

Andrés Valero-Castells

**400**

2017-AV87

Para banda sinfónica  
*for symphonic band*

Andrés Valero-Castells  
(1973)



**cimaltea**  
CERTAMEN INTERNACIONAL  
DE MÚSICA VILA D'ALTEA

*Duration: 20´ aprox.*

© Copyright 2017. Andrés Valero-Castells. VALENCIA.

Edición autorizada en exclusiva para todos los países a  
**PILES, Editorial de Música, S. A.** VALENCIA (España).

*All rights reserved*

I.S.M.N.: 979-0-3505-1134-9 (Partitura A3)  
I.S.M.N.: 979-0-3505-1135-6 (Completo)

Depósito Legal: V-1546-2017

Está legalmente prohibido fotocopiar o escanear este libro o partitura sin el permiso correspondiente. Si necesita fotocopiar o escanear esta obra o algún fragmento de la misma, dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)), para obtener la autorización correspondiente. Asimismo queda prohibida la retransmisión total o parcial de esta obra, tanto por radio, televisión, cable o su grabación en cualquier medio, sin que medie un contrato en el que el editor lo autorice expresamente.

*It is legally forbidden to photocopy or scan this book or score without permission. If you need to photocopy or scan this publication or any part of it, contact CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) for authorization. You are neither permitted to broadcast this work or any part of it, both on radio, television, cable or its recording in any medium, without permission of the publisher.*

Printed in Spain / Impreso en España

PILES, Editorial de Música S. A.

Archena, 33 - 46014 VALENCIA (España)

Teléfono: (+34) 96 370 40 27

[info@pilesmusic.com](mailto:info@pilesmusic.com) - [www.pilesmusic.com](http://www.pilesmusic.com)

Andrés Valero-Castells

# 400

(2017-AV87)

Para banda sinfónica  
*for symphonic band*

***I.- Bellaguarda (6'30'')***

***II.- Althium (13')***

*Duración aproximada: 20'*  
*Approximate duration: 20'*

Andrés Valero-Castells  
(1973)

Obra escrita por encargo del 44º Certamen Internacional de Bandas de Música Villa de Altea, celebrado el 2 de diciembre de 2017 en el Palau Altea, y siendo estrenada por las bandas A. M. Primitiva de Llíria (Valencia), A. M. Ciutat de Benicarló (Castellón), y U. M. de Valladares (Vigo), dirigidas por Javier Enguñidanos, Pablo Anglés, y José Iglesias, respectivamente.

Con esta obra se rinde homenaje al 400 aniversario de la *Carta Poble* fundacional de Altea (1617-2017). Se trata además de un lugar maravilloso, que conozco desde hace muchos años, por lo que escribir esta obra ha sido además de un honor, un inmenso placer.

A parte de los datos relacionados con Altea (la superficie que ocupa -34,43 km<sup>2</sup>-, la altitud sobre el nivel del mar -61msnm-, el número de habitantes -216- en el año fundacional -1617-, la situación de la población sobre dos colinas -Bellaguarda y Altea-, los responsables de la refundación -dinastía de Palafox, marqueses de Ariza-, y la propia cifra del aniversario -400-), he utilizado como elemento constructivo una sencilla melodía del tema "*Lithium*" (tercer single del álbum "*Nevermind*") del grupo de rock Nirvana, que fue lanzado justo hace 25 años.

Veamos un esquema estructural, con especial atención al parámetro métrico, para seguir a continuación con la descripción de la obra.

### I.- Bellaguarda

Sección A - ♩ = 61 (cc. 1 - 41: 41cc.)

Sección B - ♩ = 82 (cc. 42 - 87: 46cc.)

Sección C - ♩ = 110 (cc. 88 - 257: 170cc.) "*Danza de Palafox*"

### II.- Althium (contracción de Altea y Lithium)

Sección A - ♩ = 61 (cc. 259 - 312: 54cc.)

- ♩ = 57 (cc. 267 - 309) "*Saeta del Marqués de Ariza*"

Sección B - ♩ = 82 (cc. 313 - 328: 16cc.)

Sección C - ♩ = 110 (cc. 329 - 497: 169cc.) "*Cuatrocientos*"

Sección D - ♩ = 82 (cc. 498 - 533: 36cc.)

Sección E - q = 123 (cc. 534 - 611: 78cc. + 13cc de la repetición = 91cc.) "*Yeah*" (el c. 258 es la separación entre los dos tiempos)

A excepción de la *Saeta* que supone una leve inflexión metronómica dentro de la sección A de *Althium*, todas las demás secciones están enlazadas mediante modulaciones métricas. Y aunque existe un paralelismo metronómico claro entre las secciones A-B-C de cada uno de los tiempos, solamente las secciones B tienen en común aspectos temáticos. Con los oportunos redondeos, no solamente el paso de las pulsaciones 61 a 82, y 82 a 110 se enlazan mediante modulaciones métricas, sino que los tempi extremos (61 y 123) también quedan matemáticamente relacionados. Esto es así porque el año fundacional es el 1.617 (1-61-7), porque Altea se encuentra justo a 61 metros sobre el nivel del mar, y porque el tempo original de la canción "*Lithium*" es de q = 123. La relación existente entre todos los tempi le confieren una sub-estructura métrica. Además en la sección C de *Althium* el pulso dominante es de q = 110, pero como se despliega sobre un compás de 13/8, con pulsos dispares (2/4 + 9/8 = q + q + q. + q. + q.), el tempo derivado es q = 164, o lo que es lo mismo h de Althiummpoivadoue lrior.pe 110 de Althiummpoivadoue lrior.pe 110 = 82, pulsación inmediatamente anterior y posterior.

Por otra parte, la cifra 400 es la génesis de lo que ocurre a nivel de alturas en las secciones A y C de *Bellaguarda*, y sobre todo en la sección C a nivel estructural en *Althium*. La obra se abre y se cierra con una consonancia mayor sobre el sonido Re, y el centro sobre el que pivota es el del sonido La, tratados con diferentes técnicas armónicas.

A partir del compás 6º, se establece un sistema armónico basado en 4 acordes, de 4 sonidos, organizados por 4ª justas. El primer acorde (La-Re-Sol-Do) determina la secuencia armónica, puesto que los otros 3 acordes son transposiciones del primero a partir de cada uno de sus sonidos. Este material no solamente es la base de la sección A, sino que sometido a múltiples permutaciones, origina en su totalidad la sección C, de carácter minimalista, en la que la proliferación de breves motivos está organizada de manera que simboliza el crecimiento demográfico de la población a lo largo de estos 4 siglos. Hacia el final de *Bellaguarda* la sonoridad característica de las cuartas justas se ve enriquecida por el uso del cromatismo, y por el sonido Mib que aporta la tensión necesaria como contrapeso al sonido La (tónica de la armonía por cuartas justas).

En definitiva el número 4 resulta imprescindible; no solamente por encontrarnos en el centenario nº 4, también porque se da la coincidencia en la edición del certamen de Altea, el 44º, con mi edad biológica, 44 años, en el momento en el que escribo estas líneas.

Cuando la cita del tema de rock aparece en su plenitud en la última sección de *Althium*, se pretende conseguir un cierto nivel de sorpresa, sobre todo por el aspecto rítmico, y también estético, de hecho hasta ese momento la percusión no ha sonado como si de una gran batería de rock se tratara. No obstante, buscando un equilibrio entre el contraste que esto supone, y la lógica y unidad que toda obra debe poseer, estratégicamente el motivo melódico derivado de "*Lithium*", aparece nitidamente desde el principio, sobre la base de la armonía por cuartas, y sobre la propia secuencia armónica del tema de rock, en la sección B. En *Althium* se intensifica el uso de dicho motivo, hasta que acaba por fusionarse y dialogar con el otro gran motivo melódico del 2º tiempo.

La inspiración para este motivo principal proviene del dato de la superficie de Altea (34'43 km<sup>2</sup>), cifra "en espejo". El motivo (de 13 sonidos) consta de una célula de 6 notas, más una nota eje, seguido por la retrogradación de la célula inicial, quedando configurado así: "La-Si-Do-Sol-Re-Mi / Fa / Mi-Re-Sol-Do-Si-La".

Desde el inicio de *Althium* se puede apreciar la cabeza de este motivo como base armónica. Además, pasada la introducción, la trompeta solista entona una suerte de copla a modo de saeta, apoyada sobre 13 acordes, que se corresponden con los 13 sonidos del motivo. Por otra parte, la frecuencia armónica de esos 13 acordes desafía la lógica simetría de toda frecuencia armónica, puesto que el primer acorde se despliega sobre 13 pulsos, el 2º sobre 12, el 3º sobre 11, y así sucesivamente hasta atomizar dicha frecuencia en 1 solo pulso. La duración de cada acorde retrograda el orden de los acordes.

En la breve sección B de *Althium* es necesario llamar la atención sobre algo que después tendrá vital importancia; mientras la trompeta despliega el motivo principal añadiendo sonidos hasta el nº 7 (eje), y retrogradando dicha secuencia, la trompa produce una especie de hoquetus con la inversión del motivo principal.

Volvamos ahora sobre la cifra 400, porque llegamos a la sección C de *Althium*. Esta parte de la obra es la más calculada porque en ella se despliega una estructura fractal, en la que se sintetizan los 400 años de aniversario, en 400 segundos (6'40" / 169 compases). Dicha superficie temporal está organizada en 13 ciclos, de 13 compases cada uno, escritos en compás de 13x8, de modo que el motivo de 13 sonidos suena dentro de cada compás, también al tomar el primer sonido de cada compás dentro de cada ciclo, y también al tomar el primer sonido de cada uno de los 13 ciclos. En la realización de esta sección, se dan diferentes capas de material. La capa básica es la que siempre suena con corcheas (2.197 en total), pero hay una 2ª capa (más grave) que a cada ciclo le va añadiendo 1 sonido más por compás del motivo principal, de modo que si en el primer ciclo en la capa principal suenan 13 sonidos por compás, en la capa secundaria solamente suena 1, (el primer sonido del motivo). Siguiendo esa progresión, en el ciclo nº 13, las 2 capas contienen el motivo completo en cada compás. Absolutamente todos los diseños que aparecen acompañando a las 2 capas principales, están organizados de manera que a cada ciclo tienen un crecimiento o bien desde el primer compás hacia el último, o bien al revés, retrogradando su aparición. Además siempre hay algún detalle que subraya el compás nº 7 (compás eje) dentro de cada ciclo, y el ciclo nº 7 del proceso. Además en los compases nº 400, 404, 440, y 444 aparecen referencias a la cabeza del tema de rock.

Obviamente, la recursividad excesiva puede provocar que el interés del oyente decaiga en un momento dado, porque aunque no haya dos eventos sonoros exactamente iguales, la sensación de repetición puede llegar a producir monotonía. Para atenuar dicha sensación, la capa básica (que es la más repetitiva) ha sido tamizada utilizando tanto la versión normal del motivo de 13 sonidos, como la versión que invierte los intervalos (total o parcialmente), que ya presentaran las trompas en la sección anterior.

Una consideración importante es que el motivo principal de 13 sonidos se articula anatómicamente dentro del compás según una secuencia en 3 grupos: a, b y c = 4 + 6 (3+3) + 3 corcheas. En realidad esta subdivisión del motivo según grupos "anatómicos", no tiene excesiva trascendencia, excepto para analizar las variantes y mezclas de la versión original y de los fragmentos invertidos.

Veamos una figura en la que se visualiza el motivo principal y su inversión interválica, así como las divisiones del motivo en célula de 6 + eje + retrogradación, y en 3 grupos anatómicos.



La presentación del motivo tiene las siguientes variantes:

Variante 1: los 13 cc. del ciclo tienen el motivo 13 veces en su forma original (o)

Variante 2: los 13 cc. del ciclo tienen el motivo 13 veces en su forma invertida (i)

Variante 3: de los 13 cc. del ciclo:

- los 3 primeros presentan el motivo original
- los 3 siguientes presentan una mezcla progresiva del original e inversión
- el compás 7 presenta la inversión total
- los 3 siguientes presentan las mezclas progresivas, retrogradadas
- y los 3 últimos presentan la versión original

Variante 4: de los 13 cc. del ciclo:

- los 4 primeros presentan el motivo original
- los 6 siguientes presentan las mezclas
- los 3 últimos presentan la versión invertida

· La Variante 3 contiene una estructura retrógrada:

$$3-o + 3-o/i + 1-i + 3-i/o + 3-o$$

La mezcla de original e inversión se produce progresivamente invirtiendo por grupos anatómicos, es decir:

Mezcla o/i

· compás nº 4: se invierten los 3 últimos sonidos (tercer grupo anatómico)  
a-o + b-o + c-i

· compás nº 5: se invierten los 6 sonidos del 2º grupo anatómico  
a-o + b-i + c-o

· compás nº 6: se invierten tanto el 2º como el tercer grupo anatómico  
a-o + b-i + c-i

Mezcla i/o (al retrogradar)

· compás nº 8: se invierten los 2 primeros grupos (4+6 corcheas)  
a-i + b-i + c-o

· compás nº 9: se invierten solo los 6 sonidos del 2º grupo anatómico  
a-o + b-i + c-o (coincide con el compás nº 5)

· compás nº 10: se invierten solo los 4 sonidos del primer grupo anatómico  
a-i + b-o + c-o

· La Variante 4 contiene la estructura anatómica del motivo:

$$4-o + 6 (3o/i + 3i/o) + 3-i$$

Las mezclas se estructuran de forma retrógrada así:

- compás nº 5: a-i + b-o + c-o
- compás nº 6: a-o + b-i + c-o
- compás nº 7: a-i + b-i + c-o
- compás nº 8: a-i + b-i + c-o
- compás nº 9: a-o + b-i + c-o
- compás nº 10: a-i + b-o + c-o

El proceso de retrogradación seguido en las Variantes 3 y 4 es distinto, puesto que en V3 se produce teniendo en cuenta el grupo anatómico, y como eje la versión invertida total, y en V4 la retrogradación no solo tiene en cuenta el grupo, sino el compás como unidad, y la inversión total se produce después del proceso de retrogradación, no como eje. Por eso en V3 en compás 6 y 8 son distintos, y en V4 los compases 7 y 8 son iguales (en cuanto a los grupos retrogradados).

Explicadas las variantes, veamos la estructura de los 13 ciclos en conjunto:

c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12	c13
V1												V1
						V2						
	V3		V3		V3		V3		V3		V3	
		V4		V4				V4		V4		

Esta estructura es también en sí retrógrada (aumentando así el concepto de fractalidad que recorre toda la sección), puesto que el primer y último ciclo utilizan la V1, el ciclo nº 7 (eje) utiliza la V2, los ciclos pares utilizan la V3, y los ciclos restantes utilizan la V4. Según esto se deduce que el primer ciclo y el último son iguales, y si lo son desde el punto de vista de la reproducción del motivo de 13 corcheas en su forma original en la capa básica, sin embargo todo el resto de elementos ha ido evolucionando de modo que la textura global es al final de esta sección muchísimo más rica. Si esta sección escala a 400" lo que ha pasado en 400 años, podríamos afirmar que el resultado musical simboliza el crecimiento demográfico de la población, así como el aumento de la densidad urbanística.

Los 13 ciclos se enlazan por modulaciones tonales funcionales, pasando por las tonalidades menores de cada una de las notas del motivo de 13 sonidos.

En la sección D de *Althium* se recupera el cromatismo que ya apareciera al final de *Bellaguarda*. Esta sección supone un pequeño desarrollo de los distintos elementos que han estado entrando en juego.

Y finalmente se abre la sección E con un solo de percusión, recreando una batería rockera. Escribir directamente para una batería me pareció una solución demasiado fácil, por lo que queda desplegada aprovechando la multiplicidad de todos los percusionistas. Del mismo modo no quise introducir el sonido de guitarra eléctrica, sino recrearlo con los instrumentos de la banda. En esta sección va tomando forma la secuencia armónica propia de la cita de la canción de rock, y el material temático derivado del motivo de 13 sonidos se va conjugando con el motivo de la cita, hasta que toda la banda reproduce la cita tal y como es, en un riff vocal que se indica en la partitura con la indicación "cantar berreando". Se busca así un cierto nivel de éxtasis interpretativo basado en la desinhibición, es como una liberación después de toda la concentración necesaria para llevar a buen puerto el minimalismo fractal anterior.

Los últimos 10 compases son una coda en la que aparecen de nuevo las armonías por cuartas justas, y por última vez el motivo de 13 sonidos. En los últimos 3 compases se superpone la cabeza de la cita de rock, con la 1ª célula de 6 sonidos del motivo principal, pero confluyendo en un eje distinto, ya que ahora desemboca en una conclusiva tónica Re.

Andrés Valero-Castells  
[www.andresvalero.com](http://www.andresvalero.com)

## Instrumentación

· Flautín	· Trompa (F) 1, 2, 3, 4
· Flauta 1, 2	· Fliscorno (Bb) (con div.)
· Oboe 1, 2	· Trompeta (C/Bb) 1, 2 (2º con div.)
· Corno inglés (F)	· Trombón 1, 2, 3
· Fagot 1, 2	· Bombardino (con div.)
	· Tuba (con div.)
· Requinto (Eb)	
· Clarinete (Bb) 1, 2, 3, 4	· Violonchelo (con div.) –parte opcional-
· Clarinete alto (Eb)	· Contrabajo (con div.) –parte opcional-
· Clarinete bajo (Bb)	
	· Timbales (5)
· Saxo soprano (Bb)	· Percusión 1, 2, 3, 4, 5, 6 (6º parte opcional)
· Saxo alto (Eb) 1, 2	
· Saxo tenor (Bb)	
· Saxo barítono (Eb)	

**Perc. 1:** Marimba (de 4<sup>5</sup> octavas, con baq. duras y blandas); Lira (con arco, baq. blandas y de metal); Caja clara + 4 Tom-toms (con baq. de caja).

**Perc. 2:** Xilófono (con baq. blandas y medias); Vibráfono (con arco, baq. medias y blandas); 2 Bongós + 2 Cencerros (con baq. de caja).

**Perc. 3:** Waterphone (con arco); 3 Roto-toms (preferentemente de 8", 10", 12", con baq. de caja); 3 Triángulos; 4 Temple blocks (con baq. de madera).

**Perc. 4:** Tam-tam grande (compartido con perc. 5, con mazas blanda, media y dura, y baq. de caja); Cortina de metal; 4 Cajas chinas (con baq. de madera); 5 Platos susp. (ride, crash, clavetado, splash, y hi-hat, con arco, baq. blanda y media, y baq. de caja).

**Perc. 5:** Bombo grande (con maza blanda y baq. de madera); Bombo de batería (con baq. de madera); Tambor de hendidura (de 4 alturas, con baq. de madera); Tam-tam (compartido con perc. 4, con arco y maza blanda).

**Perc. 6:** Claves; Tom-tom base (con baq. medias, de madera y de caja); Cortina de bambú (en caso de no tener esta voz, la intervención del compás 89 la pueden tocar a defecto el perc. 3 o el 5).

· Las voces entre los compases 588 y 600, están escritas en la tonalidad de cada instrumento, pero se optará por la octava en la que más pueda salir el efecto de "cantar berreando". Los músicos de cuerda y de percusión, pueden opcionalmente cantar también mientras interpretan su parte. En el último sonido de la obra, se optará por los div. necesarios para que haya un equilibrio entre el grito "yeah" y el acorde escrito (se propone una distribución pero puede ser cambiada).



Commissioned for the 44th Villa de Altea International Band Competition, held on 2 December 2017 in the Palau de Altea concert hall, and first performed by the Primitiva de Llíria (Valencia), Benicarló (Castellón) and Valladares (Vigo) Music Society bands, conducted by Javier Enguñados, Pablo Anglés and José Iglesias respectively.

This work pays homage to Altea on the 400th anniversary of its *Carta Pòbla* (foundation charter) (1617–2017). It is also a wonderful place, which I have known for many years, so writing this work was not only an honour but an enormous pleasure.

Apart from data related to Altea — its area (34.43 km<sup>2</sup>), its height above sea level (61 m), the number of inhabitants (216) in the year it was founded (1617), the location of the town on two hills (Bellaguarda and Altea), the people responsible for its refoundation (the Palafox family, Marquises of Ariza) and the number of the anniversary itself (400) — I have used a simple melody from the song “Lithium” (the third single from the album *Nevermind*) by the rock group Nirvana, issued exactly 25 years ago, as an element in its construction.

Let us look at a structural plan, paying special attention to the metric parameter, and then move on to a description of the piece.

### I. *Bellaguarda*

Section A - ♩ = 61 (bars 1 – 41: 41 bars)

Section B - ♩ = 82 (bars 42 – 87: 46 bars)

Section C - ♩ = 110 (bars 88 – 257: 170 bars) “*Danza de Palafox*”  
[Palafox dance]

### II. *Althium* (a contraction of Altea and Lithium)

Section A - ♩ = 61 (bars 259 – 312: 54 bars)

- ♩ = 57 (bars 267 – 309) “*Saeta del Marqués de Ariza*”  
[Marquis of Ariza’s *saeta*]

Section B - ♩ = 82 (bars 313 – 328: 16 bars)

Section C - ♩ = 110 (bars 329 – 497: 169 bars) “*Cuatrocientos*”  
[Four hundred]

Section D - ♩ = 82 (bars 498 – 533: 36 bars)

Section E - ♩ = 123 (bars 534 – 611: 78 bars + 13 bars of repeat = 91 bars)  
“*Yeah*” (bar 258 is the division between the two movements)

With the exception of the *Saeta*, which involves a slight metronomic inflection within section A of *Althium*, all the other sections are linked by metric modulations. And although there is a clear metronomic parallel between sections A, B and C of each movement, only the B sections have thematic elements in common. Rounding the figures, not only are the changes of beats per minute from 61 to 82 and from 82 to 110 linked by metric modulations, but the slowest and quickest tempi (61 and 123) are also mathematically related. This is because the year of foundation is 1617 (1-61-7), Altea is exactly 61 metres above sea level, and the original tempo of the song “Lithium” is  $q = 123$ . All the tempi are related, giving them a metric sub-structure. In addition, in section C of *Althium* the dominant tempo is  $q = 110$ , but since it is deployed in a time signature of 13/8, with different beats ( $2/4 + 9/8 = q + q + q + q + q + q$ ), the derived tempo is  $q = 164$ , which is equivalent to  $h$  de Althiumpoivadoue lrior.pe 110 de Althiumpoivadoue lrior.pe 110 = 82, the number of beats per minute in the sections immediately preceding and following.

On the other hand, the figure 400 is the origin of what happens at the level of pitch in sections A and C of *Bellaguarda*, and especially at a structural level in section C of *Althium*. The work opens and closes with a major consonance on the note D, and the centre on which it turns is A, treated using different harmonic techniques.

From bar 6 onwards a harmonic system is established based on 4 chords of 4 notes each, organised in perfect 4ths. The first chord (A-D-G-C) determines the harmonic sequence, since the other three chords are transpositions of the first starting from each of its notes. This material is not only the basis of section A but is subjected to numerous permutations, giving rise to the whole of section C, of a minimalist nature, in which the proliferation of short motifs is organised in a way that symbolises the growth of the population of Altea over the course of these 4 centuries. Towards the

end of *Bellaguarda* the characteristic sound of the perfect fourths is enriched with the use of chromaticism, and with the note Eb, which provides the necessary tension as a counterweight to A (the tonic of the harmony in perfect fourths).

In short, the number 4 is crucial, not only because this is the 4th century, but also because the number of this year’s Altea competition (the 44th) happens to coincide with my biological age (44 years) as I write these lines.

When the quotation from the rock song appears in its full form in the last section of *Althium*, the intention is to achieve a certain degree of surprise, especially in terms of rhythm, and also aesthetically; indeed, up to that point the percussion has not sounded like a large rock drum kit. However, seeking a balance between the contrast this involves and the logic and unity that every work must possess, the melodic motif derived from “Lithium” is strategically introduced from the beginning, appearing distinctly, based on the harmony in fourths and the harmonic sequence of the rock song itself, in section B. In *Althium* the use of this motif is intensified, to the point that it ends up merging and engaging in a dialogue with the other major melodic motif of the 2nd movement.

The inspiration for this main motif comes from the figure for the total area of Altea (34.43 km<sup>2</sup>), a “mirror-image” (palindromic) number. The motif (of 13 notes) consists of a 6-note cell, plus a pivot note, followed by the retrograde of the initial cell, producing the following configuration: A-B-C-G-D-E / F / E-D-G-C-B-A.

Right from the start of *Althium* the opening of this motif is heard as a harmonic foundation. Moreover, after the introduction the trumpet soloist intones a kind of *copla* or folk song in the manner of a *saeta*, based on 13 chords, which match the 13 notes of the motif. On the other hand, the harmonic periodicity of those 13 chords defies the normal symmetry of all harmonic periodicity, since the first chord is played over 13 beats, the second over 12, the third over 11, and so on, until that periodicity is broken down to a single beat. The duration of each chord is the retrograde of the order of the chords.

In the brief section B of *Althium* attention needs to be drawn to something that will be vitally important later on; while the trumpet states the main motif, adding notes up to no. 7 (the pivot) and then reversing that sequence, the horn produces a kind of hocket by inverting the main motif.

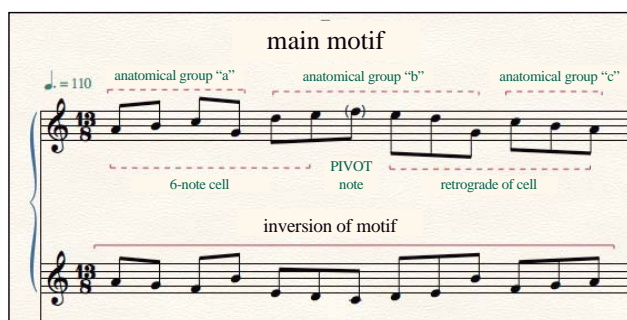
Let us return now to the figure 400, because we have reached section C of *Althium*. This part of the work is the most calculated, because it deploys a fractal structure, in which the 400 years of the anniversary are summed up in 400 seconds (6’40” / 169 bars). This time span is organised in 13 cycles of 13 bars each, written in 13/8 time, in such a way that the motif of 13 notes is played within each bar, and also by taking the first note of each bar within each cycle, and by taking the first note of each of the 13 cycles. This section is constructed with different layers. The basic layer is the one playing constantly in quavers (2,197 in all), but there is a second layer (lower in pitch) which gradually adds one more note of the main motif per bar in each cycle, so that in the first cycle, while there are 13 notes per bar in the main layer, there is only one in the secondary layer (the first note of the motif). Following this progression, by cycle 13 both layers contain the complete motif in every bar. Absolutely all the designs that appear accompanying the two main layers are organised so that they grow with each cycle, either from the first bar to the last or else in reverse, appearing in retrograde. In addition, there is always some detail that emphasises the 7th bar (the pivot bar) in each cycle and cycle no. 7 in the process as a whole. Moreover, references to the opening of the rock theme appear in bars 400, 404, 440 and 444.

Obviously excessive recursiveness may cause the listener’s interest to wane at some point, because although there are no two sound events that are exactly the same, the impression of repetition could become monotonous. To mitigate that impression the basic layer (which is the most repetitive) has been diffused by using both the normal version of the 13-note motif and the version in which the intervals are (totally or partially) inverted, already presented by the horns in the previous section.

An important consideration is that the main 13-note motif is anatomically articulated within the bar as a sequence of 3 groups: a, b and c = 4 + 6 (3+3) + 3 quavers. This subdivision of the motif into “anatomical” groups is actually not very important, except for the purpose of analysing the variants and mixtures of the original version and the inverted fragments.



Let us look at an illustration to visualise the main motif and its intervallic inversion, as well as the divisions of the motif into 6-note cell + pivot + retrograde and into 3 anatomical groups.



The following variants of the motif are presented:

Variant 1: the 13 bars of the cycle contain the motif played 13 times in its original form (o)

Variant 2: the 13 bars of the cycle contain the motif played 13 times in its inverted form (i)

Variant 3: of the 13 bars of the cycle:

- the first 3 present the original motif
- the next 3 gradually mix the original and the inversion
- the 7th bar presents the complete inversion
- the next 3 present the gradual mixtures in retrograde
- and the last 3 present the original version

Variant 4: of the 13 bars of the cycle:

- the first 4 present the original motif
- the next 6 present the mixtures
- the last 3 present the inverted version

· Variant 3 contains a retrograde structure:

3-o + 3-o/i + 1-i + 3-i/o + 3-o

The original and the inversion are mixed through gradual inversion by anatomical groups; in other words:

o/i mixture

- 4th bar: the last three notes (third anatomical group) are inverted  
a-o + b-o + c-i
- 5th bar: the 6 notes of the second anatomical group are inverted  
a-o + b-i + c-o
- 6th bar: both the second and the third anatomical groups are inverted  
a-o + b-i + c-i
- i/o mix (in retrograde)
- 8th bar: the first two groups (4+6 quavers) are inverted  
a-i + b-i + c-o
- 9th bar: only the 6 notes of the second anatomical group are inverted  
a-o + b-i + c-o (this coincides with the 5th bar)
- 10th bar: only the 4 notes of the first anatomical group are inverted  
a-i + b-o + c-o

· Variant 4 contains the anatomical structure of the motif:

4-o + 6 (3o/i + 3i/o) + 3-i

The mixtures are structured in retrograde, as follows:

- 5th bar: a-i + b-o + c-o
- 6th bar: a-o + b-i + c-o
- 7th bar: a-i + b-i + c-o
- 8th bar: a-i + b-i + c-o
- 9th bar: a-o + b-i + c-o
- 10th bar: a-i + b-o + c-o

The retrograde process followed in Variants 3 and 4 is different, since in V3 it takes account of the anatomical group and uses the complete inverted version as a pivot, while in V4 the retrograde takes account not only of the group, but also of the bar as a unit, and the complete inversion occurs after the retrograde process, not as a pivot. This is why the 6th and 8th bars are different in V3 and the 7th and 8th bars are the same in V4 (as regards the retrograde groups).

Having explained the variants, let us look at the structure of the 13 cycles as a whole:

1st cyc.	2nd cyc.	3rd cyc.	4th cyc.	5th cyc.	6th cyc.	7th cyc.	8th cyc.	9th cyc.	10th cyc.	11th cyc.	12th cyc.	13th cyc.
V1												V1
						V2						
	V3		V3		V3		V3		V3		V3	
		V4		V4				V4		V4		

This structure is also retrograde in itself (thereby increasing the fractality which pervades the whole section), since the first and last cycles use V1, cycle no. 7 (the pivot) uses V2, the even-numbered cycles use V3 and the remaining cycles use V4. According to this we can deduce that the first cycle and the last are the same, and so they are, in terms of reproducing the 13-quaver motif in its original form in the basic layer; however, all the other elements have gradually evolved, so the overall texture is much richer at the end of the section. Given that this section scales the events of 400 years down to 400 seconds, it could be said that the musical result symbolises the growth of the population, as well as the increase in density of urban development.

The 13 cycles are linked by functional tonal modulations, through the minor keys of each of the notes in the 13-note motif.

Section D of *Althium* returns to the chromaticism that was already present at the end of *Bellaguarda*. This section represents a slight development of the various elements that have been coming into play.

And finally section E opens with a percussion solo, recreating a rock drum kit. Writing directly for a drum kit seemed to me too easy a solution, so it is achieved by making use of the multiple sounds of all the percussionists. Similarly I chose not to introduce the sound of an electric guitar but to recreate it using the instruments of the band. In this section the inherent harmonic sequence of the rock song quotation comes into its own, and the thematic material derived from the 13-note motif is gradually combined with the motif of the quotation until the whole band is playing the quotation just as it is, in a vocal riff indicated in the score with the marking "sing raucously". The aim of this is to reach a certain level of ecstasy in performance based on abandoning inhibitions; it is like being liberated after all the concentration needed to bring off the preceding fractal minimalism.

The final 10 bars are a coda in which the perfect fourth harmonies reappear and the 13-note motif is played for the last time. In the last 3 bars the opening of the rock quotation is superimposed with the first six-note cell of the main motif, but converging on a different pivot, since it now culminates in a conclusive tonic D.

Andrés Valero-Castells  
[www.andresvalero.com](http://www.andresvalero.com)

## Instrumentation

· Piccolo	· Horns (F) 1, 2, 3, 4
· Flutes 1, 2	· Flugelhorn (Bb) (div.)
· Oboes 1, 2	· Trompets (C/Bb) 1, 2 (2nd div.)
· Cor anglais (F)	· Trombones 1, 2, 3
· Bassoons 1, 2	· Euphonium (div.)
	· Tuba (div.)
· Eb clarinet	
· Clarinets (Bb) 1, 2, 3, 4	· Cello (div.) (optional part)
· Alto clarinet (Eb)	· Double bass (div.) (optional part)
· Bass clarinet (Bb)	
	· Timpani (5)
· Soprano saxophone (Bb)	· Percussion 1, 2, 3, 4, 5, 6 (6th part optional)
· Alto saxophones (Eb) 1, 2	
· Tenor saxophone (Bb)	
· Baritone saxophone (Eb)	

**Perc. 1:** Marimba (4.5 octave, with hard and soft mallets); Glockenspiel (with bow and soft and metal mallets); Snare drum + 4 Tom-toms (with drumsticks).

**Perc. 2:** Xylophone (with soft and medium mallets); Vibraphone (with bow and medium and soft mallets); 2 Bongos + 2 Cowbells (with drumsticks).

**Perc. 3:** Waterphone (with bow); 3 Rototoms (preferably 8", 10" and 12", with drumsticks); 3 Triangles; 4 Temple blocks (with wooden mallets).

**Perc. 4:** Large tam-tam (shared with perc. 5, with soft, medium and hard mallets and drumsticks); Chimes; 4 Wood blocks (with wooden mallets); 5 suspended cymbals (ride, crash, sizzle, splash and hi-hat, with bow, soft and medium mallets and drumsticks).

**Perc. 5:** Orchestral bass drum (with soft mallet and wooden mallet); Kit bass drum (with wooden mallet); Slit drum (4-pitch, with wooden mallets); Tam-tam (shared with perc. 4, with bow and soft mallet).

**Perc. 6:** Claves; Floor tom-tom (with medium and wooden mallets and drumsticks); Bamboo chimes (if this player is not present, the entry in bar 89 can be played by default by perc. 3 or 5).

The parts between bars 588 and 600 are written in the key of each instrument, but players should choose the octave that enables the "singing raucously" effect to come out best. The string and percussion players may optionally also sing while performing their parts. On the last note of the work the necessary division will be chosen to achieve a balance between the shout of "yeah" and the written chord (a distribution is suggested but it can be changed).

· con admiración, a Jan Cober

# 400

(2017-AV87)

Andrés Valero-Castells

(1973)

## I.- Bellaguarda (6'30")

♩ = 61

Musical score for I.- Bellaguarda (6'30"). The score is written for a large symphony orchestra and includes a variety of instruments. The tempo is marked as ♩ = 61. The score is divided into three systems, each containing ten staves. The instruments listed are: Piccolo, Flute 1, 2, Oboe 1, 2, English Horn F, Bassoon 1, 2, Clarinet in E, Clarinet in B (1+2), Clarinet in B (3+4), Alto Clarinet Eb, Bass Clarinet Bb, Soprano Sax Bb, Alto Sax Eb 1, 2, Tenor Sax Bb, Baritone Sax Eb, Horn in F (1+2), Horn in F (3+4), Fiscorn Bb, Trumpet in C 1, Trumpet in C 2, Trombone (1+2), Trombone (3), Euphonium C, Tuba C, Cello (optional), Double Bass (optional), Timpani, Percussion 1 (Glockenspiel with bow), Percussion 2 (Vibraphone motor on: slow, medium mallets), Percussion 3 (Triangle (3)), Percussion 4 (Wind Chimes), Percussion 5 (play into the higher part), and Percussion 6 (optional). The score includes dynamic markings such as *p*, *mp*, *mf*, and *pp*, and performance instructions like "one player per voice" and "1 solo".

14 20

Picc. *p*

Fl. 1, 2 *p*

Ob. 1, 2 *1 solo p*

E. Hn. *1 solo p*

Bsn. 1, 2 *1 solo p*

E. Cl.

B. Cl. (1+2)

B. Cl. (3+4)

A. Cl.

B. Cl.

S. Sx.

A. Sx. 1, 2

T. Sx.

Bar. Sx.

Hn. (1+2) *p*

Hn. (3+4)

Fisc.

C Tpt. 1 *1 solo sord. harmon mp*

C Tpt. 2 *1 solo sord. harmon mp*

Tbn. (1+2) *1 solo sord. harmon mp*

Tbn. (3)

Euph.

Tuba *p*

Vc. *14 Div. pizz. p*

D.B. *Div. p*

20

Timp.

Perc. 1

Perc. 2

Perc. 3

Perc. 4

Perc. 5

Perc. 6 *TAM TAM soft beater mp*

- 400 -  
II.- Althium (13'30")

259  $\text{♩} = 61$  260

Picc. *f*

Fl. 1, 2 *f*

Ob. 1, 2 *f* 3:2 6:4 6:4 3:2 6:4 6:4

E. Hn. *f* 6:4 6:4 6:4 3:2 3:2 6:4 6:4

Bsn. 1, 2 *f* 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4

E. Cl. *f*

B. Cl. (1+2) *f* a:2 3:2 6:4 6:4 3:2 3:2 6:4 6:4

B. Cl. (3+4) *f* a:2 3:2 6:4 6:4 3:2 3:2 6:4 6:4

A. Cl. *f* 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4

B. Cl. *f* 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4

S. Sx. *f* 3:2 6:4 6:4 3:2 6:4 6:4

A. Sx. 1, 2 *f* 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4

T. Sx. *f* 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4

Bar. Sx. *f* 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4 6:4

Hn. (1+2) 259 a:2 260 *f*

Hn. (3+4) a:2 *f*

Fisc. *f*

C Tpt. 1 *f* sord. ord. >

C Tpt. 2 *f* sord. ord. Div. >

Tbn. (1+2) *f* sord. ord. >

Tbn. (3) *f* sord. ord. >

Euph. *f* Div. >

Tuba *f* >

Vc. 259 *f* non Div. >

D.B. *f* arco >

259 (E-A-D-E-A) medium mallets 260 *f*

Timp. *f*

Perc. 1 *f* GLOCKENSPIEL metal stick >

Perc. 2 *f* VIBRAPHONE medium mallets motor off Ped. *f* Ped. simile >

Perc. 3 *f* TRIANGLE (3) >

Perc. 4 *f* TAM TAM soft beater >

Perc. 5 *f* BASS DRUM (big) soft beater >

Perc. 6 *f* TOM TOM medium mallets >

263 *rit...* **Saeta del Maqués de Ariza**  $\text{♩} = 57$  **270**

**Instrumentation:** Picc., Fl. 1, 2, Ob. 1, 2, E. Hn., Bsn. 1, 2, E. Cl., B. Cl. (1+2), B. Cl. (3+4), A. Cl., B. Cl., S. Sx., A. Sx. 1, 2, T. Sx., Bar. Sx., Hn. (1+2), Hn. (3+4), Fisc., C Tpt. 1, C Tpt. 2, Tbn. (1+2), Tbn. (3), Euph., Tuba, Vc., D.B., Timp., Perc. 1, Perc. 2, Perc. 3, Perc. 4, Perc. 5, Perc. 6.

**Performance Instructions:** *rit...*, *open*, *non Div.*, *Div. arco*, *pizz.*, *on shell*, *MARIMBA soft mallets*, *medium beater*, *TAM TAM with bow*, *on rim*, *increase vibrato while doing crescendo*, *solo (optionally, the soloist may stand up, or even play from another place in the concert hall)*, *dynamic inflections ad lib.*

**Measure Numbers:** 263, 270

271

Picc.

Fl. 1, 2

Ob. 1, 2

E. Hn.

Bsn. 1, 2

E. Cl.

B. Cl. (1+2)

B. Cl. (3+4)

A. Cl.

B. Cl.

S. Sx.

A. Sx. 1, 2

T. Sx.

Bar. Sx.

Hn. (1+2) <sup>1<sup>o</sup></sup>

Hn. (3+4) <sup>2<sup>o</sup></sup>

Fisc. *vib. simile* *pp* *f*

C Tpt. 1

C Tpt. 2

Tbn. (1+2)

Tbn. (3)

Euph.

Tuba *pp*

Vc. *mf* *mf*

D.B. *pizz.* *mp* (*mp*)

Timp. *mp*

Perc. 1 (*mp*)

Perc. 2 (*mp*)

Perc. 3 WATERPHONE with bow *mp* (*mp*)

Perc. 4 (*mp*)

Perc. 5 (*mp*)

Perc. 6 (*mp*)