# HACIA UN ANÁLISIS DISTANTE DEL ENDECASÍLABO ÁUREO: PATRONES MÉTRICOS, FRECUENCIAS Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA

# TOWARDS A DISTANT READING OF THE GOLDEN AGES HENDECASYLLABLE: METRICAL PATTERNS, FREQUENCIES AND HISTORICAL DEVELOPMENT

# BORJA NAVARRO COLORADO Universidad de Alicante

#### Resumen

En este trabajo se desarrolla un análisis de los principales tipos de endecasílabos utilizados en los sonetos del Siglo de Oro. Como novedad, aplicamos un método de análisis macro o distante, mediante el análisis computacional de un corpus de más de setenta mil (70.000) versos. A partir de un modelo formal de patrón métrico, analizamos los tipos de patrones métricos más frecuentes y su evolución histórica. Los resultados, sin ser aún concluyentes, sí muestran las principales preferencias métricas de los diferentes autores y cómo varían a lo largo de los siglos XVI y XVII.

**Palabras clave**: endecasílabo, patrón métrico, soneto, Siglo de Oro, humanidades digitales, macroanálisis, análisis distante.

#### Abstract

In this paper an analysis of the hendecasyllable meter in the Golden Age Spanish sonnets is presented. A macroanalysis or (computer-based) "distant reading" approach is applied to a corpus of more than 70 000 hendecassyllables. Based on a formal definition of metrical pattern, I analyze the most frequent metrical patterns and their historical development. Results are not entirely conclusive, but they show the main authors' metrical preferences and their evolution during 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> Centuries.

**Keywords**: hendecasyllable, metrical pattern, sonnet, Golden Ages, Digital Humanities, macroanalysis, distant reading.

#### 1. Introducción.

En este artículo se presenta una primera aproximación al estudio de la métrica castellana de los Siglos de Oro mediante métodos de análisis distante (*distant reading*) o macroanálisis.<sup>1</sup> Estos métodos se caracterizan por la extracción y análisis de grandes cantidades de datos a partir de amplios *corpora* de texto literario, buscando así no tanto lo específico o particular de un autor u obra (como hace la crítica literaria tradicional), sino los rasgos y patrones de comportamiento generales de amplios períodos literarios.<sup>2</sup>

El objetivo de este trabajo es dar un primer paso hacia la caracterización de los rasgos generales, regulares y recurrentes en el uso del endecasílabo durante los siglos XVI y XVII mediante métodos de análisis distante. Para ello se analizan, a partir de un amplio corpus representativo, los diferentes tipos de patrones métricos endecasílabos utilizados por los poetas de los Siglos de Oro y se establecen y justifican, así, sus gustos y preferencias métricas.

Al analizar no tanto el uso del endecasílabo en algunos autores más o menos representativos, sino el uso del endecasílabo en una gran cantidad de autores, estoy convencido de que este nuevo enfoque distante de base computacional puede aportar nuevos datos sobre el ritmo endecasílabo castellano. Al final del artículo enumeraré las principales ideas que caracterizan estos gustos métricos de los poetas del Siglo de Oro según los datos extraídos. Si bien no concluyente,<sup>3</sup> este cuadro sí es significativo para un análisis global del endecasílabo áureo y de las preferencias métricas de los diferentes autores.

El artículo está estructurado en los siguientes apartados: en primer lugar presentaré el planteamiento básico del método de análisis literario distante o

Sobre el análisis distante o macroanálisis, véase MORETTI, Franco: *La literatura vista desde lejos*. Barcelona: Marbot ediciones, 2007; MORETTI, Franco: *Distant Reading*. Verso: Londres, 2013; JOCKERS, Matthew L.: *Macroanalysis*. *Digital Methods and Literary History*. Illinois; University of Illinois Press, 2013.

<sup>2</sup> Estos métodos macroanalíticos son complementarios a los métodos de análisis literario tradicionales: sólo conociendo los aspectos generales de una época o período se podrán determinar los rasgos específicos de un autor o texto y se podrá, así, analizar la obra, autor o fenómeno literario a partir de los rasgos generales del contexto donde el texto literario fue creado o leído.

<sup>3</sup> Ni los resultados extraídos ni las conclusiones alcanzadas sobre preferencias métricas pretenden ser concluyentes. Antes al contrario, a partir de los datos obtenidos se enuncian una serie de hipótesis sobre las preferencias en cuanto a los tipos de endecasílabo que necesitarán de un análisis posterior en detalle. Por un lado, los datos obtenidos son susceptibles de mejora en la medida que se pueda definir un patrón métrico formal más representativo o ampliar el corpus de referencia. Por otro, las hipótesis planteadas podrán ser confirmadas o refutadas bien por análisis en detalle de la métrica de autores concretos, bien por mejoras en la técnicas de extracción, representación y análisis de datos.

macroanálisis, y describiré brevemente el corpus de sonetos de Siglo de Oro creado de donde se han extraído los datos. En la siguiente sección expondré los análisis realizados, que se centran en dos aspectos: análisis de los patrones métricos más frecuentes, y análisis de su evolución histórica (por grupos de autores). En las conclusiones se recapitularán las principales ideas expuestas en cuanto a la métrica del soneto en el Siglo de Oro.

### 2. Marco metodológico: el análisis distante de la literatura y la cultura.

La necesidad de conocer los aspectos literarios y culturales generales tanto del contexto de producción como del de recepción de la obra literaria para poder así interpretarla y estudiarla en sus coordenadas correctas ha sido expuesto en multitud de ocasiones. Tradicionalmente dichos rasgos generales se han establecido en un movimiento de lo particular a lo general: analizar autores concretos y luego considerar sus rasgos ("elevar" dice García Berrio) como rasgos genéricos de un autor, grupo, período, época o lugar.<sup>4</sup>

El desarrollo de la tecnología informática y, en concreto, su capacidad para procesar inmensas cantidades de información permite ya hoy día establecer esos rasgos literarios y culturales generales directamente del propio análisis (computacional) de todas las obras literarias que conformen el período o época objeto de estudio, o que representen el rasgo literario que se desee analizar. Para llevar a cabo estos análisis es necesario contar con corpus representativo formado por todos esos textos literarios; corpus que no sólo debe estar en formato digital, sino que además debe estar bien editado, tanto desde un punto de vista filológico (variantes, lecturas, etc.) como técnico (etiquetas, estándares de anotación, etc.).

Es en los trabajos de teoría y crítica literaria de F. Moretti donde en cierta manera se ha establecido un marco metodológico general para este tipo de análisis a gran escala. Desde sus presupuestos de análisis sociológico de la literatura (más centrado a veces en el hecho literario que en la propia obra literaria), Moretti plantea un enfoque de la historia literaria no centrada en el autor excepcional o canónico (esto es, en la diferencia), sino en todos los autores que crearon obra literaria (lo común). Sólo analizando a todos los autores (el contexto literario y cultural) se pude caracterizar un

<sup>4</sup> GARCÍA BERRIO, Antonio: "Retórica figural. Esquemas argumentativos en los sonetos de Garcilaso". *Edad de Oro*, XIX, 2000, pág. 110.

período literario.<sup>5</sup> M. Jockers,<sup>6</sup> por su parte, asume este planteamiento distante de Moretti, pero en vez de analizar el hecho literario, analiza el propio texto literario. La idea es extraer datos de amplias colecciones de textos literarios de la manera más objetiva posible y, a partir de ellos, establecer los rasgos generales de todas las obras que componen el corpus. Para ello aplica algoritmos de *text mining* y *data mining* que hacen precisamente eso: extraer rasgos generales, patrones de comportamiento recurrentes de grandes cantidades de texto.<sup>7</sup>

En este artículo se aplica un método similar para analizar la métrica del soneto de los Siglos de Oro. A partir de una amplia colección de sonetos de los Siglos de Oro, se han extraído de manera automática todos los patrones métricos y se han analizado los más frecuentes. En primer lugar se han considerado tanto las frecuencias absolutas como las contextuales, es decir, aquellos patrones más frecuentes en contextos métricos determinados. En segundo lugar, se han analizado los patrones más frecuentes en las diferentes etapas de los Siglos XVI y XVII, mostrando así la evolución histórica de los gustos métricos durante todo el período.

## 3. Extracción de datos: un corpus de sonetos de los Siglos de Oro.8

Los patrones métricos analizados en este trabajo han sido extraídos del Corpus de Sonetos del Siglo de Oro. El corpus está formado por 52 autores (véase Apéndice 1) y 5077 sonetos de los siglos XVI y XVII, lo que supone unos 71136 versos. Buscando la máxima representatividad, para la selección de los autores sólo dos criterios han sido tenidos en cuenta: que sus obra esté digitalizada con un mínimo de calidad 10 y que se

<sup>5</sup> MORETTI, Franco: *La literatura vista desde lejos, cit.*, pp. 15-50.

<sup>6</sup> JOCKERS, Matthew: *Macroanalysis*, *cit.*; JOCKERS, Matthew y MIMNO, David: "Significant Themes in 19th-Century Literature". *Poetics*, 2013, 41, 6, pp. 750-769.

<sup>7</sup> JOCKERS, Matthew L. y MIMNO, David: "Significant Themes in 19th-Century Literature", cit.

<sup>8</sup> Para una explicación detallada del diseño, la compilación y la anotación del corpus; la justificación del modelo formal de representación métrica, o el sistema automático de escansión utilizado, véase NAVARRO COLORADO, Borja: "A computational linguistic approach to Spanish Golden Age Sonnets: metrical and semantic aspects". *Proceedings of the Fourth Workshop on Computational Linguistics for Literature*, Denver (EEUU), 2015; NAVARRO COLORADO, Borja; RIBES LAFOZ, María y SÁNCHEZ, Noelia: "Metrical annotation of a large corpus of Spanish sonnets: representation, scansion and evaluation". *Proceedings of the 10th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2016)*, Portorož (Eslovenia), 2016; NAVARRO COLORADO, Borja: "A metrical scansion system for fixed-metre Spanish poetry". Informe técnico. Inédito.

<sup>9</sup> Disponible en <a href="https://github.com/bncolorado/CorpusSonetosSigloDeOro">https://github.com/bncolorado/CorpusSonetosSigloDeOro</a>. Véase NAVARRO COLORADO, Borja *et al*: "Metrical annotation of a large corpus of Spanish sonnets...", *cit*.

<sup>10</sup> Todos los textos han sido extraídos en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes: <a href="http://www.cervantesvirtual.com/">http://www.cervantesvirtual.com/</a> Algunos poemas han sido cotejados con ediciones de la Biblioteca Digital Hispánica (<a href="http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es/">http://www.cervantesvirtual.com/</a> Algunos poemas han sido cotejados con ediciones de la Biblioteca Digital Hispánica (<a href="http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es/">http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es/</a>)

disponga de al menos 10 sonetos.

Todos los sonetos han sido anotados de manera semi-automática con información metatextual (autor, fuente bibliográfica, etc.), estructural (cuartetos, tercetos, versos) y métrica.<sup>11</sup> Para ello se ha utilizado el lenguaje de marcado XML siguiendo las recomendaciones del estándar de anotación de corpus TEI (*Text Encoding Initiative*).<sup>12</sup>

La métrica de cada verso se representa mediante un patrón métrico. Éste se define como una secuencia de sílabas átonas y tónicas, delimitadas por el fin de verso. Se asume, por tanto, como unidad métrica principal el verso completo, <sup>13</sup> y la sílaba como unidad métrica mínima. Las sílabas tónicas se representan con el símbolo "+" y las átonas con el símbolo "-".

No se considera la métrica del verso como una estructura jerárquica o en red (*grid*), según postula la teoría métrica generativa actual. <sup>14</sup> Al contrario, el patrón métrico se basa en una representación plana de la métrica del verso, en tanto que sucesión de sílabas tónicas o átonas, siguiendo los modelos métricos tradicionales del verso castellano. <sup>15</sup>

Este patrón métrico, de carácter abstracto, es en definitiva la base sobre la que se sustenta el ritmo concreto del verso. <sup>16</sup> El ejemplo 1 muestra un verso endecasílabo y su patrón métrico formal. <sup>17</sup>

<sup>11</sup> Primero se ha anotado el patrón métrico de cada verso con un sistema automático de escansión métrica. Una muestra del corpus ha sido posteriormente revisada a mano. El sistema automático tiene una precisión del 95%, lo cual indica que si bien hay algunos errores, la anotación métrica en general es solvente y suficiente para el análisis métrico realizado en este trabajo. Véase NAVARRO COLORADO, Borja et al.: "Metrical annotation of a large corpus of Spanish sonnets...", *cit*.

<sup>12 &</sup>lt;a href="http://www.tei-c.org/">http://www.tei-c.org/</a>

<sup>13</sup> Otros trabajos que también consideran el verso como la unidad métrica principal son TORRE, Esteban: *Métrica Española Comparada*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2001 o HAYES, B., WILSON, C. y SHISKO, A.: "Maxent grammars for the metrics of Shakespeare and Milton". *Language*: 2012, 88, 4, pp. 691–731.

<sup>14</sup> Véase, entre otros trabajos, FABB, N. y HALL, M.: *Meter in Poetry. A new theory.*, Cambridge: Cambridge University Press, 2008; o HAYES *et al*, "Maxent grammars...", *cit*.

<sup>15</sup> NAVARRO TOMÁS, Tomás: *Métrica española*. Barcelona: Labor, 1995; QUILIS, Antonio: *Métrica Española*. Barcelona: Ariel, 1994; DOMINGUEZ CAPARRÓS, José: *Métrica Española*. Madrid: Síntesis, 1993; VARELA MERINO, Elena; MOÍNO SÁNCHEZ, Pablo y JAURALDE POU, Pablo: *Manual de Métrica Española*. Madrid: Castalia, 2005; TORRE *Métrica Española Comparada, cit*.

<sup>16</sup> Sobre la relación entre métrica y rítmica, véase HERRERO, Ángel: *El decir numeroso. Esquemas y figuras de ritmo verbal.* Alicante: Universidad de Alicante, 1995.

<sup>17</sup> Para facilitar la lectura del patrón métrico, en la sección de análisis de datos representaremos la métrica del endecasílabo sólo con la posición de la sílabas tónicas ("patrón numérico").

(1) "En tanto que de rosa y azucena"

## 4. Análisis de datos: preferencias métricas en los sonetos de los Siglos de Oro.

## 4.1. Principales patrones métricos por su frecuencia de uso.

Los patrones métricos más frecuentes del corpus de sonetos del Siglo de Oro se muestran en la Tabla 1 y en la Figura 2:

Posición	Patrón	Patrón Numérico	Cantidad	Frecuencia (%)
1	-++-	2-6-10	5568	7,83
2	-+-++-	2-4-8-10	5506	7,74
3	++-	3-6-10	5031	7,07
4	-+-+-+	2-4-6-10	4365	6,14
5	+-++-	4-6-10	3342	4,70
6	-++-+-	2-6-8-10	3151	4,43
7	-+-+-+-+-	2-4-6-8-10	3069	4,31
8	++-	4-8-10	2776	3,90
9	+++-	1-4-8-10	2763	3,88
10	++-++-	1-4-6-10	2717	3,82
11	++-+-	3-6-8-10	2572	3,62
12	+-+-+-	4-6-8-10	2079	2,92
13	+-++-	1-3-6-10	1936	2,72
14	++-+-+-	1-4-6-8-10	1599	2,25
15	-+++-	2-3-6-10	1102	1,55
16	+-++-+-	1-3-6-8-10	1093	1,54
17	+++-	1-6-10	960	1,35
18	-+++-	2-6-7-10	875	1,23
19	+++-	3-6-7-10	788	1,11
20	+++-	1-2-6-10	786	1,10
21	++-+-+-	1-2-4-6-10	684	0,96
22	-+++-+-	2-3-6-8-10	665	0,93
23	++-	6-10	634	0,89

Tabla 1

El primer dato que llama la atención de estos resultados es que los tres patrones más frecuentes, con un salto ligeramente significativo con respecto al resto de patrones, responden a los tres metros principales: acentos en segunda, sexta y décima (heroico 18); en segunda, cuarta, octava y décima (sáfico); y en tercera, sexta y décima sílabas (melódico).

<sup>18</sup> En adelante nombraré los patrones métricos por la posición de sus acentos, sin entrar a nominarlos con nombres específicos.

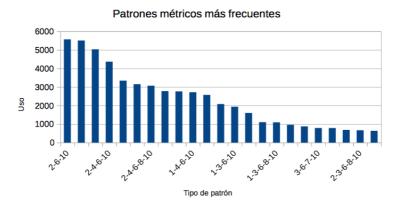


Figura 2

El resto de patrones más frecuentes, desde la posición 4 hasta la posición 20, son re-elaboraciones de esos tres patrones básicos. Con diferentes combinaciones, todos tienen acentuadas o bien las sílabas sexta y décima; o bien cuarta, octava y décima; o bien tercera, sexta y décima.

Exceptuando el patrón 2-4-6-10 (posición 4), que es una versión del patrón general 2-6-10 con una frecuencia superior al 6%, todos estos patrones tienen una frecuencia de uso de entre el 4 y el 1%. Los consideramos, por ello, patrones de uso común. El descenso en frecuencia de uso es más o menos homogéneo. Hay un pequeño salto en la posición 15, donde se pasa de una frecuencia de uso del 2 al 1,5%, y que coincide perfectamente con la aparición del primer patrón con acento antirrítmico o pararrítmico 19 (2-3-6-10).

A partir de la posición 20, con frecuencias por debajo del 1%, considero que son patrones poco frecuentes. En esta zona se perciben dos tendencias: o bien los patrones presentan acento antirrítmico (posiciones 20, 21, 22) o bien presentan pocos apoyos métricos (posición 23: patrón 6-10).

En definitiva, este primer análisis distante por frecuencias de uso de patrones métricos viene a confirmar lo que en general ya muestran los análisis tradicionales. La visión general la podemos resumir de la siguiente manera: los diferentes patrones

<sup>19</sup> Utilizo ambas denominaciones de manera indistinta. Sobre la denominación de este fenómeno, véase MÁRQUEZ GUERRERO, Miguel Ángel: "Endecasílabos con acentos en 6ª y 7ª sílabas". Rhythmica, 2012, X, pp. 115-132. Véase también TORRE, Esteban: "¿Acentos contiguos en el verso español?" Rhythmica, 2014, 12, pp. 173-194.

métricos del endecasílabo se pueden agrupar en tres tipos básicos, por un lado según tengan acento en cuarta, octava y décima (el llamado "sáfico"); o en sexta y décima; y éstos a su vez, por otro lado, según tengan acentos en 3-6-10 (estableciendo así un ritmo ternario, también llamado "melódico") o bien acentos en 2-6-10 (ritmo binario, llamado "heroico").<sup>20</sup> El resto de patrones, con frecuencias medias, son variantes de estos patrones básicos. Finalmente, los patrones con poca frecuencia son los más marcados, en el sentido de que presentan algún tipo de ruptura frente al ritmo ternario o binario, bien por la presencia de acentos antirrítmicos, bien por la falta de apoyos acentuales en agrupaciones silábicas superiores a cinco sílabas.

#### 4.2. Frecuencias contextuales.

En estos datos se ha asumido el verso como unidad métrica aislada, sin tener en cuenta en qué medida la métrica de un verso podría estar influida por la métrica del verso anterior. Al igual que ocurre en música, donde una frase musical determina el desarrollo de la siguiente frase; o en las lenguas naturales, donde el uso de una palabra determina el tipo de palabra siguiente, sería viable plantear que el patrón métrico de un verso podría determinar o influir de alguna manera en el patrón métrico del verso siguiente.

Asumiendo esta posibilidad, se han extraídos las frecuencias de patrones métricos tomando los versos de dos en dos.<sup>21</sup> El objetivo es identificar si existiera algún tipo de patrón métrico que tienda a aparecer con otro tipo de patrón con una frecuencia superior a la habitual, o desde el punto de vista de la probabilidad condicional, determinar hasta qué punto el uso de un patrón métrico depende del patrón métrico utilizado en el verso anterior.

La Tabla 2 muestras las frecuencias de los patrones tomados de dos en dos en orden secuencial estricto.

<sup>20</sup> Navarro Tomás, en *Métrica Española cit.*, p. 198, considera un tipo de endecasílabo más, el enfático, caracterizado por tener sílaba tónica en posición 1. Dado que los patrones con acento en 1 no son relativamente muy frecuentes (en comparación con los otros tres tipos), prefiero considerarlos variantes de los tres tipos generales, y no un cuarto tipo. Lo mismo se puede decir de los patrones dactílicos, enfáticos y vacíos que presenta Varela et al en *Manual de Métrica cit.*, p. 184 y ss.

<sup>21</sup> En Lingüística de Corpus, este tipo de análisis se denomina análisis de n-gramas. Un n-grama es una secuencia fija de *n* palabras. Lo más común es el análisis de bigramas (dos palabras seguidas). Este tipo de análisis permite detectar, entre otras cosas, las llamadas colocaciones: parejas de palabras que tienden a aparecer juntas con cierto grado de probabilidad.

Posición	Patrón	Patrón Numérico	Cantidad	Frecuencia(%)
1	-+-++- -+-++-	2-4-8-10   2-4-8-10	576	0,87
2	-+++-	2-6-10   2-6-10	481	0,73
3	-+++-	2-6-10   3-6-10	439	0,66
4	+++-	3-6-10   3-6-10	435	0,66
5	+++-	3-6-10   2-6-10	429	0,65
6	-+-++- -++-	2-4-8-10   2-6-10	397	0,60
7	-++ -+-++-	2-6-10   2-4-8-10	388	0,59
8	+++-	3-6-10   2-4-8-10	365	0,55
9	-++ -+-++-	2-6-10   2-4-6-10	354	0,54
10	-+-++- ++-	2-4-8-10   3-6-10	344	0,52
11	-+-+-++-	2-4-6-10   2-6-10	337	0,51
12	-+-++- -+-++-	2-4-8-10   2-4-6-10	309	0,47
13	-+-+	2-4-6-10   2-4-8-10	306	0,46
14	-+-+	2-4-6-10   3-6-10	303	0,46
15	+++-	3-6-10   2-4-6-10	286	0,43
16	-+-++- ++-	2-4-8-10   4-8-10	269	0,41
17	+-++-	4-6-10   2-4-8-10	269	0,41
18	-+-+	2-4-6-10   2-4-6-10	268	0,41
19	-+++-	2-6-10   4-6-10	268	0,41
20	++-	4-6-10   2-6-10	267	0,40
21	+++- -+-++-	1-4-8-10   2-4-8-10	263	0,40
22	++- -+-++-	4-8-10   2-4-8-10	259	0,39
23	-+-++- +++-	2-4-8-10   1-4-8-10	258	0,39
24	++-	4-6-10   3-6-10	246	0,37
25	-++	2-6-8-10   2-6-10	246	0,37

Tabla 2

El análisis de estos datos nos muestra, primero, que las frecuencias de patrones tomados de dos en dos son bastante bajas. La pareja de patrones métricos más frecuente tiene apenas un 0,8% de uso (considerando como valor mayor la frecuencia de uso de la totalidad de las parejas de patrones métricos). En principio, parece que no hay una condicionalidad relevante entre un patrón y otro, es decir, que la presencia de un patrón no condiciona el tipo de patrón del verso siguiente. Así, en el primer caso, la probabilidad de que un patrón 2-4-8-10 vaya seguido de sí mismo es del 10%.

Lo que sí que es reseñable es la tendencia muy marcada a utilizar estructuras métricas paralelas estrictas, es decir, utilizar exactamente el mismo tipo de patrón en dos versos seguidos. Las posiciones 1, 2 y 4 muestran esa tendencia a usar estructuras métricas paralelas. En el primer caso, a un patrón 2-4-8-10 le sigue un patrón igual 2-4-8-10; en el segundo caso a un patrón 2-6-10 le sigue un patrón 2-6-10 y lo mismo en la cuarta posición con el patrón 3-6-10. Una estructura paralela aparece también en la

posición 18 (patrón 2-4-6-10). Como se ve, no son muchos casos pero son los más frecuentes. Coinciden, además, con los tipos de patrones que hemos considerado como principales por su frecuencia en la sección anterior.

En el ejemplo 3 se muestran versos con estas estructuras métrica paralelas :

(3) "la hermosa causa de mis fieros males durmiendo estaba al despertar la aurora." (AgustinDeSalazarYTorres 29.xml)

"de púrpura, cobardes, si ambiciosos, marchitan sus blasones carmesíes." (Quevedo 104.xml)

Analizando el resto de las 25 parejas de patrones métricos más frecuentes, nos encontramos con lo que podemos denominar "estructuras paralelas derivadas". En estos casos, el segundo patrón métrico no es exactamente igual que el primero, pero es un patrón métrico derivación de aquél. Ambos patrones pertenecen, por tanto, al mismo tipo general.

Así, en 9 casos de los 25 más frecuentes encontramos que a un patrón con acento en sexta y décima le sigue otro patrón también con acento en sexta y décima, si bien el resto de apoyos métricos puede variar. Son dos variaciones del patrón base con acentos en sexta y décima (ver posiciones 3, 5, 9, 11, 14, 15, 19, 20 y 24). Con los patrones derivados del patrón general con acento en cuarta y octava este fenómeno sólo ocurre en tres ocasiones.

El tercer caso a reseñar es el de aquellos versos en que el tipo de patrón de inicio es diferente al segundo patrón o de resolución. En este grupo llama la atención cómo los patrones de ritmo ternario (con acento en tercera y sexta) tienden a resolver en patrones de ritmo binario (con acentos en segunda y sexta o en cuarta y octava). Así, de las 50 parejas de patrones métricos más frecuentes, 8 de ellas se inician con patrón impar, de las cuales una es estructura paralela y resuelve también en ternario (posición 4), y el resto son estructuras que se inician con patrón ternario y acaban o resuelven en patrón binario (posiciones 5, 8, 15, 21, etc.). El ejemplo 4 muestra algunos casos:

(4) "De la vida asaltadas, se estremecen atónitas las mudas sepulturas;" (ArgensolaBartolome\_9.xml) "que me mata el temor, y el desengaño me tiene de la muerte temeroso." (GutierreDeCetina 41.xml)

El resto de casos no parece que muestren un patrón de comportamiento definido.

En todo caso, este tipo de análisis métrico, que busca establecer relaciones métricas entre versos contiguos, muestra un comportamiento en cierta manera definido que requeriría un análisis más detallado. Habría que analizar en profundidad, por un lado, esas estructuras métricas paralelas y, por otro, si esa tendencia a resolver versos ternarios en binarios es un patrón común de los usos métricos áureos o no. También habría que analizar si este tipo de estructuras bimembres se relacionan con posiciones específicas del soneto (inicio, coda, etc.) o no. Quede este análisis para un trabajo futuro.

## 4.3. Evolución temporal de los principales patrones métricos por frecuencia de uso.

Los datos anteriores mustran las frecuencias de uso de los patrones métricos tomando el corpus como un todo. Sin embargo, el corpus está formado por sonetos creados a lo largo de dos siglos: desde Juan Boscán hasta Sor Juana Inés de la Cruz. En esta sección se va a analizar cómo evoluciona en el tiempo el uso de los patrones métricos más frecuentes.

Se han realizado dos experimentos para analizar la evolución del endecasílabo a lo largo del Siglo de Oro (en cuanto a sonetos se refiere). En el primero se ha dividido el corpus en dos grandes grupos: poetas renacentistas por un lado y poetas barrocos por otro. En el segundo experimento se ha dividido el corpus en grupos con la misma cantidad de sonetos (1000 y 500) ordenados en orden cronológico.

Para el primer experimento, siempre resulta complejo establecer una delimitación taxativa entre Renacimiento y Barroco dentro del desarrollo continuo que es la lírica del Siglo de Oro. Asumiendo esto, hemos tomado la obra de Luis de Góngora como inicio del Barroco. Así, todos los autores nacidos con anterioridad a 1560 se agrupan dentro del Renacimiento, y los autores nacidos con posterioridad a esa fecha al Barroco. En Apéndice 1 se muestra la lista de autores que compone cada fragmento del corpus.

Dentro del grupo de sonetos renacentistas se incluyen 19 autores, 1298 poemas y 18172 versos/patrones métricos aproximadamente. En el grupo de sonetos barrocos se incluyen 31 autores, 3726 sonetos y unos 52164 versos/patrones métricos. Dado que hay muchos más poemas barrocos que renacentistas, se ha tenido en cuenta para el análisis no las cantidades totales de cada patrón métrico, sino los porcentajes de cada uno con relación al total de su época. Las tablas 3 y 4 muestran los diez patrones métricos más frecuentes en cada uno de los períodos (véase también Figuras 3 y 4).

Posición	Patrón	Patrón Numérico	Cantidad	Frecuencia (%)
1	-++-	2-6-10	1309	7,20
2	-+-+-+	2-4-6-10	1257	6,91
3	++-	3-6-10	1058	5,82
4	-++-+-	2-6-8-10	1028	5,65
5	-+-+-+-+-	2-4-6-8-10	1022	5,62
6	-+-++-	2-4-8-10	818	4,50
7	+-++-	4-6-10	785	4,32
8	++-+-	3-6-8-10	736	4,05
9	+-+-+-	4-6-8-10	632	3,47
10	+++-	1-4-6-10	604	3,32

Tabla 3 Patrones métricos más frecuentes – Renacimiento

Posición	Patrón	Patrón Numérico	Cantidad	Frecuencia (%)
1	-+-++-	2-4-8-10	4666	8,94
2	-++	2-6-10	4226	8,09
3	++-	3-6-10	3933	7,53
4	-+-+-+-	2-4-6-10	3069	5,88
5	+-++-	4-6-10	2516	4,82
6	++-	4-8-10	2426	4,65
7	+++-	1-4-8-10	2402	4,60
8	-++-+-	2-6-8-10	2108	4,04
9	+++-	1-4-6-10	2093	4,01
10	-+-+-+-	2-4-6-8-10	2028	3,88

Tabla 4 Patrones métricos más frecuentes – Barroco

Al comparar las frecuencias de ambos períodos se hace patente cómo los poetas renacentistas tienen una preferencia clara por el endecasílabo con acento en sexta y décima sílabas, con diferentes variaciones. Efectivamente, los dos patrones métricos más utilizados durante el Renacimiento son los patrones 2-6-10 (el patrón métrico típico de Garcilaso, véase Figura 8) y 2-4-6-10, ambos con una frecuencia del 7%

aproximadamente. En las siguientes posiciones, con frecuencia alrededor del 5% aparecen otros patrones métricos, tanto binarios como ternarios, pero todos ellos siempre con apoyo vocálico en sexta. No es hasta la posición sexta donde aparece el primer patrón sin acento en la sílaba seis: el patrón métrico 2-4-8-10, con una frecuencia del 4,5%.

Estos datos contrastan con los patrones métricos más frecuentes del Barroco. Es precisamente ese patrón métrico 2-4-8-10 el más utilizado durante este período. Teniendo en cuenta también la alta frecuencia del patrón 4-8-10 durante el Barroco, podemos afirmar que el ritmo del endecasílabo barroco se caracteriza, frente al ritmo del endecasílabo renacentista, por cierta preferencia por el patrón con apoyos métricos en cuarta y octava, y relativamente menos por los ritmos con apoyo métrico en sexta. Los versos con apoyo en sexta, que podemos considerar como típicos del Renacimiento, tanto en ritmo ternario (acento en tercera sílaba) como binario (acento en segunda), siguen cultivándose con mucha frecuencia durante el Barroco, pero en menor medida.

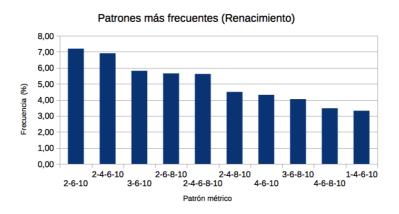


Figura 3 Patrones métricos más frecuentes – Renacimiento



Figura 4 Patrones métricos más frecuentes – Barroco

Otro dato que llama la atención al comparar los patrones métricos más frecuentes usados en el Renacimiento y en el Barroco es la preferencia de este período barroco por patrones con sólo tres apoyos acentuales. En ambos períodos se utilizan con mucha frecuencia los patrones 2-6-10, 3-6-10 y 4-6-10. Pero en el período barroco se utiliza también con bastante frecuencia el patrón 4-8-10, patrón éste que durante el período renacentista tiene una frecuencia de uso relativamente menor. En contra, y también en términos relativos, durante el Barroco se utiliza menos el patrón métrico con cinco apoyos métricos: 2-4-6-8-10.

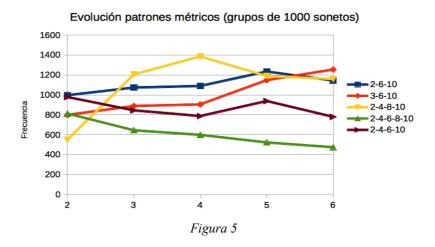
De estos datos podemos extraer la idea general de que el Barroco prefiere patrones menos marcados, es decir, con los apoyos métricos menos explícitos, frente al Renacimiento, que tiende a utilizar patrones más marcados, con más apoyos métricos explícitos. En el siguiente experimento se volverá sobre este hecho.

El análisis de las frecuencias métricas en los sonetos del Siglo de Oro presenta un problema importante: la representatividad de cada autor en el corpus no está compensada. Así, frente a Garcilaso de la Vega, que sólo tiene 38 sonetos, aparece Lope de Vega con más de 1300. Al analizar las frecuencias del corpus, Garcilaso queda infrarepresentado, mientras que Lope de Vega supra-representado. De hecho, como luego veremos, la alta frecuencia del patrón 2-4-8-10 se debe sobre todo a Lope de Vega.

Para poder analizar con más detalle cómo evoluciona el uso de los patrones métricos más frecuentes, se ha desarrollado un segundo experimento en el que se ha dividido el corpus en grupos temporales homogéneos. Primero, se han organizado todos

los autores en orden temporal por fecha de nacimiento (aproximada: véase Apéndice 1).<sup>22</sup> Después se ha dividido todo el corpus en grupos de sonetos de cantidades fijas (500 y 1000). De esta manera, en cada grupo se incluyen los sonetos creados en el mismo período. De cada grupo temporal se han calculado los patrones más frecuentes. Dado que la cantidad de versos de cada grupo es ahora la misma, los resultados son perfectamente comparables.

La Figura 5 presenta la evolución de los patrones métricos de uso más frecuente agrupando el corpus en grupos cronológicos de 1000 sonetos. El grupo 2<sup>23</sup> incluye a autores desde Juan Boscán hasta Diego Ximénez de Ayllón (1530-1590), el grupo 3 desde Ximénez de Ayllón hasta Lope de Vega, el 4 desde Lope de Vega hasta Juan de Arguijo (1567–1623), el grupo 5 desde Juan de Arguijo hasta Juan de Tassis y Peralta (conde de Villamediana, 1582–1622); y el grupo 6 desde Tassis y Peralta hasta el final. Para mantener la claridad de las gráficas, se mostrarán sólo los patrones más frecuentes representativos de cada tipo general.



Lo que más llama la atención de estos datos es la frecuencia de uso del patrón 2-4-8-10. Anteriormente hemos visto cómo este patrón es el más frecuente durante el Barroco. Esta gráfica muestra que ya durante el final del Renacimiento se empieza a utilizar más y se convierte en el patrón métrico preferido y característico de la primera

<sup>22</sup> Es difícil ordenar los poemas de cada autor en orden cronológico de creación. Por ello se tomarán todos los poemas de un autor como una unidad cronológica de entre 20 y 40 años, según la época creativa de cada autor.

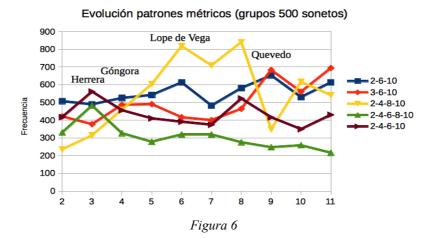
<sup>23</sup> El grupo 1 corresponde a los sonetos de Íñigo López de Mendoza, Marqués de Santilla, que queda fuera del análisis por no ser autor del Siglo de Oro. Téngase en cuenta en el resto de tablas y gráficas.

etapa del Barroco. El responsable de estas altas frecuencias es sobre todo Lope de Vega, pero no sólo, como veremos luego.

Hay dos patrones métricos que son cada vez más utilizados durante todo el Siglo de Oro, curiosamente los patrones con menos apoyos métricos: 2-6-10 y 3-6-10. El patrón binario 2-6-10 es el más característico del Renacimiento, y se sigue utilizando durante toda la centuria. En el grupo 5 (a partir de Quevedo) vuelve a ser el más utilizado, en lo que podría ser interpretado como una vuelta a patrones métricos renacentistas. El patrón ternario 3-6-10 es utilizado cada vez más, hasta convertirse en patrón característico de los sonetos creados a finales del siglo XVII.

Frente a esta preferencia creciente por los patrones con tres apoyos métricos, los patrones de ritmo más evidente, con cuatro o cinco apoyos métricos explícitos (2-4-6-10 y 2-4-6-8-10) son cada vez menos utilizados. Es sobre todo el patrón 2-4-6-10 el que va perdiendo el gusto de los poetas: de ser un patrón característico al inicio del Renacimiento, pasa a ser mucho menos utilizado en el Barroco, frente a los patrones más característicos del Barroco antes comentados (2-6-10, 3-6-10 y sobre todo 2-4-8-10). En el grupo 5 hay un repunte del patrón 2-4-6-10, al igual que del patrón 2-6-10. Ambos patrones son los patrones característicos del Renacimiento. Esto apoya la idea antes planteada de que, en gustos métricos, parece que hay una vuelta a los metros renacentistas entre los poetas del grupo 5. En el siguiente experimento se detallará qué poetas son los responsables de este repunte.

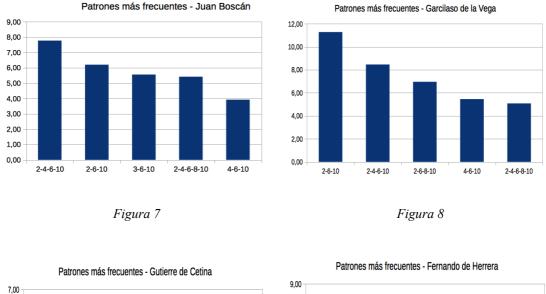
Para poder analizar con más detalle esta evolución, en la Figura 6 se presentan las frecuencias de los mismos patrones métricos, pero esta vez divididos en grupo de 500 sonetos. De esta manera, la cantidad de autores por grupo es menor y se puede analizar mejor los sonetos de qué autores son responsables de estas frecuencias métricas. Para facilitar la interpretación de los datos, se ha introducido en el gráfico la posición de varios poetas de referencia.

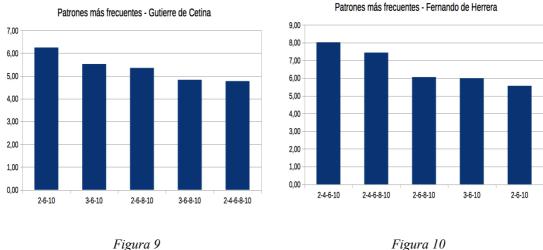


El grupo 2 incluye a los poetas renacentistas hasta Gutierre de Cetina; el grupo 3 está formado también por poetas renacentistas hasta Diego Ximénez de Ayllón, siendo Herrera el poeta más representado en ese grupo; el grupo 4 incluye a los últimos poetas renacentistas (Cervantes, Aldana) y los primeros poetas barrocos (Góngora) hasta los hermanos Argensola; los grupos 5, 6 y 7 están dominados por un único poeta: Lope de Vega; en el grupo 8 son todos poetas barrocos: desde Juan de Arguijo hasta parte de Quevedo, incluyendo autores como Francisco de Medrano, Mira de Amescua, Pedro Espinosa o Tirso de Molina; el grupo 9 está también formado por sonetos de un único poeta: Quevedo; el grupos 10 incluye autores desde Juan de Tassis y Peralta hasta Bernardino de Rebolledo; y en el 11 se encuentra ya los últimos poetas del Barroco, desde Bernardino de Rebolledo hasta Inés de la Cruz.

El gráfico muestra, en primer lugar, que las dos generaciones en que se suele dividir el Renacimiento se corresponden con dos tendencias en cuanto a gustos métricos. Si en la primera, con autores como Boscán, Garcilaso o Cetina (grupo 2), se prefieren los patrones con tres apoyos métricos (2-6-10 y 3-6-10), en la segunda generación, dominada por la poesía de Herrera, se prefieren los patrones métricos con cuatro apoyos, sobre todo 2-4-6-10 y 2-4-6-8-10, en detrimento del patrón 3-6-10.

Efectivamente, si en los sonetos de Juan Boscán el patrón métrico más frecuente es 2-4-6-10, los patrones 2-6-10 y 3-6-10 son muy utilizados (Figura 7); Garcilaso de la Vega tiene una marcada preferencia por el patrón 2-6-10 (Figura 8) y Gutierre de Cetina, finalmente, tanto por el patrón 2-6-10 como por el patrón 3-6-10 (Figura 9).

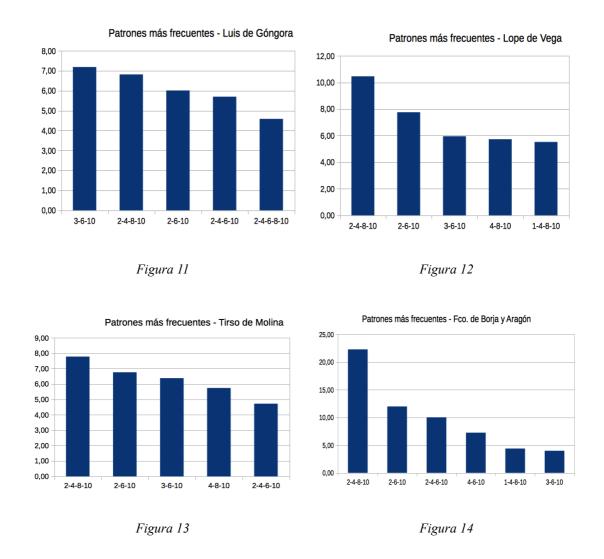




Frente a estos datos, contrastan las preferencias de Herrera, que utiliza más patrones con cuatro y cinco apoyos métricos: patrones 2-4-6-10 y 2-4-6-8-10 (Figura 10).

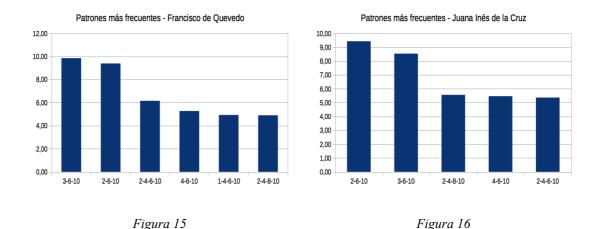
El grupo 4, en el que se agrupan los poetas del final del Renacimiento e inicio del Barroco con Góngora, muestra ya la preferencia por el patrón 2-4-8-10, que se convertirá en el patrón dominante durante el Barroco gracias a Lope de Vega. Los siguientes grupos 5, 6 y 7 representan sobre todo los gustos métrico de Lope de Vega, que presenta una tendencia marcada a este patrón 2-4-8-10. El punto culminante en el uso de este patrón aparece en el grupo 8, con autores como Medrano, Mira de Amescua, Tirso de Molina, Francisco de Borja y Aragón o Pedro de Espinosa: todos ellos autores típicamente barrocos.

Efectivamente, Góngora utiliza prácticamente con la misma frecuencia el patrón 3-6-10 y el 2-4-8-10 en sus sonetos (Figura 11). Lope de Vega presenta una clara tendencia a usar el patrón 2-4-8-10 (Figura 12). Podríamos decir, de hecho, que es su patrón métrico más característico. En todo caso, se nota una evolución en las preferencia por este tipo métrico que culmina con autores como Tirso de Molina o Francisco de Borja y Aragón (Figuras 13 y 14).



El grupo 8 muestra un fuerte contraste con el siguiente, el grupo 9, formado por sonetos de Quevedo sobre todo. Este grupo 9 rompe la tendencia que se había iniciado con Góngora (preferencia por el patrón 2-4-8-10) y vuelve a la métrica que se utilizaba en el primer grupo renacentista: vuelve a los patrones de tres apoyos métricos 2-6-10 y 3-6-10 (Figura 15). Compárense también las frecuencias de Francisco de Quevedo con su contemporáneo Tirso de Molina o Francisco de Borja y Aragón. Estos datos

refuerzan la hipótesis antes planteada de que en la segunda generación del Barroco, a partir de la poesía de Quevedo, hay una vuelta a los gustos métricos renacentistas. Los dos últimos grupos, sobre todo el grupo 11, confirman también esta tendencia.



En el grupo 10 aparece un repunte de los metros más típicos del primer Barroco, en sonetos sobre todo de Pedro Soto de Rojas o Luis Carrillo y Sotomayor. Al final del Siglo de Oro los patrones más utilizados son de nuevo los patrones 2-6-10 y 3-6-10, similar al inicio del siglo. Véanse, por ejemplo, los patrones más frecuentes en los sonetos de Juana Inés de la Cruz (Figura 16). El patrón 2-4-8-10 sigue siendo un patrón métrico muy utilizado, pero en menor medida que durante el Barroco anterior (entre Góngora o Lope de Vega y Tirso de Molina).

Aparte de la evolución tan característica del patrón 2-4-8-10, de los cinco patrones métricos analizados destacan también los patrones 2-6-10 y 2-4-6-8-10.

El patrón 2-6-10 es el patrón más característico de los sonetos de Garcilaso de la Vega (Figura 8). En toda la evolución de las preferencias métricas en la sonetística áurea, más allá de los vaivenes en las preferencias métricas, se puede observar cómo este patrón métrico siempre es uno de los patrones preferidos por los poetas.

Lo contrario ocurre con el patrón 2-4-6-8-10. Este patrón es el más evidente, ya que hace completamente explícito el ritmo yámbico al marcar todas las sílabas pares del endecasílabo. Es un patrón con una frecuencia de uso relativamente alta, sobre todo durante el Renacimiento. Sin embargo, es un patrón métrico que progresivamente se va abandonando y deja de estar entre los cinco patrones métricos más utilizados durante el Barroco.

#### 5. Conclusiones.

En este artículo se ha presentado una primera aproximación al análisis distante del endecasílabo en los sonetos del Siglo de Oro. A diferencia de aproximaciones anteriores, en este trabajo se ha analizado gran parte de la creación sonetística en su conjunto, como un todo, tratando de extraer rasgos generales y comunes a todo el período.

Desde un punto de vista metodológico, se ha mostrado que hoy día es posible y necesario realizar este tipo de análisis distante o macroanálisis, gracias tanto a la disponibilidad de amplios corpus representativos de textos literarios como al desarrollo de tecnología computacional que permite la extracción automática de datos relevantes.

Por lo que respecta a la métrica del soneto de los Siglos de Oro, las principales conclusiones alcanzadas tras el análisis de los datos son:

- El análisis distante de los patrones métricos más frecuentes confirma, primero, lo que ya muestran los análisis tradicionales. Los diferentes patrones métricos del endecasílabo se pueden agrupar en tres tipos básicos, patrones con acento en cuarta, octava y décima (el llamado "sáfico"), patrones con acento en segunda, sexta y décima ("heroico") y patrones con acentos en tercera, sexta y décima ("melódico"). El resto de patrones, con frecuencias medias, son variantes de estos patrones básicos. Los patrones con poca frecuencia presentan algún tipo de ruptura frente a los ritmo principales, bien por la presencia de acentos antirrítmicos, bien por la falta de apoyos acentuales en agrupaciones silábicas superiores a cinco sílabas.
- El análisis de las frecuencias de patrones métricos contiguos (en grupos de dos) muestra una clara tendencia a generar estructuras paralelas con patrones 2-4-8-10, 2-6-10 y 3-6-10. Por otro lado, los patrones de ritmo ternario (3-6-10) tienden a resolver en patrones de rimo binarios (2-6-10 o 2-4-8-10).
- Durante el Renacimiento se prefieren los patrones métricos con apoyos en sexta y décima, tanto ritmo heroicos (2-6-10) como melódicos (3-6-10). En el Barroco, a partir de Góngora y sobre todo en Lope de Vega y sus contemporáneos, se prefiere el ritmo sáfico (2-4-8-10). Así, el patrón 2-6-10 es el más característico del Renacimiento y el patrón 2-4-8-10 el más característico

del Barroco.

- En el Renacimiento se perciben preferencias métricas distintas en los dos grupos generacionales. Por un lado, los poetas de la primera generación (nacidos entre 1500 y 1515 aproximadamente, como Boscán, Garcilaso o Cetina) prefieren patrones métricos con tres apoyos métricos (2-6-10 y 3-6-10); mientras que los poetas de la segunda generación renacentista (nacidos a partir de 1530, y caracterizados sobre todo por la obra de Fernando de Herrera) prefieren patrones métricos con cuatro o cinco apoyos métrico, sobre todo los patrones 2-4-6-10 y 2-4-6-8-10, en detrimento del patrón 3-6-10.
- La primera generación del Barroco se caracteriza por la preferencia por el patrón 2-4-8-10. Esta preferencia se inicia ya con Góngora, y continúa hasta culminar con Lope de Vega y otros autores como Medrano, Mira de Amescua, Tirso de Molina, Francisco de Borja y Aragón o Pedro de Espinosa.
- La segunda generación Barroca (autores nacidos a partir de 1580) rompe con estos gustos métricos y vuelve a utilizar patrones métricos de sonoridad más renacentista. Francisco de Quevedo es el primer autor que vuelve a la métrica utilizada en el primer grupo renacentista: patrones métricos de tres apoyos como 2-6-10 y 3-6-10.
- Autores contemporáneos de Quevedo como Pedro Soto de Rojas o Luis Carrillo y Sotomayor siguen con las preferencias métricas del primer Barroco. Sin embargo, el gusto métrico renacentista de los sonetos de Quevedo (vuelta a los patrones 2-6-10 y 3-6-10) es seguido por autores posteriores a éste, los últimos poetas del Siglo de Oro como Salazar y Torres o Juana Inés de la Cruz.

Este trabajo se ha centrado en los patrones métricos más frecuentes y característicos. En el futuro se completará el estudio con el análisis de aquellos patrones métricos frecuentes que presenten alguna particularidad, como los patrones con acentos contiguos o antirrítmicos. Por otro lado, además de ampliar el corpus, se planea la aplicación de otras técnicas computacionales de análisis de textual que permitan un análisis más completo y profundo de la métrica áurea.

### Apéndice 1. Lista de autores que componen el corpus

- Renacimiento
- 1. Juan de Boscán (c1492-1542): 100 sonetos.
- 2. Garcilaso de la Vega (c1499-1536): 38 sonetos
- 3. Diego Hurtado de Mendoza y Pacheco (1503|1504-1575): 60 sonetos.
- 4. Diego Hernando de Acuña (1520-1580): 84 sonetos.
- Gutierre de Cetina (1519-1554): 247 sonetos.
- 6. Juan de Timoneda (1518|1520-1583): 31 sonetos.
- 7. Diego Ramírez Pagán (1524-1562): 11 sonetos.
- 8. Fray Luis de León (1527-1591): 10 sonetos.
- 9. Juan de Almeida (m. 1572): 42 sonetos.
- 10. Baltasar de Alcázar (1530–1606): 18 sonetos.
- 11. Fernando de Herrera (1534–1597): 320 sonetos.
- 12. Francisco de Figueroa "el Divino" (c.1530-c.1588): 20 sonetos.
- 13. Diego Ximénez de Ayllón (1530-1590): 55 sonetos.
- 14. Francisco de la Torre (1534-1594): 78 sonetos.
- 15. Francisco de Aldana (1537-1578): 43 sonetos
- 16. Miguel de Cervantes (1547-1616): 77 sonetos
- 17. Andrés Rey de Artieda (1549-1613): 11 sonetos.
- 18. Pedro de Padilla (1540|1550-1599): 43 sonetos.
- 19. Cristóbal de Virués (1550-614): 10 sonetos.

#### Barroco

- 20. Luis de Góngora (1561-1627): 115 sonetos.
- 21. Lupercio Leonardo de Argensola (1559-1613): 60 sonetos.
- 22. Bartolomé Leonardo de Argensola (1562-1631): 158 sonetos.
- 23. Juan de Salinas (1559-1643): 18 sonetos.
- 24. Lope de Vega (1562-1635): 1346 sonetos.
- 25. Juan de Arguijo (1567–1623): 70 sonetos.
- 26. Francisco de Medrano (1570-1607): 51 sonetos.
- 27. Antonio Mira de Amescua (1577-1644): 32 sonetos.
- 28. Luis Martín de la Plaza (1577-1625): 21 sonetos.
- 29. Pedro de Espinosa (1578-1650): 20 sonetos.
- 30. Tirso de Molina (1579-1648): 56 sonetos.
- 31. Francisco de Borja y Aragón, conde de Rebolledo, príncipe de Esquilache (1581-1658): 142 sonetos.
- 32. Francisco de Quevedo (1580-1645): 517 sonetos.
- Francisco López de Zárate (1580-1658): 58 sonetos.
- 34. Juan de Tassis y Peralta, conde de Villamediana (1582–1622): 203 sonetos.
- 35. Juan de Jáuregui y Aguilar (1583-1641): 23 sonetos.
- 36. Luis de Ulloa Pereira (1584-1674): 106 sonetos
- 37. Pedro Soto de Rojas (1584-1658): 125
- 38. Luis Carrillo y Sotomayor (1585-1610): 50 sonetos.
- 39. Antonio Hurtado de Mendoza (1586–1644): 13 sonetos.
- 40. Esteban Manuel de Villegas (1589-1669): 12 sonetos.
- 41. Bernardino de Rebolledo y Villamizar (1597-1676): 54 sonetos.
- 42. Jerónimo de Cáncer y Velasco (c. 1599 1655): 17 sonetos.
- Anastasio Pantaleón de Ribera (1600 1629): 18 sonetos.
- 44. Antonio Enríquez Gómez (1602-1660): 40 sonetos.
- 45. Gabriel Bocángel y Unzueta (1603–1658): 77 sonetos.
- 46. Jacinto Polo de Medina (1603-1676): 21 sonetos.
- 47. Francisco de Trillo y Figueroa (1618-1680): 49 sonetos.
- 48. Agustin de Salazar y Torres (1642 1673): 30 sonetos.

- 49. Sor Juana Inés de la Cruz (1651-1695): 72 sonetos.
- 50. José de Litala y Castelví (1672-1701): 152 sonetos.

## Bibliografía utilizada.

DOMÍNGUEZ CAPARRÓS, José: Métrica Española. Madrid: Síntesis, 1993.

FABB, Niegel y HALL, Morris: *Meter in Poetry. A new theory.* Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

GARCÍA BERRIO, Antonio: "Retórica figural. Esquemas argumentativos en los sonetos de Garcilaso". *Edad de Oro*, 2000, XIX, pp. 107-120.

HAYES, Bruce, WILSON, Colin y SHISKO, Anne: "Maxent grammars for the metrics of Shakespeare and Milton". *Language*, 2012, 88, 4, pp. 691–731.

HERRERO, Ángel: *El decir numeroso. Esquemas y figuras de ritmo verbal.* Alicante: Universidad de Alicante, 1995.

JOCKERS, Matthew L.: *Macroanalysis*. *Digital Methods and Literary History*. Illinois: University of Illinois Press, 2013.

JOCKERS, Matthew L. y MIMNO, David: "Significant Themes in 19th-Century Literature". *Poetics*, 2013, 41, 6, pp. 750-769.

MÁRQUEZ GUERRERO, Miguel Ángel: "Endecasílabos con acentos en 6<sup>a</sup> y 7<sup>a</sup> sílabas". *Rhythmica*, 2012, X, pp. 115-132.

MORETTI, Franco: La literatura vista desde lejos. Barcelona: Marbot ediciones, 2007.

MORETTI, Franco: Distant Reading. Verso: Londres, 2013.

NAVARRO COLORADO, Borja: "A computational linguistic approach to Spanish Golden Age Sonnets: metrical and semantic aspects". *Proceedings of the Fourth Workshop on Computational Linguistics for Literature*, Denver (EEUU), 2015.

NAVARRO COLORADO, Borja; RIBES LAFOZ, María y SÁNCHEZ, Noelia: "Metrical annotation of a large corpus of Spanish sonnets: representation, scansion and evaluation". *Proceedings of the 10th edition of the Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2016)*, Portorož (Eslovenia), 2016.

NAVARRO COLORADO, Borja: "A metrical scansion system for fixed-metre Spanish poetry". Informe técnico. Inédito.

NAVARRO TOMÁS, Tomás: Métrica española. Barcelona: Labor, 1995.

NAVARRO TOMÁS, Tomás: *Manual de pronunciación española*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2004 (1918).

QUILIS, Antonio: Métrica Española. Barcelona: Ariel, 1994.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Nueva gramática de la lenguaje española. Fonética y fonología. Madrid: Espasa, 2011.

TORRE, Esteban: Métrica Española Comparada. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2001.

TORRE, Esteban: "¿Acentos contiguos en el verso español?" *Rhythmica*, 2014, 12, pp. 173-194.

VARELA MERINO, Elena; MOÍNO SÁNCHEZ, Pablo y JAURALDE POU, Pablo: *Manual de Métrica Española*. Madrid: Castalia, 2005.