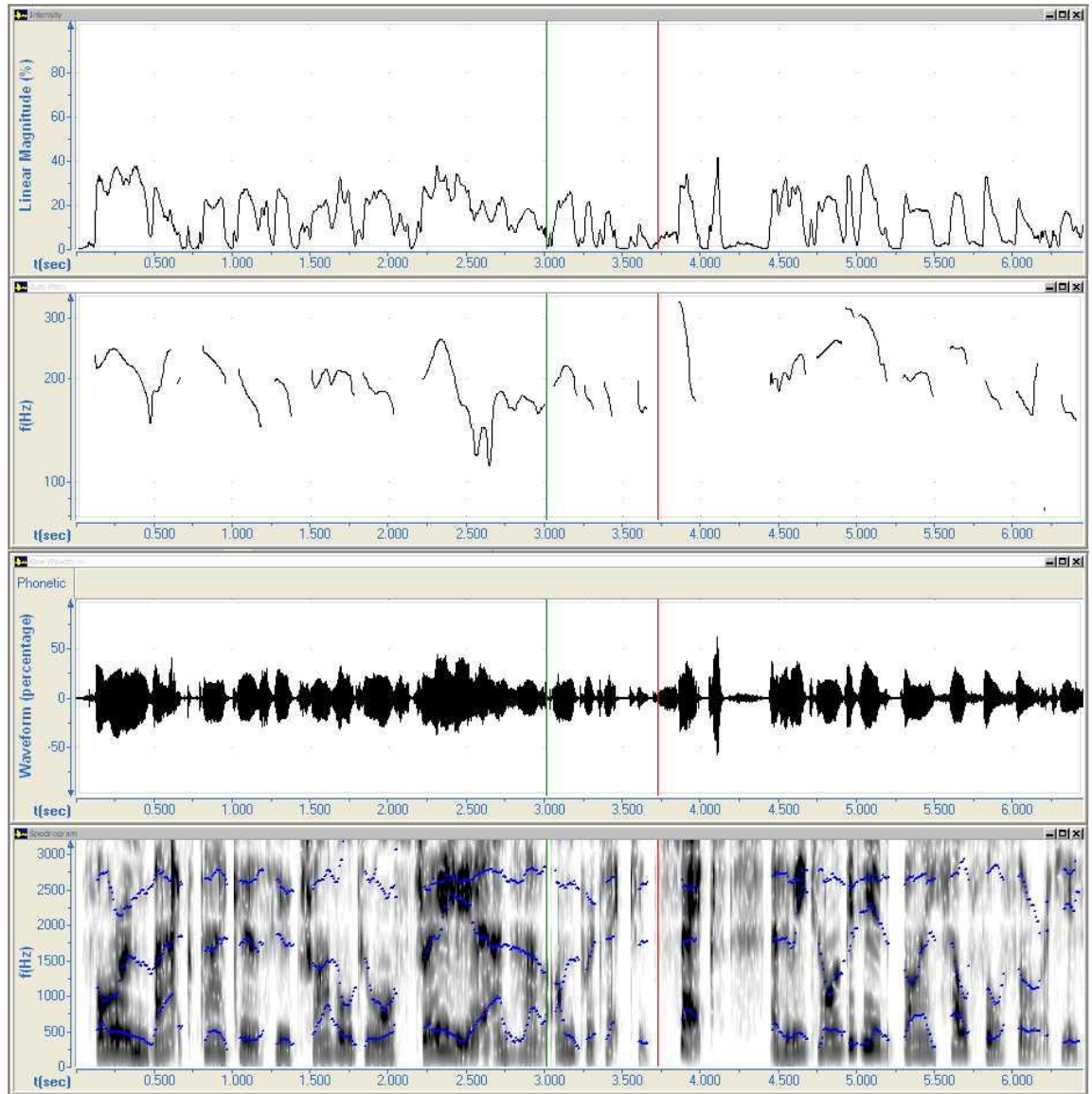


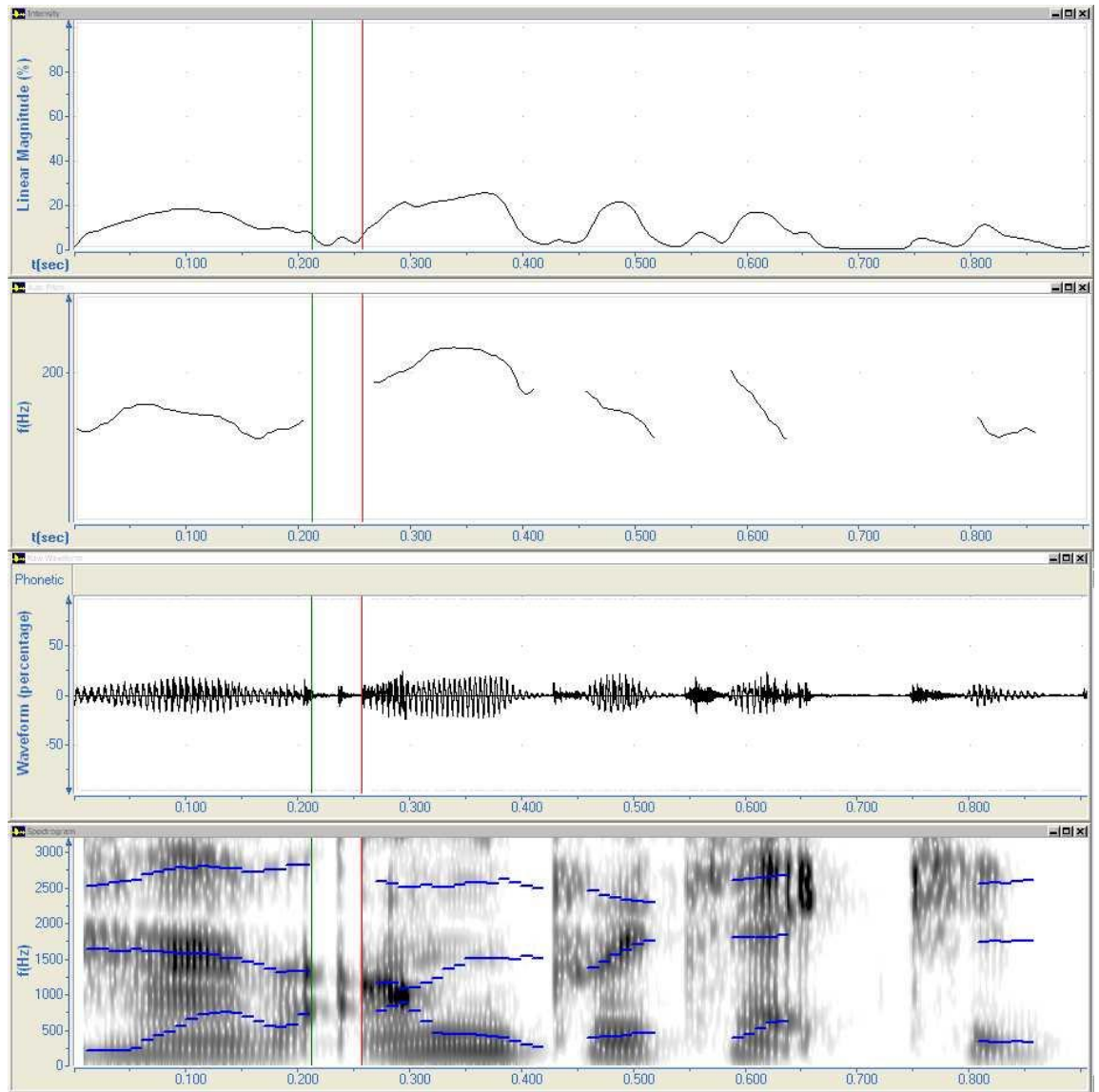
Instancia n°78



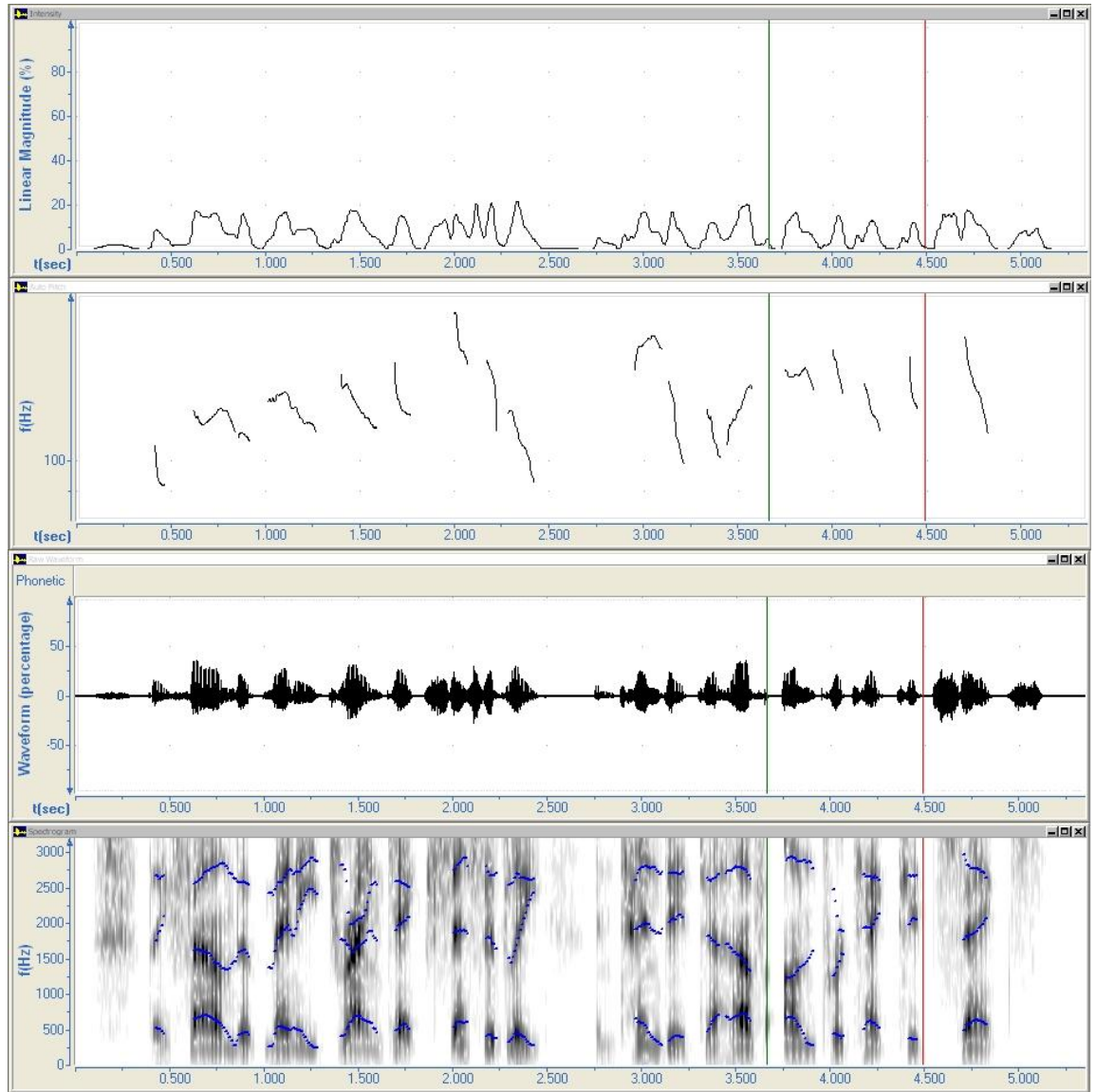


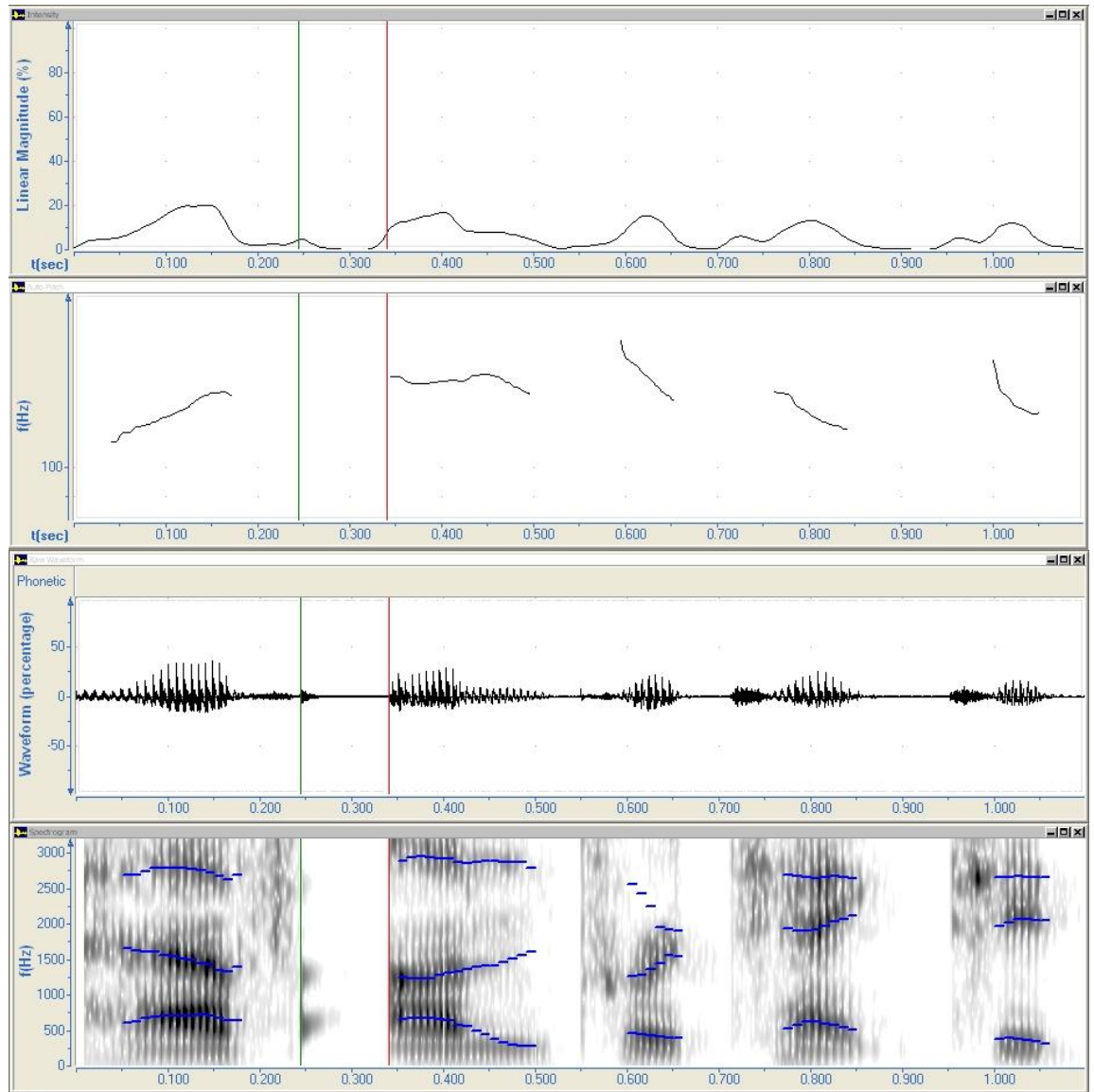
Instancia n°79



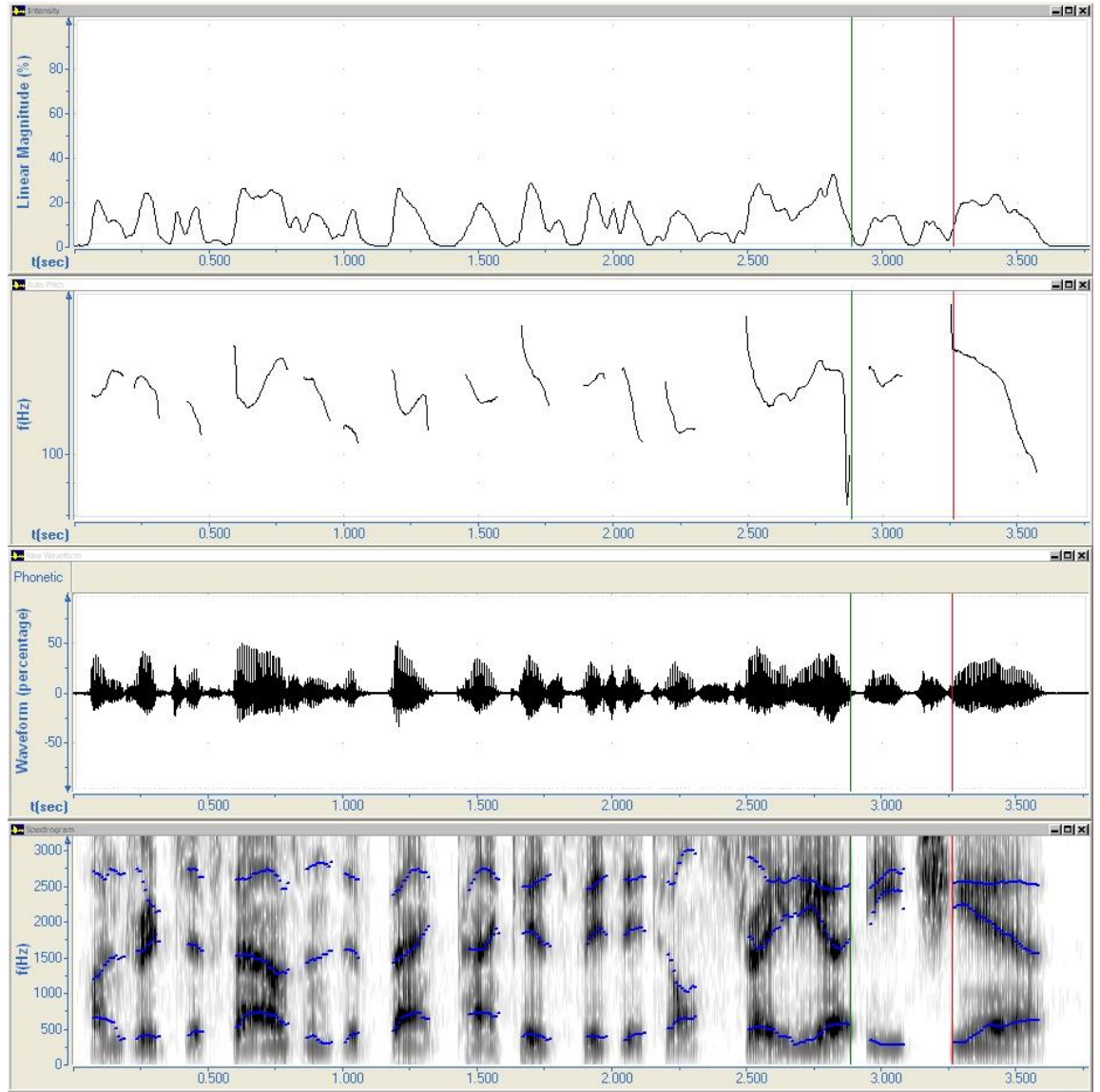


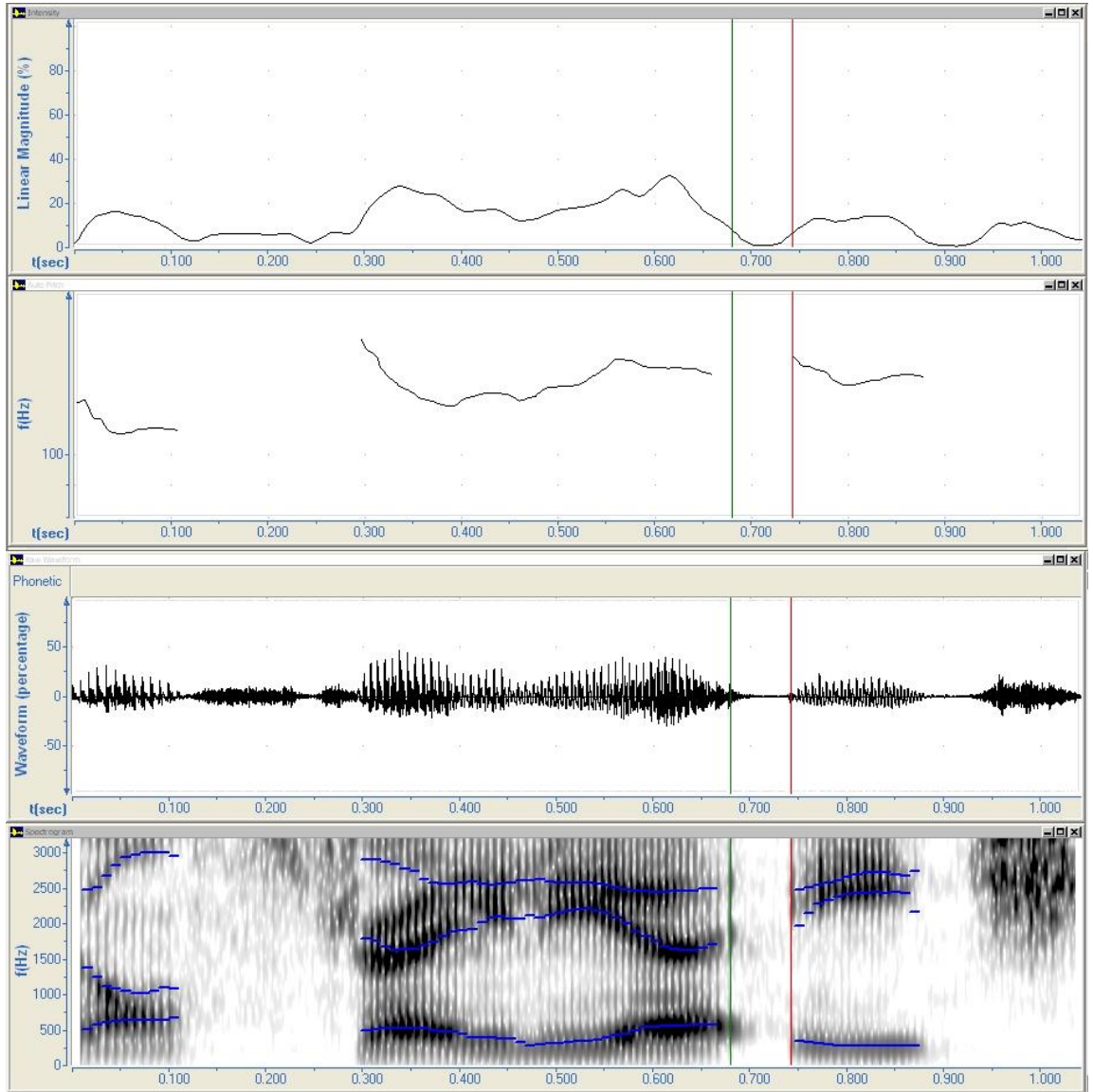
Instancia n°80



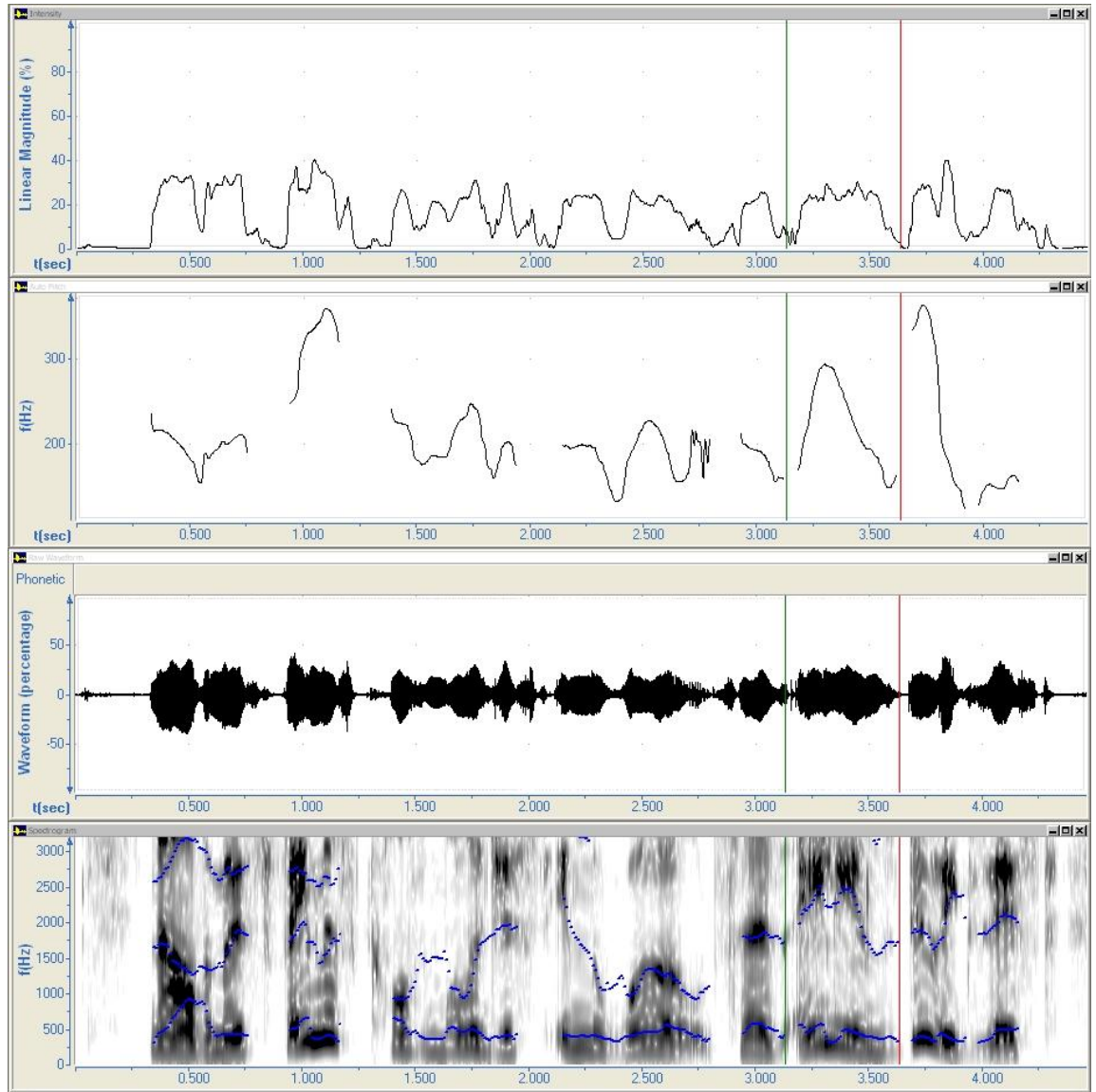


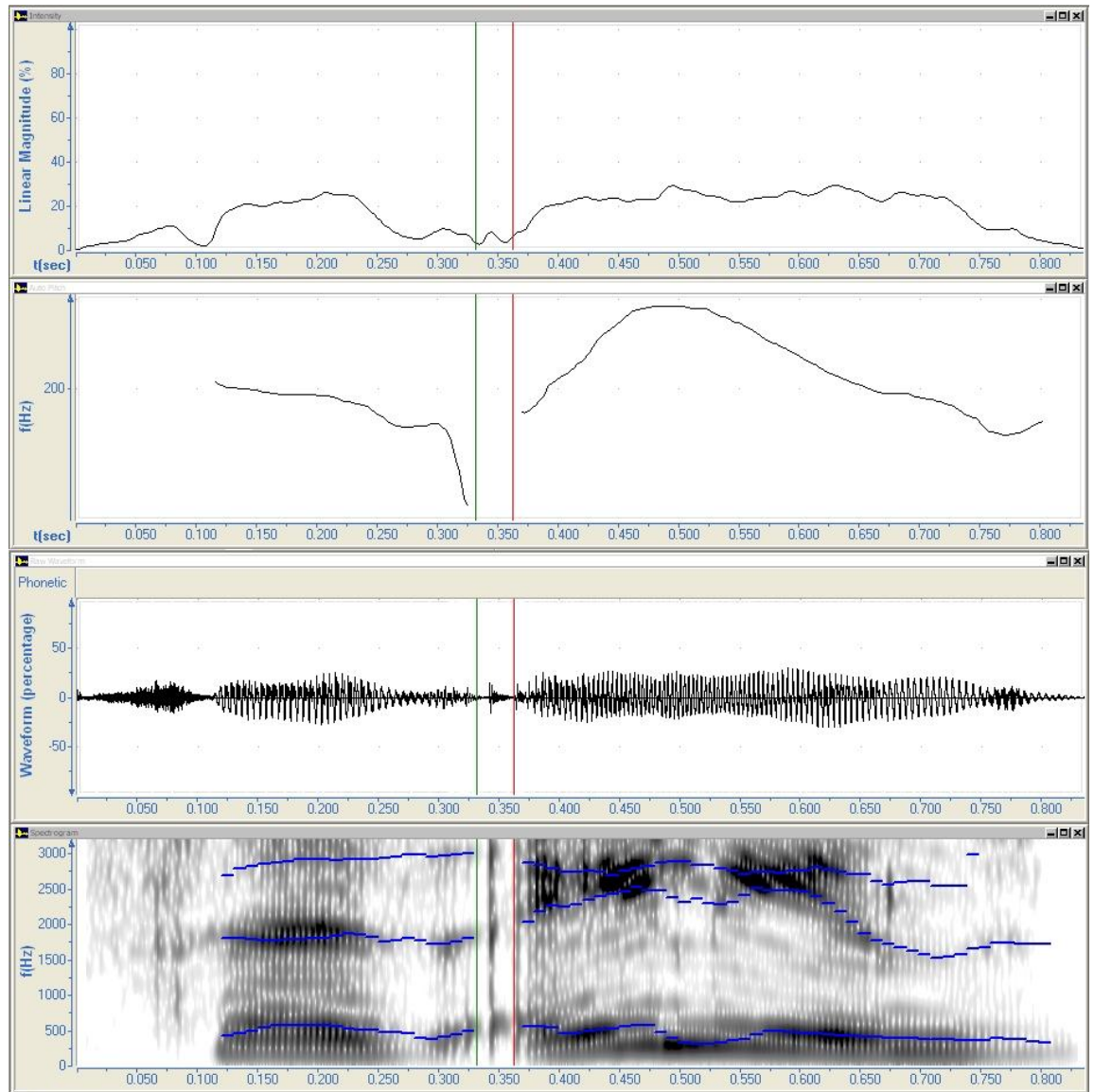
Instancia n°81



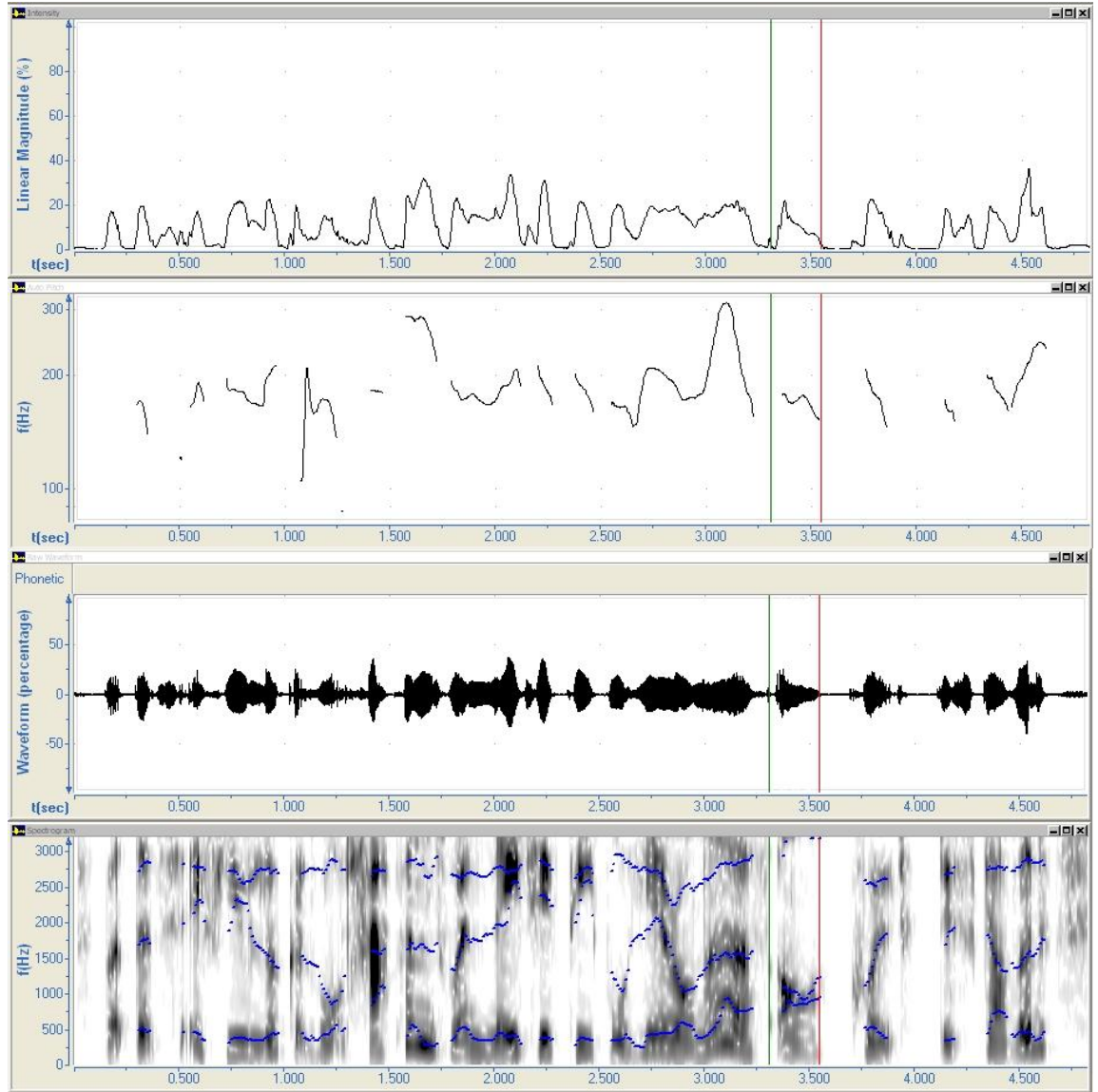


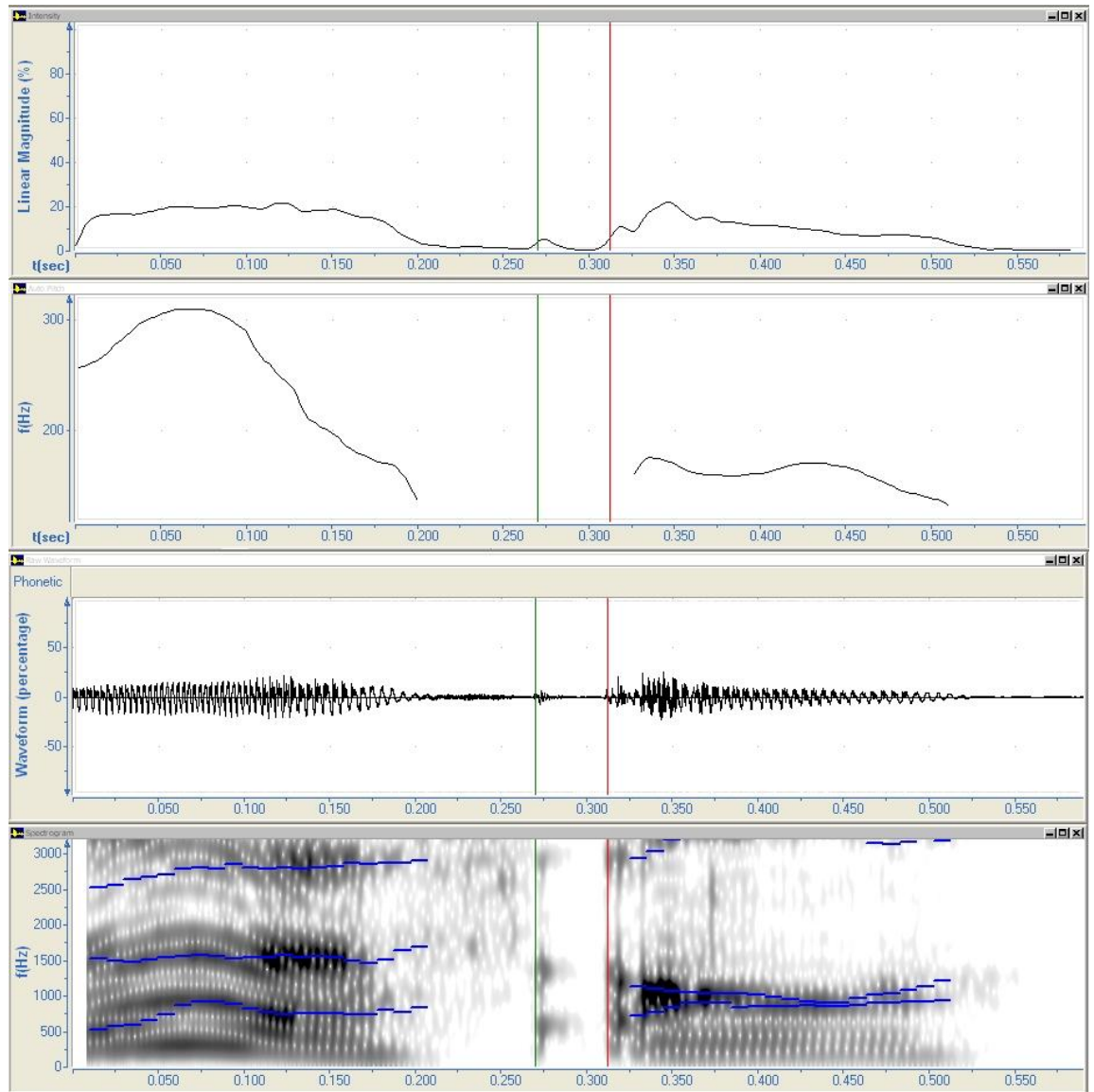
Instancia n°82



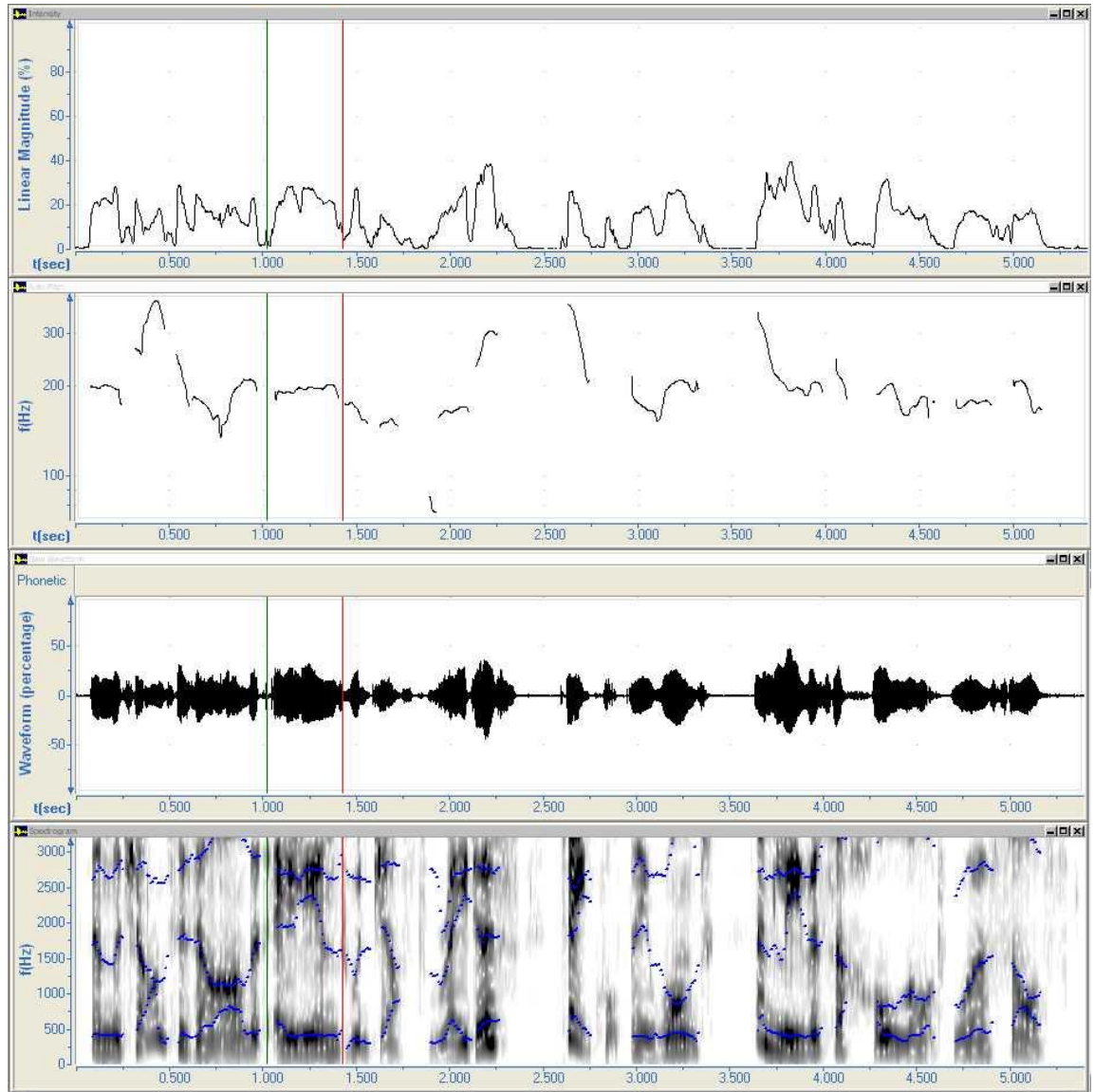


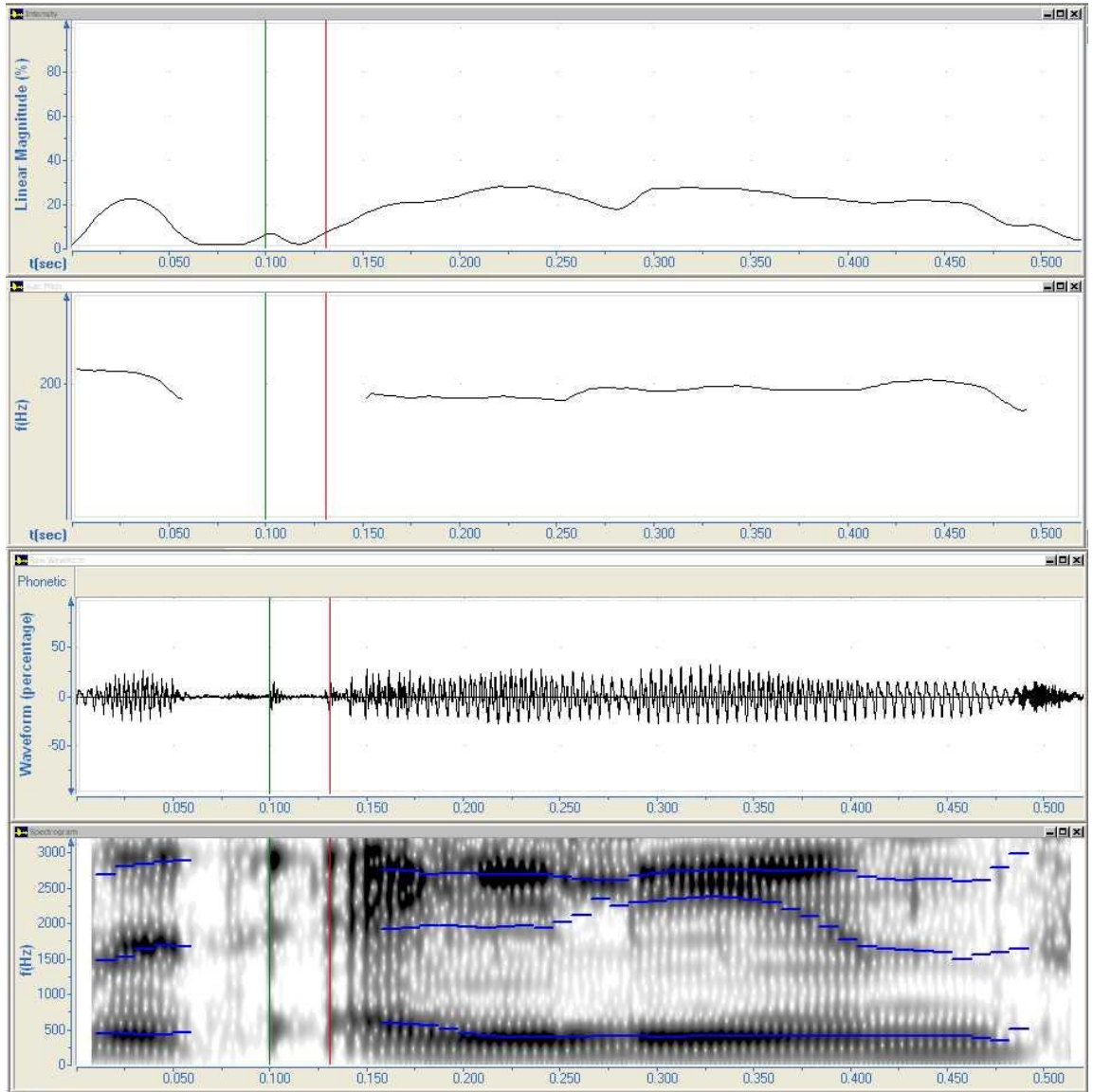
Instancia n°83



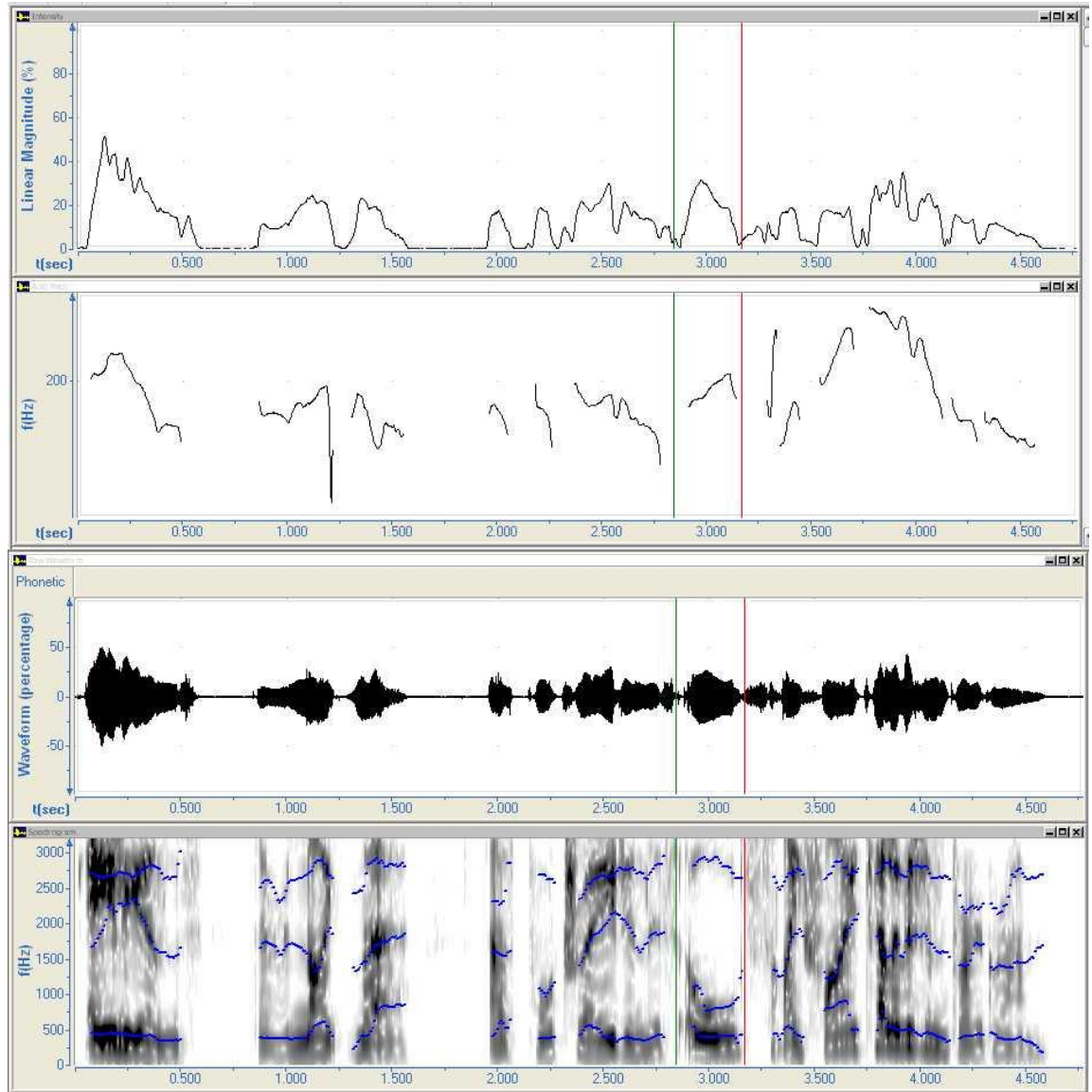


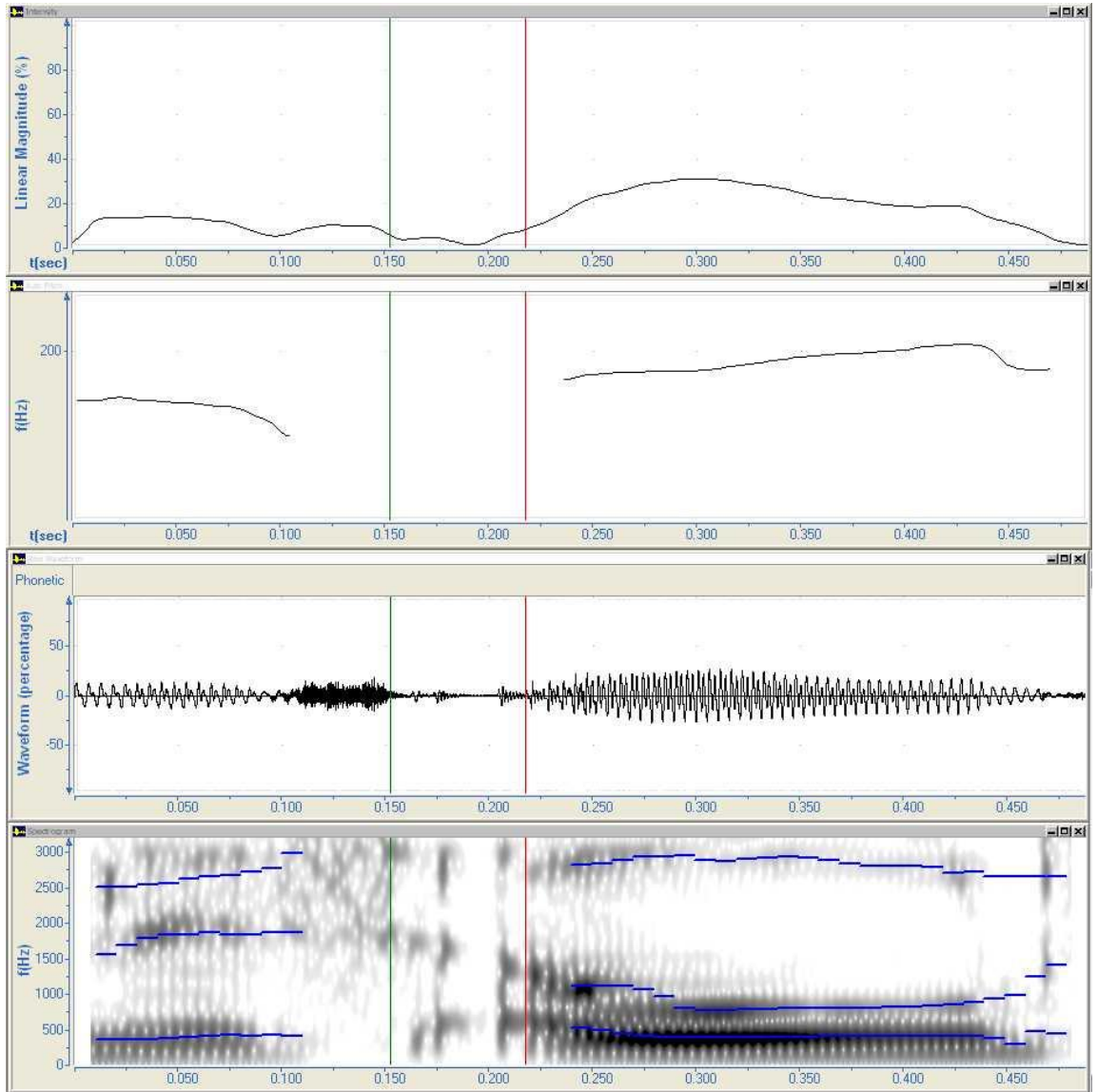
Instancia n°84



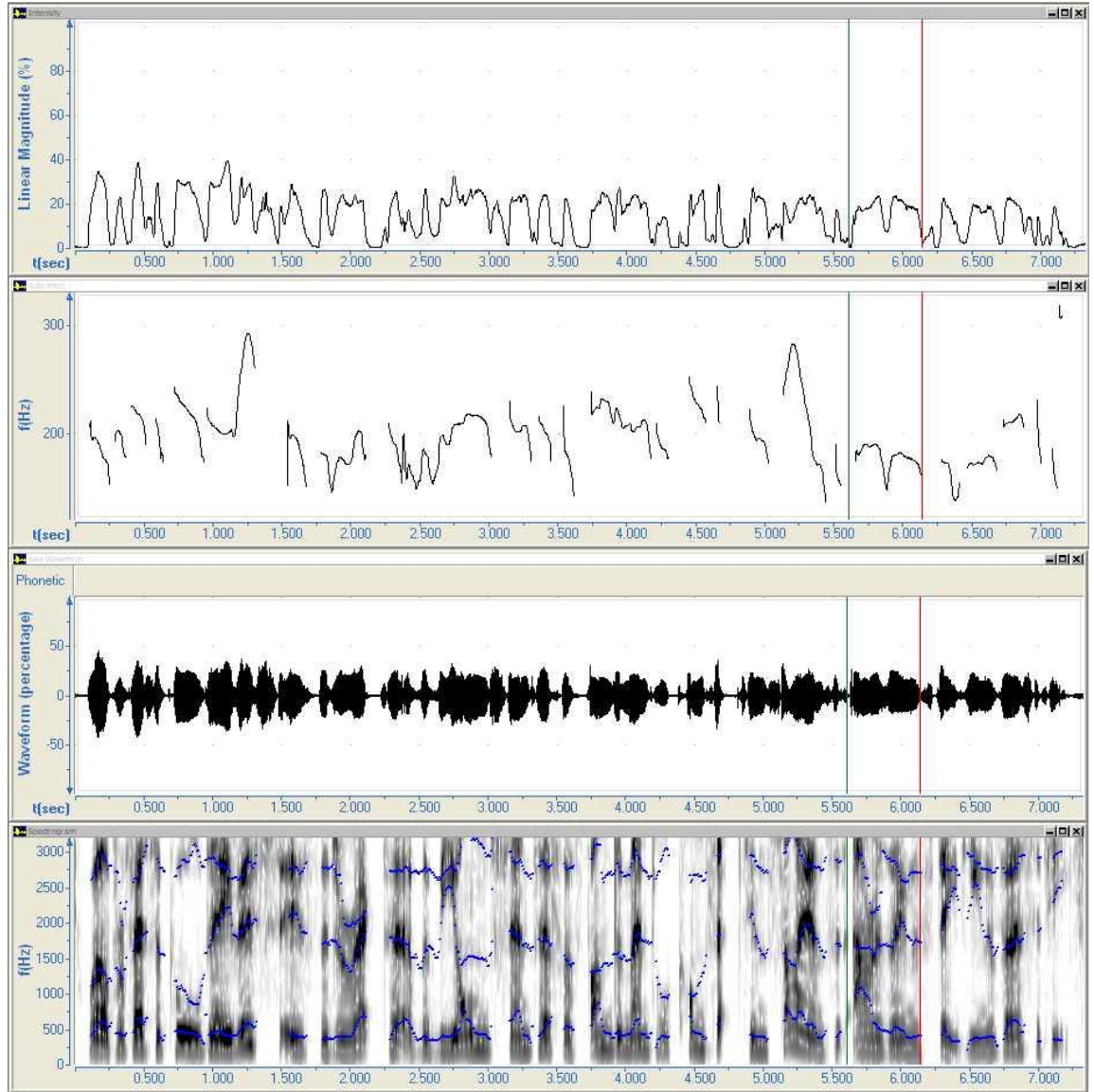


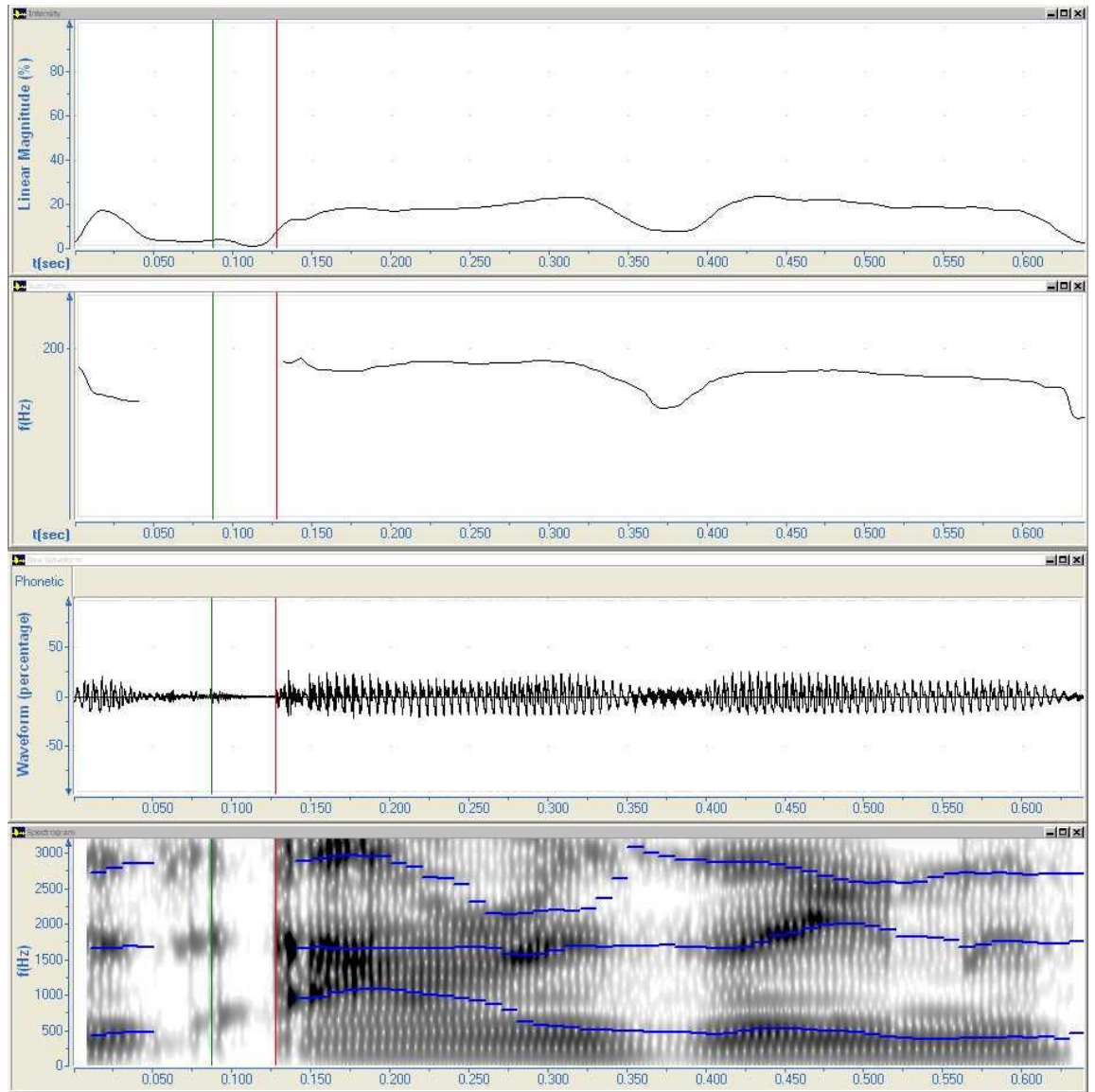
Instancia n°85



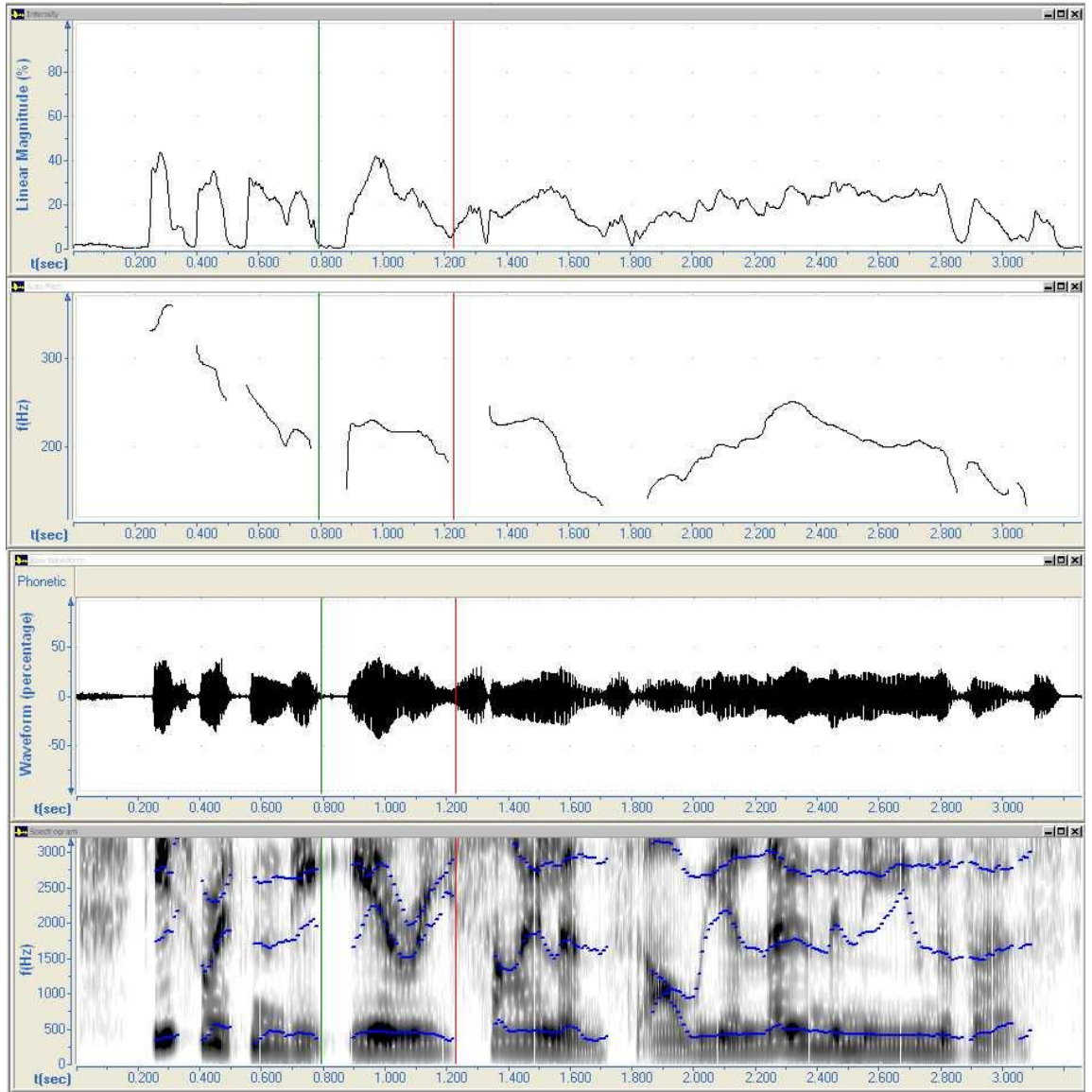


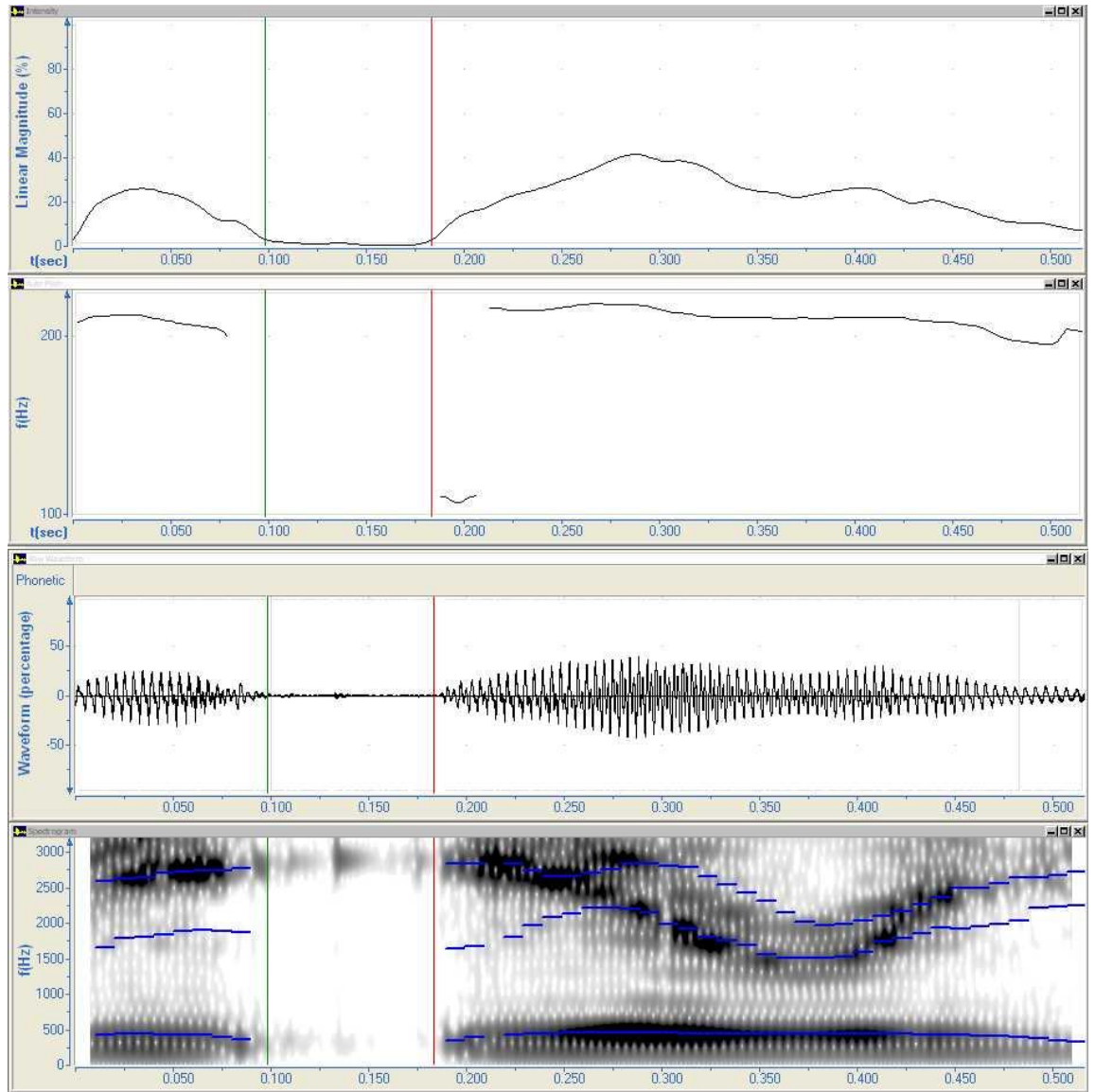
Instancia n°86



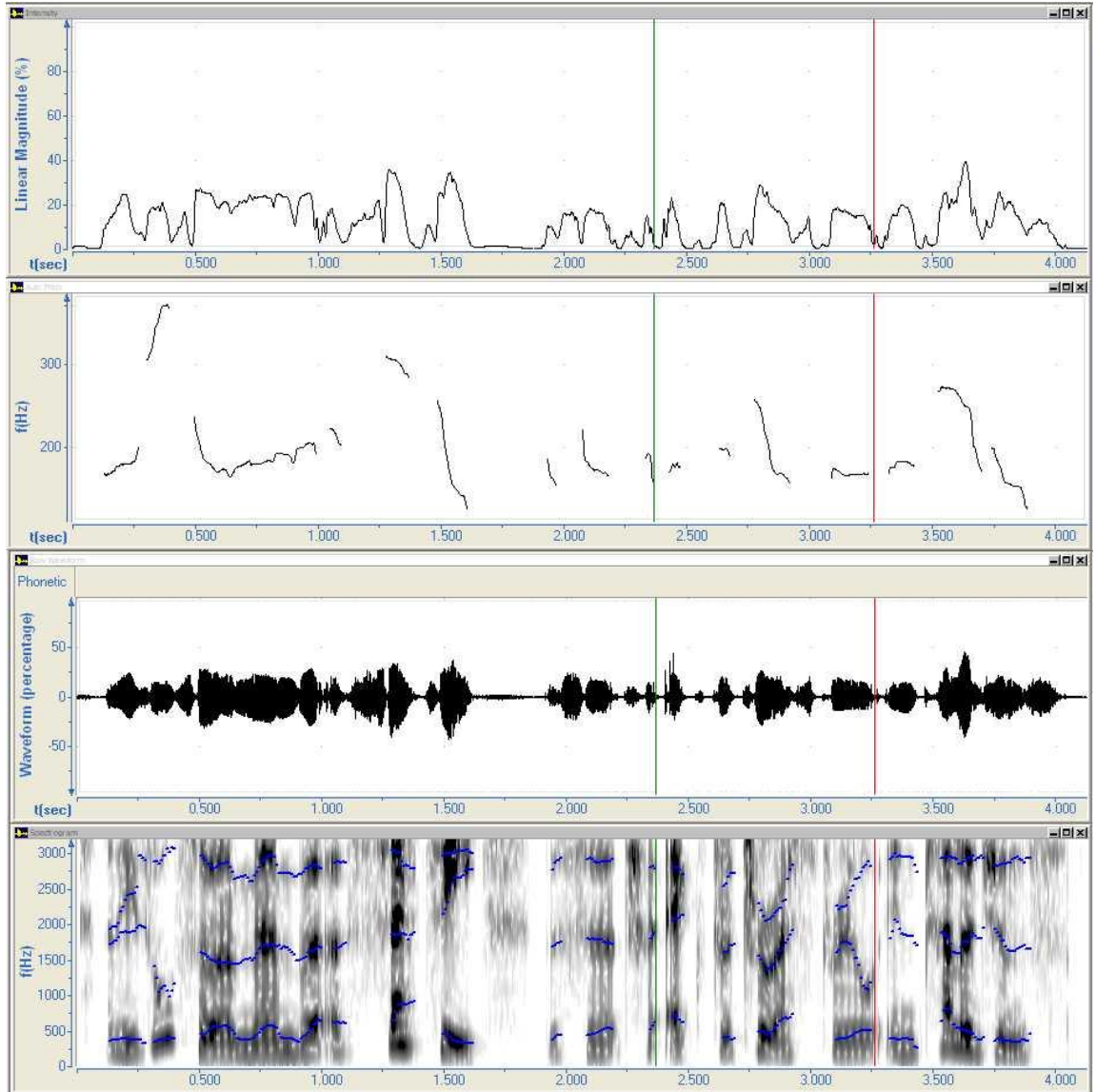


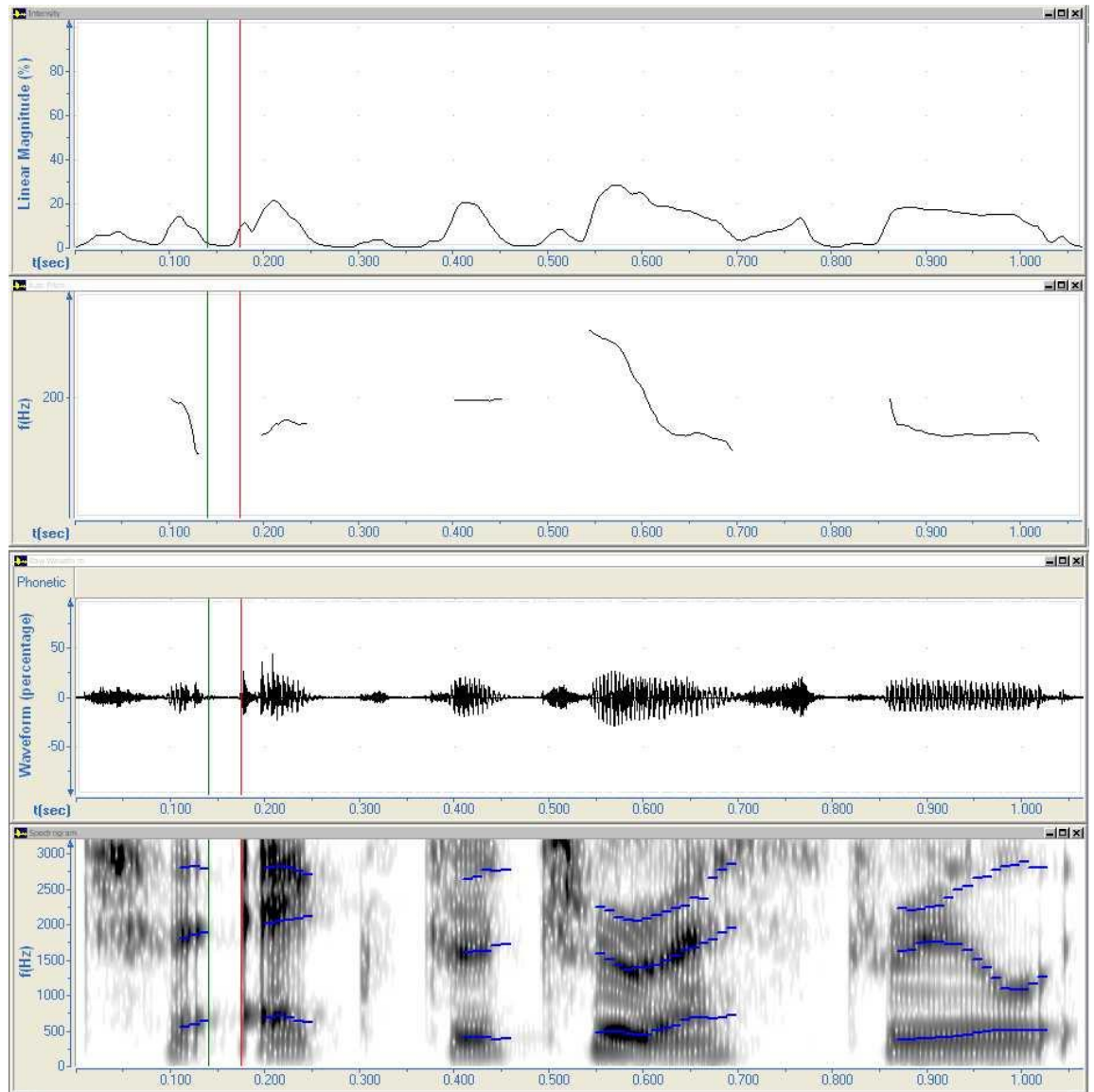
Instancia n°87



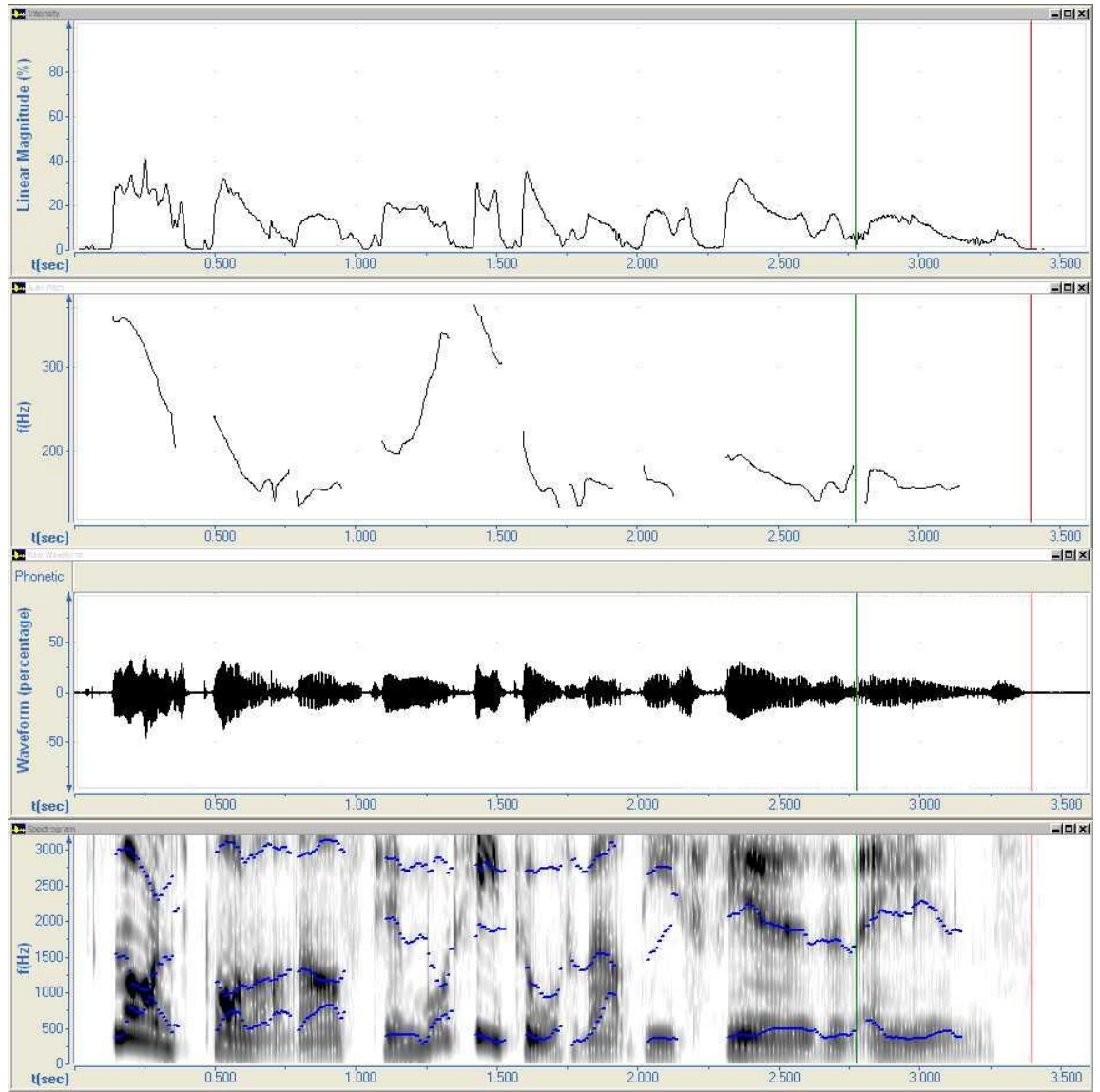


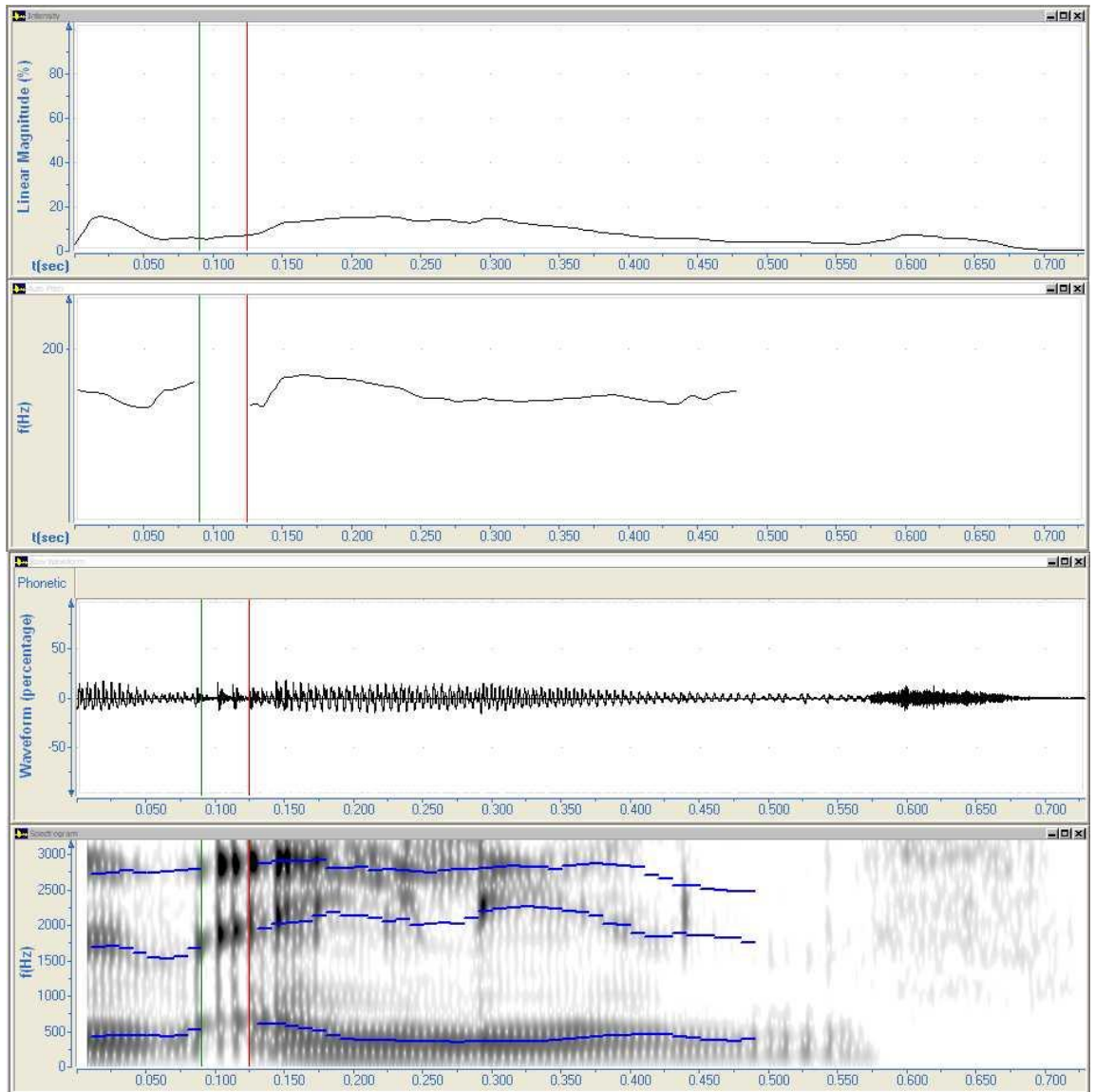
Instancia n°88



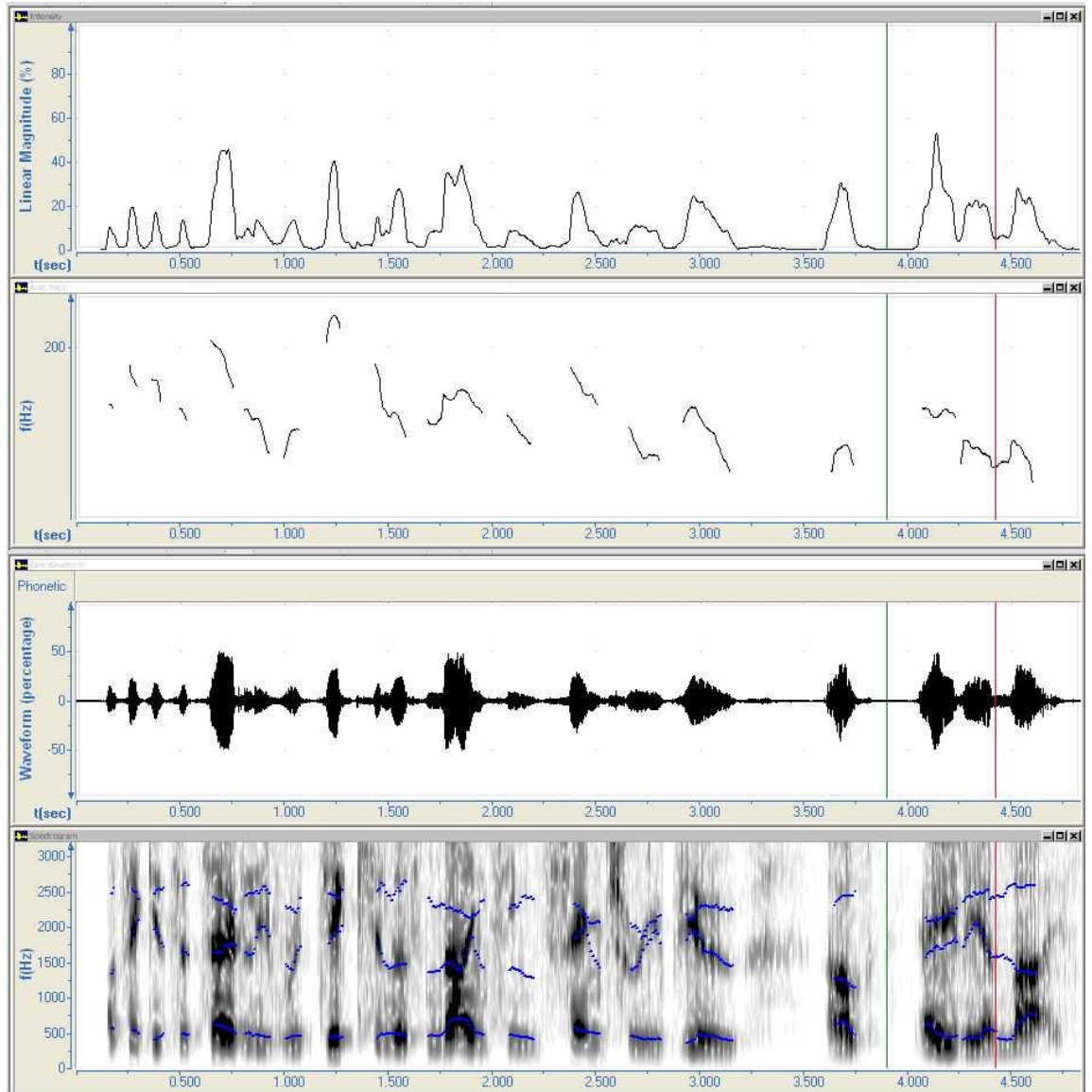


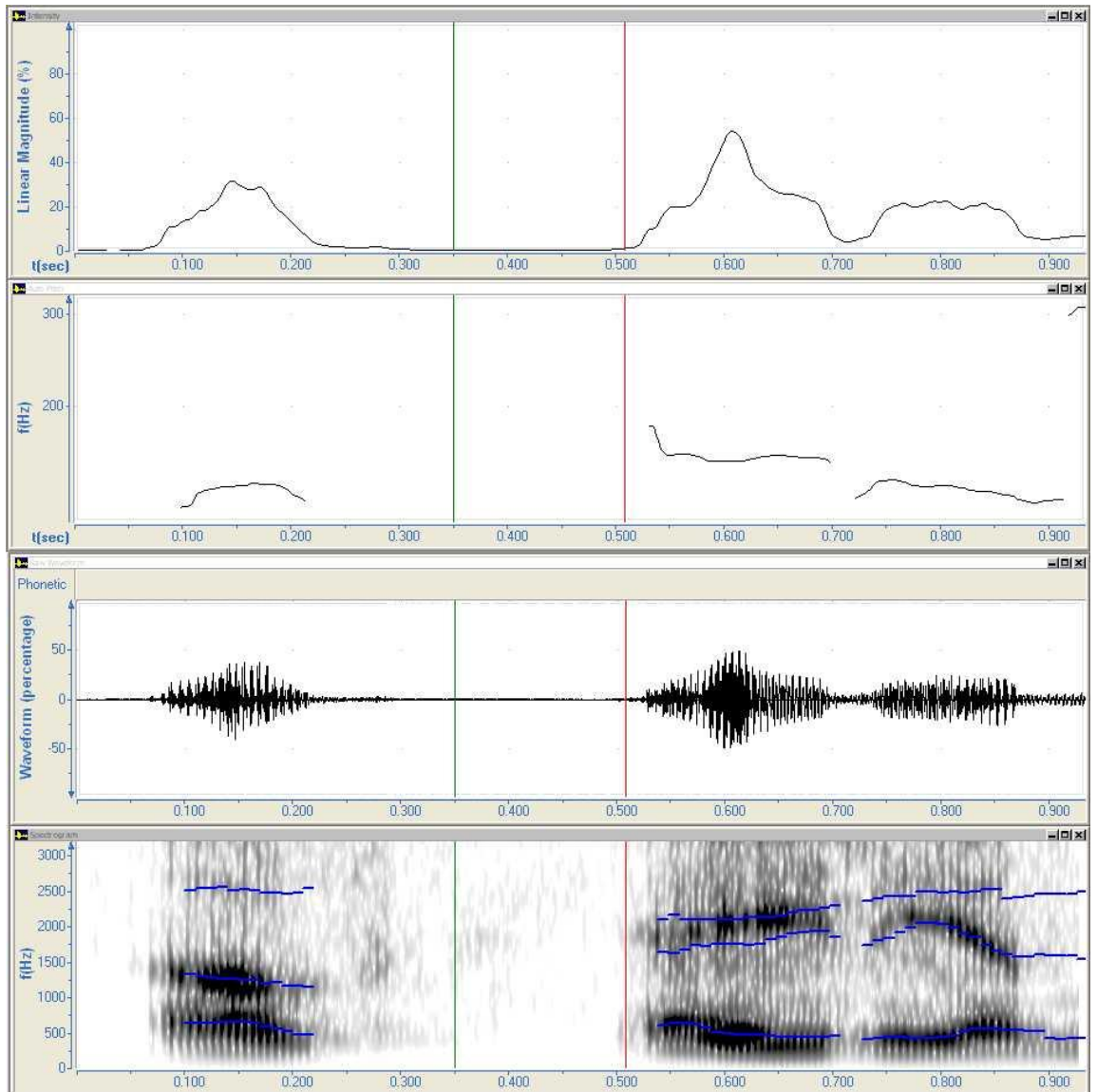
Instancia n°89



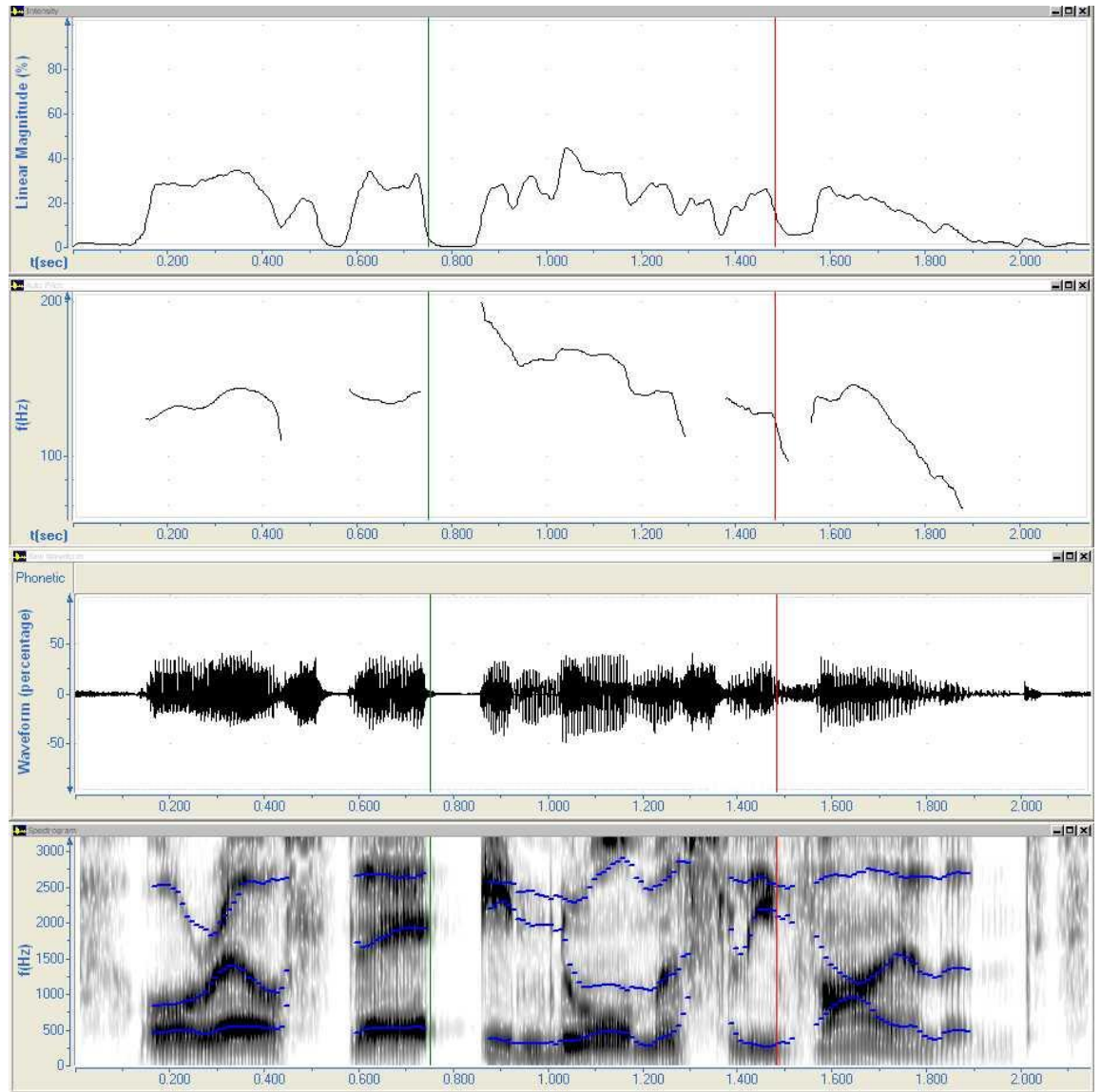


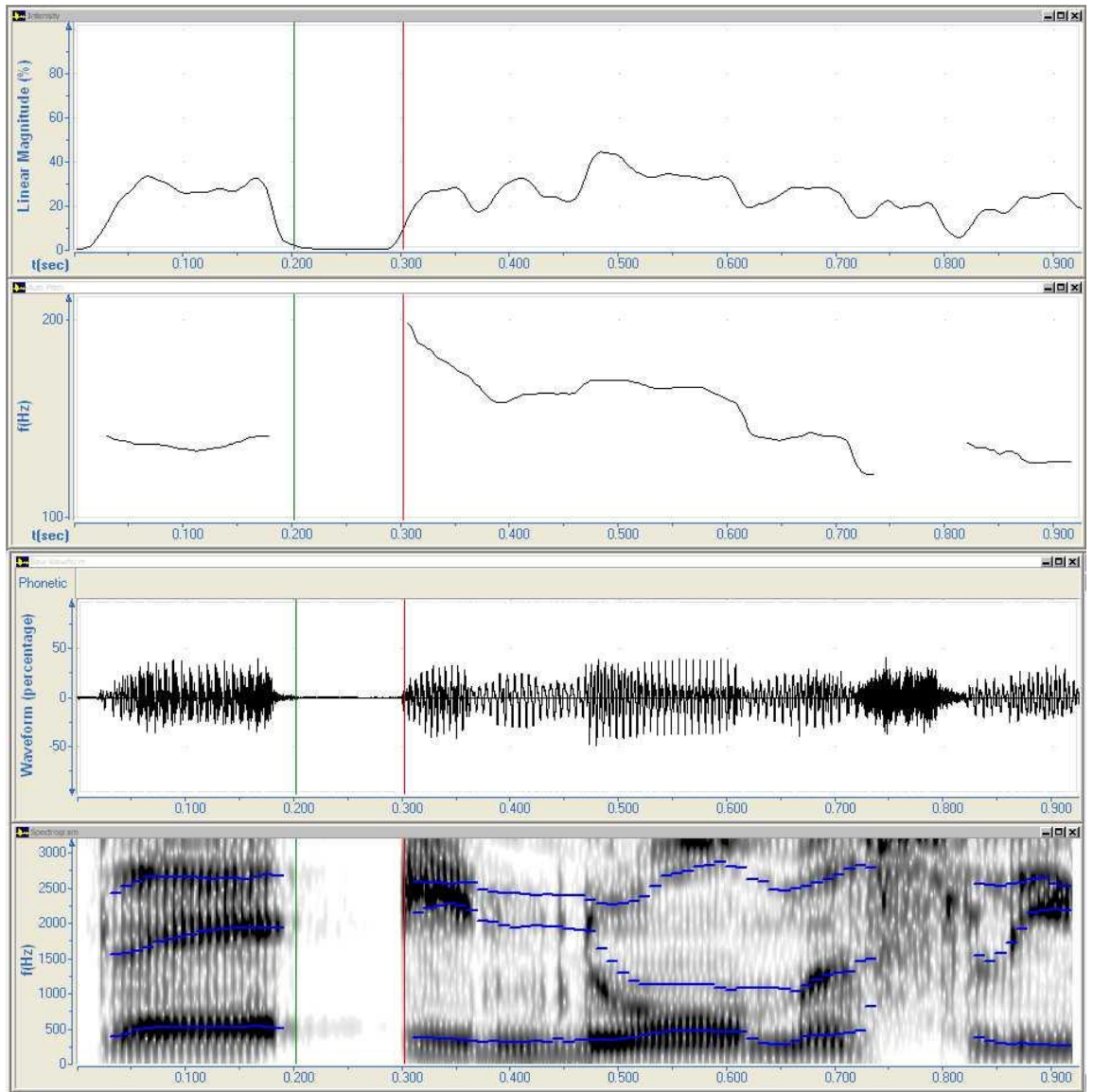
Instancia n°90





Instancia n°91





3. Transcripción ortográfica del podcast

Podcast 1

JL: But first, with just ten days to the general election in Britain, Labour have returned to the offensive on the National Health Service and Schools, warning of the dire consequences of what they're calling the Conservatives' "do it yourself" approach to public services. The Prime Minister, Gordon Brown, told the Royal College of Nursing **that[?]only** Labour would safeguard the NHS. As our Chief Political Correspondent, Norman Smith.

NS: Despite the poor poll ratings, some of which suggest Labour has been pushed into third place in terms of the popular vote, Gordon Brown **is[?]adamant** that he's still seeking **an[?]outright** Commons majority. Mr. Brown said he believed a lot of the electorate has still to decide and would make their minds up on policy, not style. Gordon Brown was today given a standing ovation by nurses after he described them as the greatest force for compassion the country had ever seen. He also pledged to **work[?]everyday** to make the NHS better. Earlier the Prime Minister dismissed talk of cabinet's splits over election strategy **as[?]innuendo** and gossip. David Cameron, meanwhile, has played down the possibility **of[?]any** deal over electoral reform, warning it would be a big, big mistake for the country. Nick Clegg said the Tories were stuck in the old politics.

JL: Norman Smith in Westminster. The conservatives also said this morning they would be targeting Labour strongholds in a new phase of the General Election Campaign. They've identified twenty seats, many in the Midlands and the North of England where they believe support for Labour may be falling away. The Conservative leader, David Cameron, says he's fighting to win, and is planning to extend the battleground.

DC: This is **an[?]opportunity to[?]extend** our range of targets in the North of England and across the Midlands. This is an opportunity to win more constituencies, and I think it shows a campaign that is professional, that's well-run, and so we're delighted that we're actually able to target seats we weren't previously targeting, it's a, it's a great opportunity.

JL: Martha Kearney spoke to Professor John Curtice from Strathclyde University about the new Tory strategy.

JC: In truth, I find it quite difficult to understand this argument, and I think probably it's an implicit recognition that the Conservatives are struggling to pick up seats from the Lib-Democrats, and therefore if they do have any chance of bringing over a majority, they have to win more seats than the Labour party. At the moment, **the[?]average** lead that the Conservatives have in opinion polls is seven points. That compares with the six point lead immediately before the first leaders' debate, in truth; in other words, the Lib-Democrat search has not made much difference to the Conservative lead over Labour and certainly that lead is

well short of the kind of lead that the Conservatives are likely to need to get a three hundred twenty six majority. I think, in truth, the Conservatives need to target Labour seats in order to have any hope of getting over a majority, but the targets they are now going for look like very tough nuts indeed.

MK: Why do you say that?

JC: Well, the kinds of swings that we are talking about, the Conservatives requiring some of these constituencies, are of the order **of[?]eight**, nine, ten per cent. Now to give you some idea, a ten per cent swing from Labour to Conservative is the equivalent of the Conservatives being seventeen points ahead in the national polls. At the moment, we have the Conservatives only seven points ahead in the national polls. Equally, if we look at the most recent **poll[?]of[?]actual** marginal seats themselves, conducted by Mori last week, that suggested that the swing from Labour to Conservative is currently of the order of five per cent; again, not sufficient for the Conservatives to get an overall majority, so the truth is the Conservatives are now apparently going for some very tough targets. Presumably, they must be hoping that the Labour vote will fall away and therefore they might pick them up, but at the moment the Labour vote is not very good, it's only twenty seven per cent, but it's held at that level now certainly since the first leaders' debate.

JL: Professor John Curtice from Stathclyde University. In the south west of England, one of the tasks that conservatives have in the election is to knock the liberal democrats off quite a few perches. Cornwall is a liberal democrat stronghold. It's the only **county[?]in[?]England** to be represented solely by liberal democrat MPs, but boundary changes and successful local elections last year have given the conservatives hope that they can regain a presence in the area. Tom Feilden has been to Cornwall where he found the state of the local economy is the key issue.

WS: The best way, I think, (train sounds) of going to Cornwall is by train. You roar on the express all the way down to Plymouth, which is the last town in England in effect and then the train completely changes. It crawls across this beautiful bridge built by Isambard Brunel across the Tamar River, and you're quite clear once you've crossed the bridge that you are in another place.

TF: We're a long way from Westminster

WS: It's a very long way from Westminster and it feels like it. (end of train noises)

TF: The writer and broadcaster, William Shawcross, who's been making that journey over the Tamar since his early childhood.

WS: Cornwall's like an island, Devon is beautiful and lush and green and rich. Cornwall is crabbier and smaller and more twisted and marvellous, I think, but clearly it doesn't have that sort of lush prosperity.

TF: (footsteps sounds) And that sense of **the[?]otherness** of Cornwall, its **rugged[?]isolation** from the rest of the country is reinforced by **its[?]economic** history. Vast reserves of copper, tin and china clay propelled the county to the forefront of **the[?]early** industrial revolution, but those days and the mining and heavy engineering jobs that came with them have long gone. The last deep mine in Cornwall, South Crofty, perched here like some hoking rusting monument to industrial decline on a craggy outcrop between Redruth and Camborne, closed in nineteen ninety-eight.

PG: Part of the problem of course is the disparity between the, what might be called the indigenous "Cornishhood" in low wages, and rich people who come in to retire and settle in places like Rock, and Padstow, and Mylor and so on.

TF: Peter Gripaos is a professor of Economics at Plymouth University. Although Cornwall **is[?]often** portrayed as one of the poorest counties in Britain, he says, the real **picture[?]is[?]even** more complicated. **There[?]are** in effect two Cornwalls, one made up of middle-class commuters to Plymouth **and[?]Exeter**, holiday home-owning occasional visitors and retirees, and a second, indigenous Cornwall for whom seasonal and part-time work, low wages and relative deprivation are a grim reality.

PG: The real problem's there are parts of Mid Cornwall and West Cornwall where traditional mining clearly is gone now very largely, china clay extraction employs far less people than it used to, and it's been very difficult to bring in other industries to replace them. Cornwall has had some good years, it's become fashionable again as a tourist destination, but this is not a high paying industry and there's a big contrast, of course, between the people who are earning income and those who bring it in with their pensions retiring from the city and the south and London and so on. And that makes it very difficult for local people to get on the housing matter, and of course, relative deprivation has increased.

WS: (noises of footsteps and keys unlocking a door) We're now in the old science block (overlapping)

TF: (overlapping) A huge effort's (overlapping) been made involving a great deal of government and European money to turn the fortunes of this hidden Cornwall around. (WS speaks on) Redruth old Grammar School, an imposing block of tall granite buildings on the western edge of the town, is in the process of being transformed into works basis for light industrial and creative industries. The Crougy project's director, Ross Williams, actually went to school here.

RW: We've got a range here from painters, to ceramicists, jewellers, textile artists, they make clothing and the whole range of textile stuff, furniture makers, graphic designers, a couple of theatre companies, a photographer, a whole range of people.

TF: It's a surprisingly big, judging from the bustle, **popular[?]enterprise**, but you can't help wondering how many potters and theatre companies a county like Cornwall can support. But one industry that has blossomed in Cornwall in recent years is tourism. I'm in the Rainforest biome at **the[?]Eden** project just outside Saint Austell.

TS: Cornwall, up until, that's the nineteen-ninety, ninety-one period, had actually been thrashing around for some new vision of itself, and yet it was stuck in a bucket-and-spade holiday kind of milieu.

TF: The co-founder and chief executive of the Eden project, Tim Smit

TS: what must be remembered about projects like Heligan, **like[?]Eden**, like many, many of the other projects that are now developed down here is they create a kind **of[?]atmosphere** of possibility which then means **that[?]other** people who've got ideas suddenly don't feel as it is a kind of curse but it's an opportunity. We've made giant leaps and created a sense of the possible and it's all very exciting down here at the moment.

TF: The key now for politicians hoping to gun at Cornish votes will be to demonstrate how they might capitalise on **this[?]initial** success, to build the kind of economy, the jobs **and[?]infrastructure**, that won't evaporate when cheap foreign holidays are back in vogue.

AL: As you can see here was a whole clutch of seats which the conservatives simply have to **make[?]inroads** into if they're going to **get[?]anywhere** near a majority at Westminster. (overlapping)

TF: Something of those concerns and nonconformist bloody-mindedness of the Cornish psyche has made the county a Lib Dem stronghold in recent years. But that same contrarian streak has proved a boon in local and European elections for the **UK[?]Independence** party. The **political[?]analyst**, Adrian Lee.

AL: If you look at the demographic of the UK vote, the party does particularly well in constituencies with relatively large numbers of rural result and retired people so that sort of mix look quite a lot of constituencies in the south west; with that particular mix, uh, go some way to explaining why that is a significant UK vote.

TF: Although the UK Independence party has yet to repeat that sort of success in a general election, its strength poses a problem for the Tories. Polling shows sixty percent of UK votes **would[?]otherwise** have gone to the Conservatives. The six Cornish seats being contested at this election **are[?]all** wants the party will have to take if they are to win **an[?]outright** majority in Westminster. It remains to be seen if the kind of change David Cameron is offering will chime with Cornwall's contrarian spirit.

JL: Tom Feilden in Cornwall. The British Ambassador to Yemen has survived a suicide attack in the capital Sana'a which officials said appeared to be the work of al-Qaeda. Timothy Torlot wasn't hurt in the attack but the British Embassy has now been closed and British nationals in Yemen have been warned to keep a low profile and remain vigilant. Martha Kearney spoke to Philip McCrum a **contributing[?] editor** to the Economist's intelligence unit and an expert on Yemen and asked him who he thought had carried out the attack.

(Loud background noise)

PM: *The attack certainly carries all the hallmarks of al-Qaeda and certainly the Yemeni security officials were anticipating an attack ibidem and they raised security levels in Yemen a couple of weeks ago, stating that key installations, including western embassies, might actually come under attack. And security (unintelligible)*

MK: How **strong[?]** is al-Qaeda in Yemen?

(Loud background noise)

PM: *It's very difficult to say there are vary... varying estimates the Americans say that it's in three-hundred of pursuits and certainly there, um, there have been some overseas or foreign [unintelligible word] coming into Yemen using the instability, insecurity currently in Yemen to sort of regroup and launch their operations from Yemeni territory but how strong they are it's difficult to say, I mean the attack today shows that they're able to certainly launch an attack in a heightened security environment*

MK: And how much would you say is al-Qaeda using **Yemen[?]** as a base, say, if you compare it to Afghanistan, Pakistan or Somalia?

(Loud background noise)

PM: *Ehm, well, the, the, certainly the attack on Christmas Eve against the airline over in Detroit proves that there's a Yemeni connection there; prior to that, in August of last year, two thousand and nine, the al-Qaeda group in Yemen launched an attack against a senior Saudi prince who was a security official, ehm, so they are capable of doing it; but with, but now there's attention on them, and the Yemeni government has intensified its counter-terrorist operations against them, supported and funded Dubai by the US, and they find difficult to operate right now...*

MK: So how should the international community, Britain and the United States respond?

(Loud background noise)

PM: *Well, certainly they have to tackle al-Qaeda head on, but it's important not to lose sight of the bigger picture, al-Qaeda presence in Yemen, and is really a symptom of the country's wider problems, ehm, it's got a secessionist movement in the south, they have an ongoing insurgency in the north, which has only really come to a fragile truce in the past few weeks, and its economy is on the verge of collapse. Now these are the problems which posted the insecurity and instability in Yemen which provide fertile ground for al-Qaeda to sort of regroup.*

JL: Philip McCrum from the Economist Intelligence Unit. A National Health Service review is recommending the closure of several children's heart surgery units across England, and that operations be done at fewer more specialised centres. A panel of experts is now assessing which of the eleven units should stop doing surgery. The review was ordered in response to failings at the Bristol Royal Infirmary during the nineteen-nineties. As our health correspondent, Jane Hughes.

JH: Children's heart surgery centres in England had been under close scrutiny since the nineteen-nineties when it emerged that babies had **died[?]unnecessarily[?]after** having cardiac operations at the Bristol Royal Infirmary. Experts have already said care would be better provided in fewer, bigger and more highly specialised centres. This report details how a new service might look. It won't mean cuts but proposes at least four surgeons in each centre sharing expertise and offering round-the-clock emergency cover. Units are now being reviewed to assess which should carry on doing heart operations. Others could become non-surgical heart units. The patients association doesn't oppose the plan but says it would mean long journeys for some families and they want centres to ensure they have the facilities to let parents stay with their children.

JL: Jane Hughes. Since its launch in two thousand **and[?]eight** amid fun fair and show biz rajmatas, the Indian Premier League, **or[?]IPL**, has become a multi-billion **dollar[?]industry**. Cricket's richest league by far, now though it's immersed in a financial scandal. Yesterday just minutes after the end of this season's final in Mumbai the IPL chairman, Lalit Modi, was suspended amid allegations against him of bribery and money laundering. Today the IPL governing council has appointed **an[?]interim** replacement; so what effect have the convulsions in the boardroom had on cricket supporters? These fans have no doubt the tournament will return next year for a full season.

(Loud background noise)

Fan n°1: *IPL four will surely be there and reassure there are many more to come*

Fan n°2: *(unintelligible passage)*

Fan n°3: *This game is more popular than this kind of scandal so you'll have this kind of tournament becoming more and more popular with the years to come.*

JL: Little earlier I spoke to our correspondent Chris Morris who's been following developments from Delhi.

CM: It was inevitable I think after the last couple of weeks **where[?]everyday** there have been new revelations about corruption allegations, allegations of nepotism and wrongdoing within the IPL and it was clear I think before the final ended that something was going to happen and literally within minutes there came the announcement that Lalit Modi had been suspended. Then today's emergency meeting this morning in Mumbai, a **new[?]interim** chairman

and[?]interesting comments from the chairman of the Indian cricket authority (unintelligible Indian name); afterwards saying that many of the documents from **the[?]IPL** offices which he says everyday, quote, the income tax department **are[?]asking** for those documents and we don't have them so there are lots of questions to be asked about where those missing documents are **and[?]answers** needed to many of the allegations of corruption which have been made.

JL: So what happens next?

CM: Mister Modi has been suspended, **there[?]is[?]a** Chargesheet, it's not an indictment, it's not a legal document, but there are a series of more than twenty charges which the cricket authorities are making against him for which they **want[?]answers** on misappropriation of funds, allegations that there was a facilitation fee, as it was called, **of[?]eighty** million dollars, the involved in the securing of television rights for the tournaments, allegations that bids for **new[?]IPL** franchises have been rigged. All of these are questions which they want mister Modi to answer. They're giving him a couple of weeks to come back with these answers and they've said if the answers are satisfactory then he can come back to his job but I think that's just a cover if you like they want to be seen to be giving him proper due process I think his days are numbered and the IPL is (unintelligible) to clean up house.

JL: and just briefly what happens if the potential, what, what are the potential penalties if the charges against him are proved?

CM: Well, within the cricketing world then I think that his time is finished I think what happens next of course is people like the income tax authorities and other government departments could well be filing criminal charges. Mister Modi we should emphasise has said time and again I'm innocent the facts will emerge, but there are a lot of people gunning for him.

JL: Chris Morris in Delhi. In October nineteen forty-two the Western Desert **in[?]Egypt** saw one of the pivotal struggles of World War two, the battle of **El[?]Alamein** where the **British[?]Eighth[?]Army** along with Commonwealth troops defeated German and Italian forces **securing[?]Egypt** and the crucial Suez canal. Today the detritus of that battle, unexploded mines, shells **and[?]other** munitions, still pepper huge tracks of land in the area; and it's the Bedouin people living on it who are dealing with the consequences. Many have been killed or maimed **by[?]unexploded[?]ordnance**, and now almost seventy years on, the Bedouin have launched a campaign for compensation. They blame the British as the **former[?]occupying** empire and say if **their[?]informal** approaches to the government fail, then they'll attempt to sue for damages. **From[?]Alamein**, Christian Fraser reports.

CF: Eleven-year old Mawa is a forgotten victim of World War II. She was a keen footballer until the day she kicked what she thought was a tin can, a rusted detonator that blew her foot off. On the steps of her modest Bedouin home, she lifts her floor-length skirt to show me a carefully bandaged stump. (Explosions background noises). In nineteen forty-two the desert

around Alamein staged the decisive battle of the North Africa campaign. With no natural barriers for defence **the[?]Allied** and **the[?]Axis** forces sowed the land with millions of mines. Today the Egyptian **army[?]estimates** there are still some sixteen **million[?]unexploded** devices, mines and shells, still to be found. ***(Loud background noise)*** *It's dangerous when there's little children playing in fields like this...*

AA: *(OVERLAP) I'm discovered that we have mines here, mines here...*

CF: *Right.*

CF: Ahmed Ammar, a local tribal chief and a UN trained expert on mine clearance walks me across a scrubby patch of land in a Bedouin village. (background noise of talk) So we've just walked out of this small olive grove and beneath our feet here in this little brush there are three shells, they're sort of dark, they're dark rusty colour, they look a little bit like aerosol cans, you could very easily just walk through these (unintelligible, overlapped turns between CF and AA) The only way they can identify the unexploded munitions is to pile stones around them. ***(Loud background noise)*** *We often talk about the war that was waged along this coastline in the context of El Alamein but we're travelling hundreds of kilometres to the border of Libya through old battlefields to the town of (unintelligible name of town) where a shepherd was blown up by unexploded munitions and it's worth making the point that there are some two and half thousand square kilometres of this land that are being affected.* For the Bedouin who settle on this land even digging a hole is like Russian roulette. Abdel Abdelasada sank a shovel into the scrub land of his farm. The explosion from something he hit beneath took his eye and his right hand. He has a family and four young children to support. Who do you blame for all this?

(Loud background noise and unintelligible at times)

Abdel: *I blame Great Britain because they carried a war with the German and they bring it here to our land (approx)*

CF: Ahmed Ammar and local leaders have now compiled a dossier of six hundred and sixty victims, there the number of injured and dead since nineteen forty-two is likely to stretch into the thousands; and it's Britain as the **former[?]occupying** power they hold responsible. It's unprecedented for landmine victims to sue a foreign government but they say if their informal approaches continue to be ignored they'll take their case to **the[?]international** courts.

??: *No one was knows about us, nobody was care about our problem here, if anybody said the world war two was finished, I'd told them "No, this not finished"*

CF: In a statement, the British government said it contributes around ten million pounds a year globally to this problem. Support is directed at countries which are signatories to **the[?]Ottawa** convention on mine clearance. The convention puts in place a framework to support victims. So far Egypt has refused to sign up, and the Egyptian army, paranoid about state security, refuses to **share[?]information** on what has been cleared. (background children noises) For **the[?]Allies**, Alamein was the victory that turned the tide of war but the lasting legacy for the Bedouin is cruel and never-ending; and from one generation to the next, their battle goes on.

JL: Christian Fraser in[?]Alamein. Foreign backpackers who travel to Australia and have[?]unprotected sex are to be targeted by health authorities in an effort to combat rising rates of sexually transmitted diseases. New research shows that young international tourists are more likely than anyone else to drink too much alcohol, have multiple sexual partners and not use condoms. Phil Mercer sent this report from Sidney.

PM: An intoxicating mix of alcohol, sex and a wild sense of adventure has made foreign backpackers more at risk from herpes, genital warts and Chlamydia, levels of which are rising sharply. Over eight years researchers studied the habits of almost six thousand young travellers in Sidney. They found that many drank excessively and tended to have[?]unprotected sex. Doctor Basil Donovan, a professor of Sexual Health who led the study, says life on the road for backpackers is often one of abandon.

BD: all young people think they're bullet-proof. The quarters they stay in often have dozens and dozens of people, they all arrive back from the drinking establishments at the same time, there's no, if you like, social mentors to act as a check on their behaviour, there's no big brother so little sister can do what she likes really

PM: Hundreds of thousands of backpackers visit Australia[?]each year. For many it's a time to break free from the restraints imposed by friends and family.

Tourist 1: Back home you'd think "Oh, my parents might find out about this" but here you just forget everything, you don't really care about what happens at home it's kind of like having a new life and like nothing back home matters so you handle things that you wouldn't do at home and here can get away with them all.

Tourist 2: Plenty of bikinis, lots of drinking, lots of drinking games, all of it really just a fun sort of lifestyle (UNINTELLIGIBLE)

PM: Australian health professionals say that curbing high rates of sexually transmitted infections could be achieved by awareness campaigns, including video messages shown on international flights.

JL: Phil Mercer in Sidney. Now the most famous cosmologist in the world says[?]aliens do exist but he's warning we really shouldn't want to meet them. Professor Stephen Hawkins says that logically we can assume intelligent life exists but that's if you look at what happens when native people here on earth[?]are, quote, discovered, then the chances are that[?]aliens would just raid us, take what they want, and leave us a whole lot worse off. Aliens, they're a nightmare, as portrayed in this[?]old sci-fi television programme.

(passage from the television programme)

Classic tale there, from the American television series, the Twilight Zone. Well, Professor Paul Davis is the director of the Beyond Centre for Fundamental Concepts in Science at Arizona State University. He's written "The Eerie Silence: Are we alone in the Universe?" and he's also a member of SETI, the search for extraterrestrial intelligence. Lawrence Pollard asked him what he thought about these fears of aliens.

PD: I think it's a totally ridiculous nineteenth century view of alien life. There's really no question that we're about to initiate any sort of invasion. You have to ask if there were very advanced intelligent beings out there, then they would know all about the earth and its resources and would have done for a very long time, if they wanted this planet for its resources there's nothing that could have stopped them coming. Up until now, our presence on earth is frankly immaterial to that.

LP: Now, wh... in popular culture aliens are either these very wise beings who come and visit us and tell us how wrong we're getting things, or else they're enormously violent, um, do you think that we're just caught in that way of thinking and actually if aliens do exist they're much more likely to be neither of those.

PD: Unfortunately, this entire subject is plagued by an anthropocentrism. One of the things that I have tried to do is to get scientists to think much more creatively because we would be dealing with something which is outside of our comprehension, but the one thing we can pretty sure of is that these hypothetical alien beings are going to be a very long way indeed. If you talk to an optimist, like for example Frank Drake who started the whole of the SETI enterprise fifty years ago this month, he estimates there are about ten thousand inhabited civilizations or inhabited planets in the galaxy, that's just a complete guess there may be none at all of course, but if you take his figure and ask where is the nearest such civilization, it's likely to be about a thousand light years away, so it would take a thousand years even at the speed of light to travel from one to the other, and the resources would be enormous so I think the idea of aliens coming here so to speak in the flesh is completely ridiculous. Much more likely is if there is going to be any encounter it would be via some sort of radio signals or something of that sort.

JL: Professor Paul Davis. And that's all for your newspod for today. We'll be back tomorrow with another selection of items from across the BBC's radio news networks. I'm Jackie Leonard. Good bye.