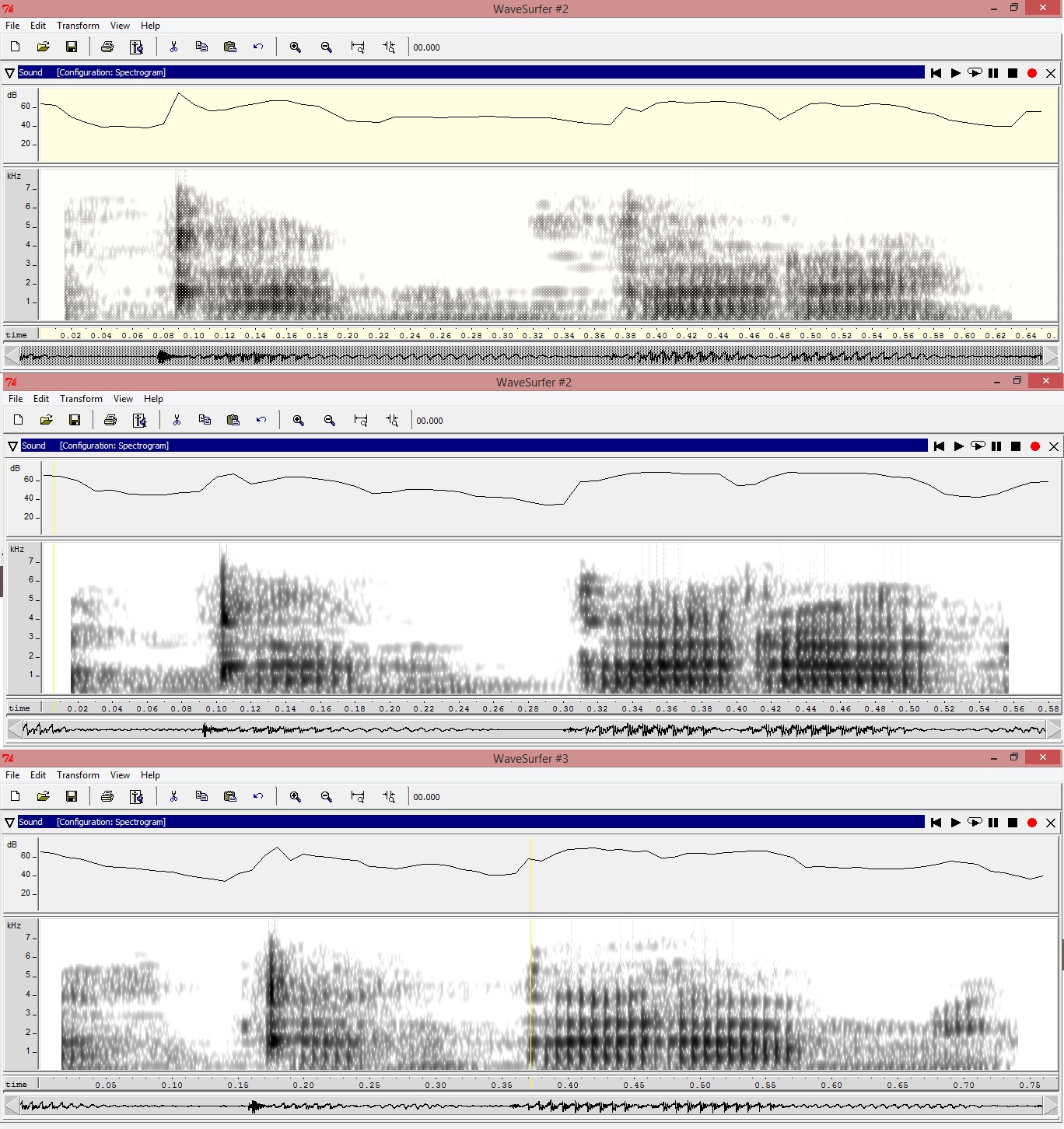
**El acento y la entonación en español: rasgos suprasegmentales.**

Ejercicio 1: Contrasta secuencias mínimas del español (pares o tripletes) con esquemas acentuales diferentes y comprueba los valores de la sílaba tónica en cuanto a duración, F0 e intensidad. Para la intensidad puedes pedir al programa de análisis un gráfico de la energía (power plot). Lo más indicado es situar las secuencias que quieren compararse en un contexto más amplio y en posición inicial o central en la secuencia.

La secuencia elegida a comparar fue el siguiente triplete: “Cántara, cantara, cantará” puestas las tres en un contexto fonético.

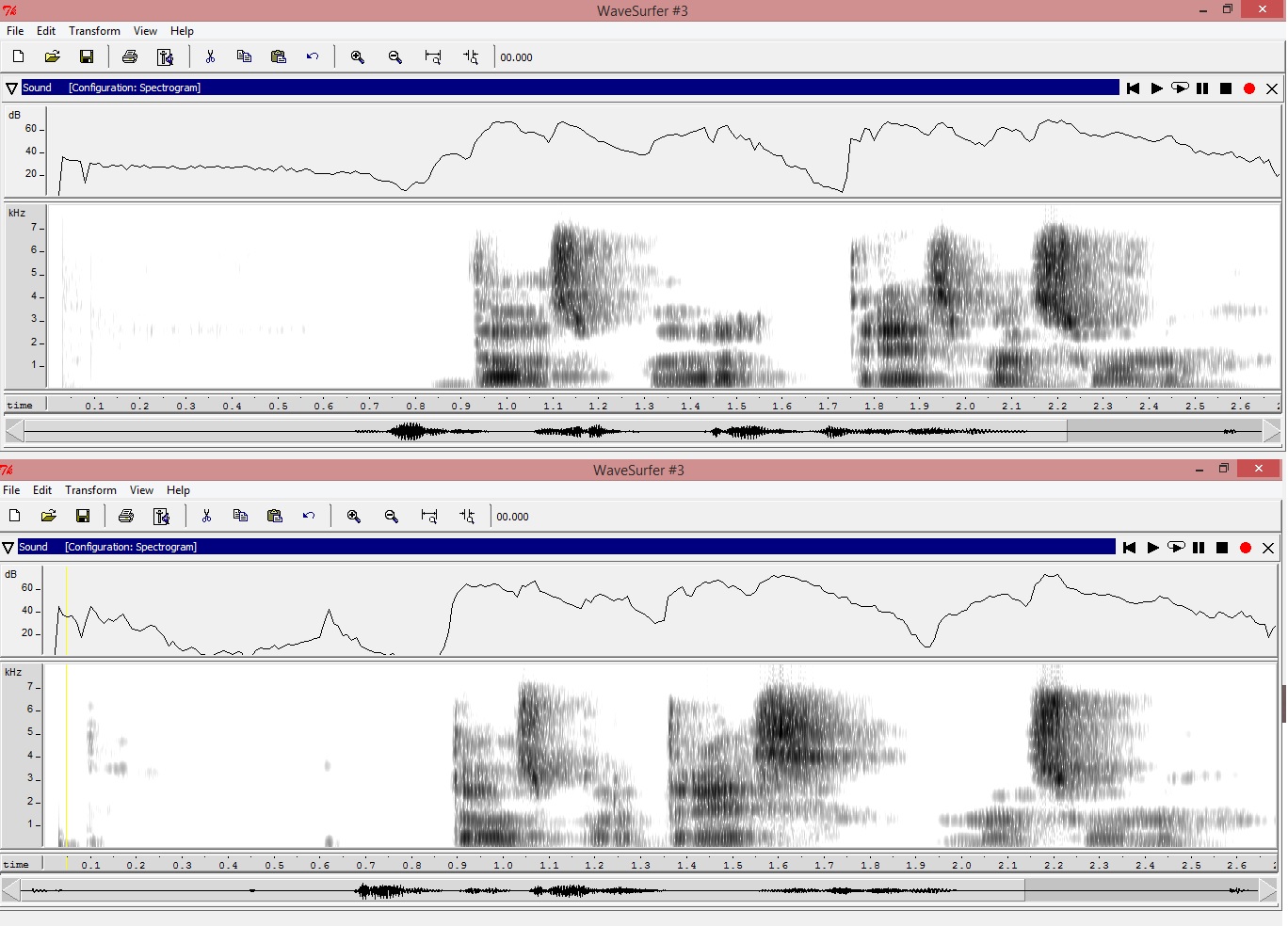


Los espectrogramas representan (de arriba abajo) las palabras: cántara, cantara y cantará. A través del gráfico de la energía podemos ver claramente la diferencia a través del acento.

* Cántara es una palabra esdrújula con el acento en la primera sílaba. Esto implica que el punto fuerte se encuentra en la secuencia <<can>>. Así se representa en el gráfico de energía. El primer punto después de la cadencia, supone un impulso y una diferenciación muy clara frente al resto de la secuencia. También es significativo el silencio anterior a la oclusiva sorda, la mayor de las 3 aquí representadas. Esto hace que la primera sílaba suene aún más fuerte en contraste con la cadencia y casi un silencio espectrográfico.
* Cantara: Segunda representación con el acento en la segunda sílaba <<ta>>. Es muy significativa la diferencia con el anterior gráfico en cuanto a la primera sílaba. Aunque el nivel más alto está en esta sección, es significativa también la duración con la tercera sílaba.
* Cantará: En este caso, el acento en la tercera sílaba <<rá>> no es casi perceptible en el gráfico, pero entra en juego la longitud de la sílaba. Se extiende alargándose mucho más que los segmentos precedentes.

Como podemos ver transversalmente, el uso de elementos suprasegmentales como el acento o la duración, puede aportar diferenciación fonológica de una palabra a otra.

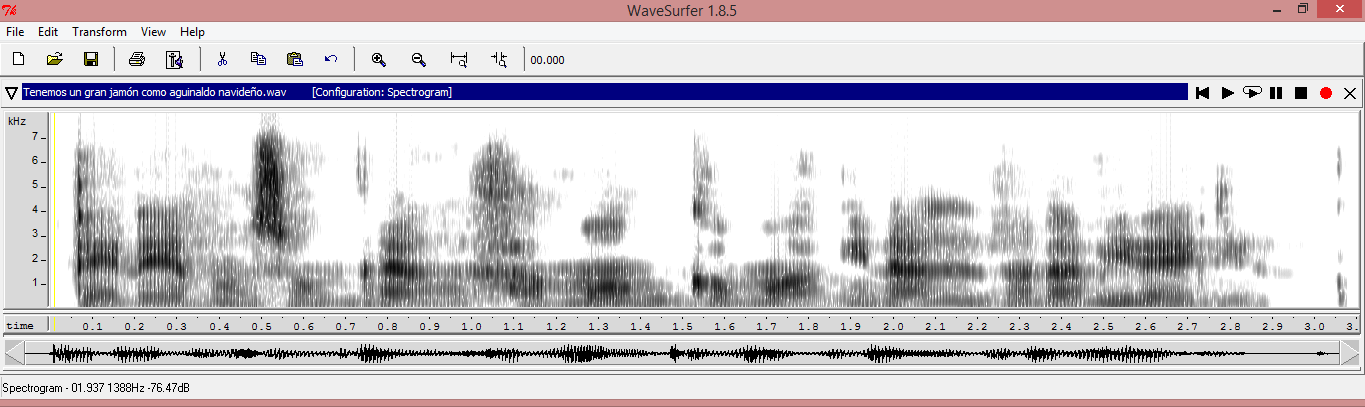
**4. Compara la melodía de las siguientes formulaciones: 2 x (3+1) y (2 x 3) + 1**



Las secuencias aquí representadas son: 2x (3+1) y (2x3) +1 en orden descendente.

Sin duda el rasgo que más destaca aquí es el siencio. Dependiendo donde esté realizado, podremos identificar uno u otro sin necesidad de mayor aclaración. Así, también cabe destacar, la prolongación de algunos elementos o acortamiento de otros. Véase como en el caso de dos que tiene una duración completamente diferente en el primer gráfico que en el segundo, haciendo así más fáciles las agrupaciones de palabras y, como consecuencia, de números.

**Análisis sobre las consonantes velares.**

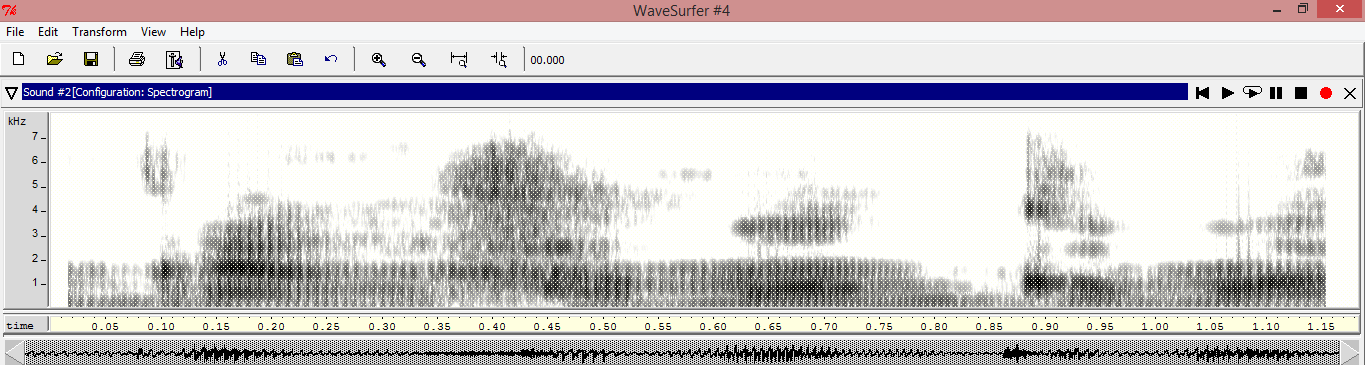
Secuencia: [Tenemos un gran jamón como aguinaldo navideño]

He decidido hacer un pequeño análisis sobre las consonantes velares en español. En esta secuencia incluyo tanto los fonemas como los alófonos.

G: [ɣ] y [ɢ]

J: [x]

C: [K]

 [Gran jamón como]

Las flechas verdes indican la primera oclusiva: [g]

Las flechas rojas indican la segunda oclusiva: [k]

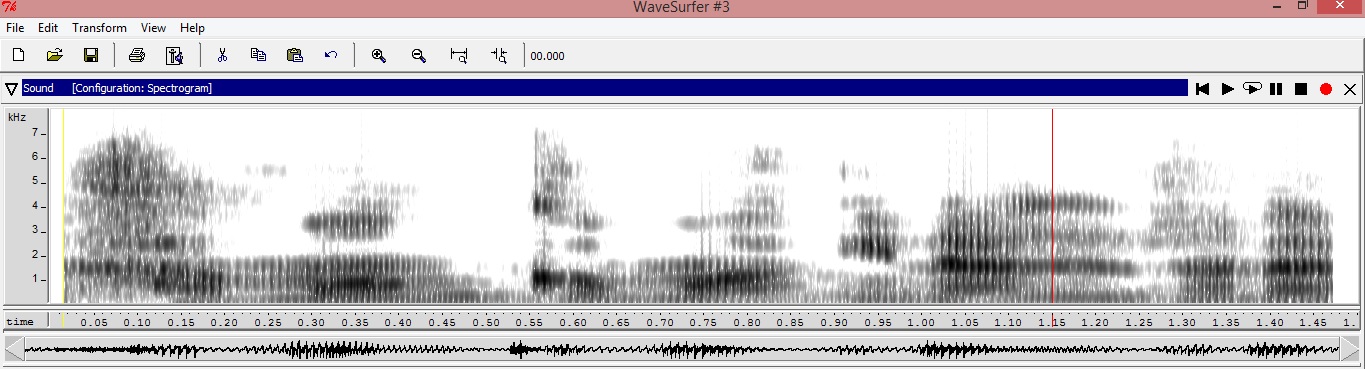
El primer indicio que nos muestra el espectrograma es la barra de sonoridad. Como podemos ver, las consonantes oclusivas constan de dos portas, un silencio espectrográfico seguido de una explosión. Pues bien, en la primera oclusiva, ese silencio es casi imperceptible y mínimo, por no hablar de la explosión.

Por otro lado, la oclusiva sorda, muestra un mayor silencio espectrográfico que la sonora y una mayor explosión. La barra de sonoridad, continúa inmovible en la oclusiva sonora mientras que en la sorda casi desaparece, aunque al estar próxima a una consonante sonora como es la n, seguramente adquiera de aquí su carácter sonoro.

Para poder ver el reflejo acústico del punto de articulación es necesario saber que las consonantes velares tienden a un *locus* de unos 3000hz. En la primera oclusiva, el movimiento de los formantes es casi imperceptible pero si es apreciable en la segunda oclusiva. Los formantes tienden ligeramente hacia una posición típicamente velar.

El modo de articulación, en las dos oclusivas, es la prototípica también de las consonantes velares. Las vocales colindantes son las que se ven alteradas y dónde podemos percibir su punto de articulación. Al ser posteriores, los formantes tienden a igualarse, desde un punto más lejano, como explica Quilis e Hidalgo en la página 181. Esto se ve reflejado, sobretodo, en el espectrograma más amplio.

**Fricativa y aproximante velares** [x] y [ɣ]



El primer paréntesis representa el sonido consonántico velar fricativo por las siguientes razones:

1. Es una consonante sorda porque la barra de sonoridad que marcan las cuerdas vocales desaparece. Esta reanuda su mancha ya en la vocal y es apreciable un blanco en la base de la consonante.
2. En cuanto al punto de articulación, como ya se ha dicho antes, los formantes tienden a un *locus* alrededor de unos 3000 hz. Esto sí ocurre en sus dos formantes más claros, que tienden a un punto en torno a este número de herzios.
3. En cuanto al modo de articulación, la velar [x] “aparición de concentraciones inarmónicas de energía a frecuencia variable”. Esto no nos ayuda mucho a la hora de caracterizar este sonido, pero si podemos ver los formantes a diferentes frecuencias, por lo que no lo podríamos asociar a otro sonido fricativo.

Es pues, la representación del sonido [x]

En cuanto al segundo paréntesis, representa el sonido aproximante velar sonoro [ɣ]. Podemos decir que representa este sonido por las siguientes características:

1. Hay una clara barra de sonoridad, se puede decir que el sonido es sonoro, las cuerdas vocales vibran.
2. En cuanto al punto de articulación, los formantes tienden de forma muy clara a un *locus* en los 3000 hz. Se puede asegurar que el punto de articulación es velar.
3. El modo de articulación se distingue porque es un sonido claramente armónico. Hay que decir, que es mucho más breves que los sonidos colindantes [a] e [i]. El estar en este contexto intervocálico, la aproximante sirve casi como una transición entre los dos sonidos vocálicos. El componente inarmónico está subyugado al componente armónico, que domina.

Podemos pues identificar el sonido aproximante velar sonoro [ɣ].

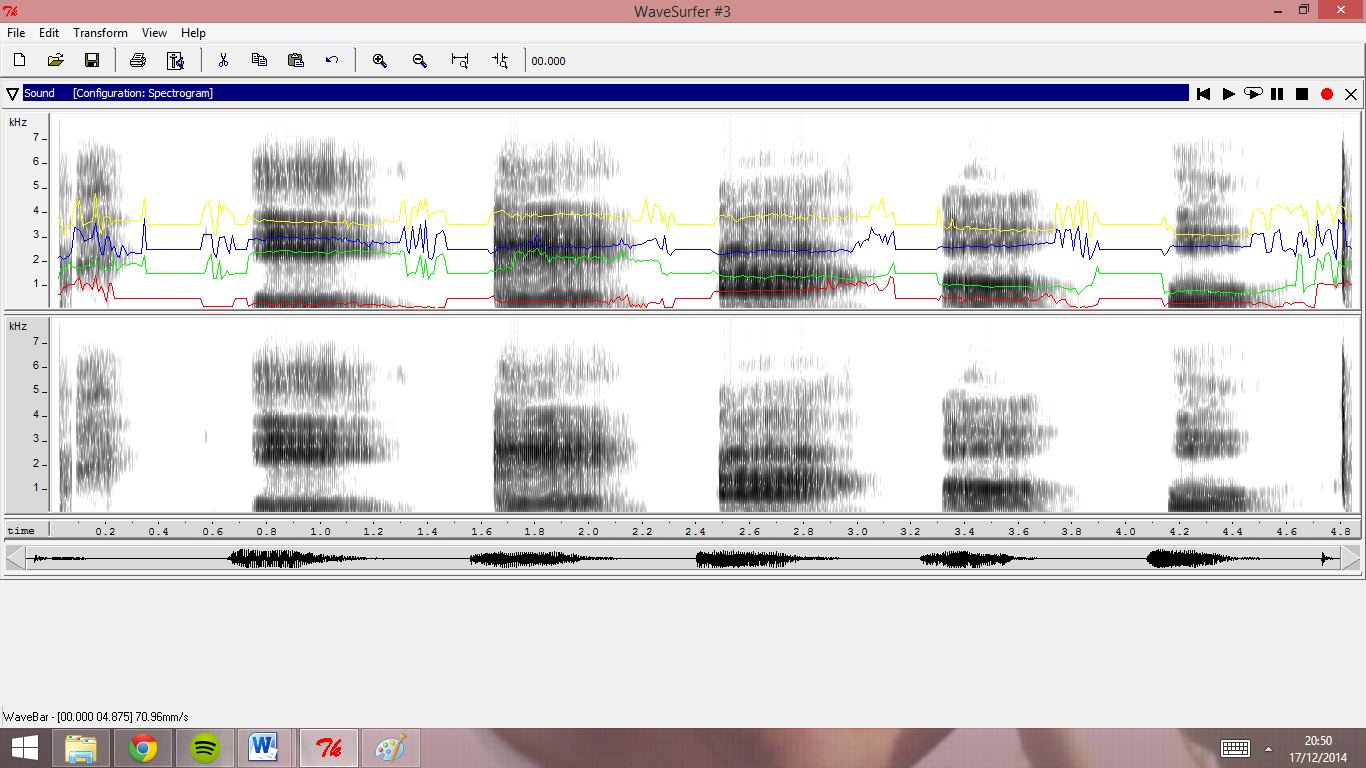
A través de estos ejemplos podemos ver los rasgos compartidos entre todas las consonantes velares.

**Las vocales del español. Caracterización acústica.**

¿Qué es un formante? ¿Cómo se visualiza en la representación espectrográfica?

Es una concentración de energía que se da en una frecuencia. Se visualiza a través de las zonas más oscuras horizontalmente hablando y se extienden a lo largo del espectrograma.

Graba las vocales del español dichas aisladamente en el siguiente orden [i] [e] [a] [o] [u] y pide al programa de análisis de habla que dibuje los formantes (formant plot). Situando el cursor sobre el punto medio (en la línea temporal) de cada formante, toma el valor de referencia para F1 y F2 de cada vocal. Captura (pulsando la tecla "imp pant") el espectrograma de tus vocales y edítalo como imagen para recortarlo y llevarlo a tu documento de trabajo como ilustración Bajo la visualización espectrográfica de cada vocal indica de qué vocal se trata, debajo anota los valores de F1 y F2 y los rasgos acústicos que corresponden a cada una (grave/agudo y denso/difuso)

 [i] [e] [a] [o] [u]

F1 286 449 857 450 300

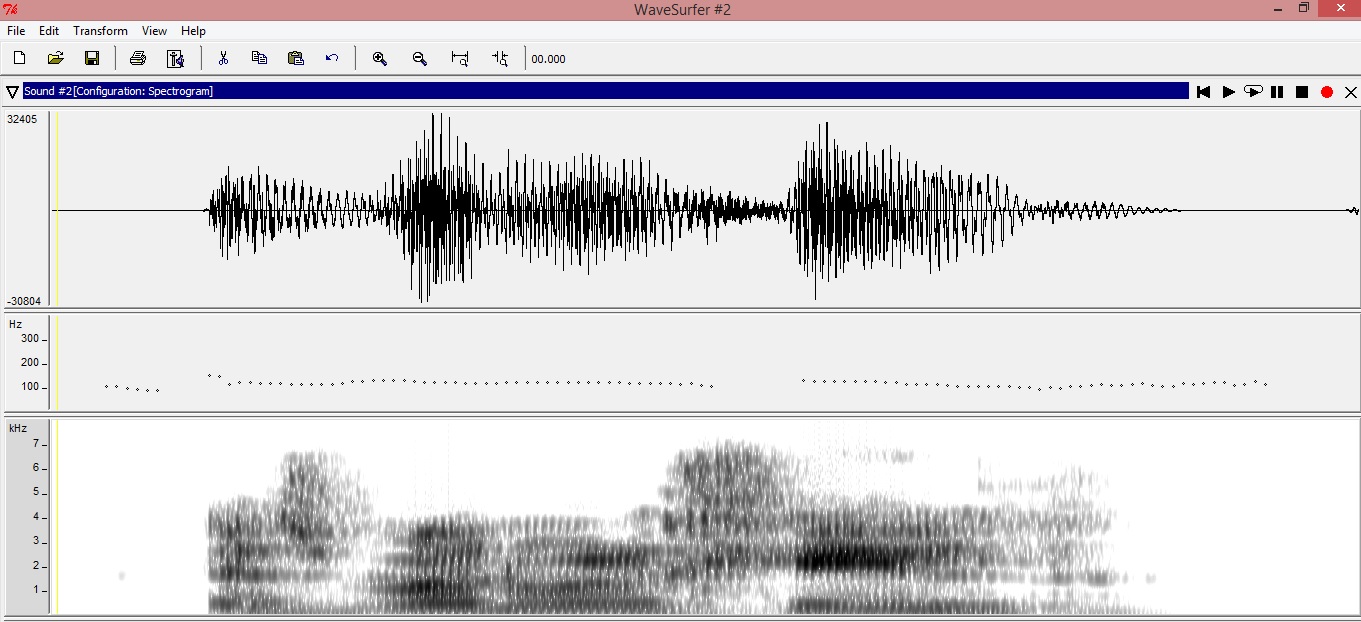
F2 2499 2200 1469 1061 816

Agudo +/-agudo medio +/- grave grave

difusa -densa Densa - densa difusa

**Primera interactiva**

El tono de una secuencia es la atribución que hacemos cuando una secuencia es aguda o grave. Es una cualidad subjetiva, ya que supone una impresión auditiva. El tono es medido por la frecuencia, y esta se mide en herzios. También se conoce por el nombre de altura del sonido o tonía. El tono depende de rasgos suprasegmentales como la entonación, el contexto y otros factores. Me llamo Manuel Gil. F0: 137 hz



¿Mi nombre? Es Manuel Gil Mínimo: 105,5 Máximo: 19