

## **Estadística en *Don Quijote***

### **(3) Palabras de sorpresa**

Hiroto Ueda (Universidad de Tokio)

Antonio Moreno (Universidad Autónoma de Madrid)



*Molino de viento. (Campo de Criptana, Ciudad Real, España)*

Al leer el *Quijote* por primera vez, la impresión inicial que nos produce es la de sorpresa, ya que las acciones del protagonista en varias ocasiones nos sorprenden. Este efecto se atenúa con las palabras del segundo protagonista, su escudero Sancho. Veamos la famosa aventura de Quijote con un molino de viento. Citamos la parte inicial del capítulo VIII extensamente, porque merece la pena leerla de nuevo con emoción y sorpresa.

*CAPÍTULO VIII. Del buen suceso que el valeroso don Quijote tuvo en la espantable y jamás imaginada aventura de los molinos de viento, con otros sucesos dignos de felice recordación*

*En esto, descubrieron treinta o cuarenta molinos de viento que hay en aquel campo; y, así como don Quijote los vio, dijo a su escudero:*

*- La ventura va guiando nuestras cosas mejor de lo que acertáramos a desear, porque ves allí, amigo Sancho Panza, donde se descubren treinta, o pocos más, desaforados gigantes, con quien pienso hacer batalla y quitarles a todos las vidas, con cuyos despojos comenzaremos*

*a enriquecer; que ésta es buena guerra, y es gran servicio de Dios quitar tan mala simiente de sobre la faz de la tierra.*

*- ¿Qué gigantes? - dijo Sancho Panza.*

*- Aquellos que allí ves - respondió su amo - de los brazos largos, que los suelen tener algunos de casi dos leguas.*

*-Mire vuestra merced - respondió Sancho - que aquellos que allí se parecen no son gigantes, sino molinos de viento, y lo que en ellos parecen brazos son las aspas, que, volteadas del viento, hacen andar la piedra del molino.*

*- Bien parece - respondió don Quijote - que no estás cursado en esto de las aventuras: ellos son gigantes; y si tienes miedo, quítate de ahí, y ponte en oración en el espacio que yo voy a entrar con ellos en fiera y desigual batalla.*

*Y, diciendo esto, dio de espuelas a su caballo Rocinante, sin atender a las voces que su escudero Sancho le daba, advirtiéndole que, sin duda alguna, eran molinos de viento, y no gigantes, aquellos que iba a acometer. Pero él iba tan puesto en que eran gigantes, que ni oía las voces de su escudero Sancho ni echaba de ver, aunque estaba ya bien cerca, lo que eran; antes, iba diciendo en voces altas:*

*- Non fuyades, cobardes y viles criaturas, que un solo caballero es el que os acomete.*

*Levantóse en esto un poco de viento y las grandes aspas comenzaron a moverse, lo cual visto por don Quijote, dijo:*

*- Pues, aunque mováis más brazos que los del gigante Briareo, me lo habéis de pagar.*

*Y, en diciendo esto, y encomendándose de todo corazón a su señora Dulcinea, pidiéndole que en tal trance le socorriese, bien cubierto de su rodela, con la lanza en el ristre, arremetió a todo el galope de Rocinante y embistió con el primero molino que estaba delante; y, dándole una lanzada en el aspa, la volvió el viento con tanta furia que hizo la lanza pedazos, llevándose tras sí al caballo y al caballero, que fue rodando muy maltrecho por el campo. Acudió Sancho Panza a socorrerle, a todo el correr de su asno, y cuando llegó halló que no se podía menear: tal fue el golpe que dio con él Rocinante.*

*- ¡Válame Dios! - dijo Sancho-. ¿No le dije yo a vuestra merced que mirase bien lo que hacía, que no eran sino molinos de viento, y no lo podía ignorar sino quien llevase otros tales en la cabeza?*

El suceso es sorprendente, pero los protagonistas reaccionan naturalmente de acuerdo con su modo de pensar.

La situación cambia en la siguiente aventura del mismo capítulo, ahora con dos personas sobre dos dromedarios. Para Quijote, estos son "encantadores que llevan hurtada alguna princesa", mientras que para Sancho son "frailes de la orden de San Benito". Y ahora sí, los frailes "quedaron <admirados>, tanto de la figura de don Quijote como de sus razones".

*Estando en estas razones, asomaron por el camino dos frailes de la orden de San Benito, caballeros sobre dos dromedarios: que no eran más pequeñas dos mulas en que venían. Traían sus antojos de camino y sus quitasoles. Detrás dellos venía un coche, con cuatro o cinco de a caballo que le acompañaban y dos mozos de mulas a pie. Venía en el coche, como después se supo, una señora vizcaína, que iba a Sevilla, donde estaba su marido, que pasaba a las Indias con un muy honroso cargo. No venían los frailes con ella, aunque iban el mismo camino; mas, apenas los divisó don Quijote, cuando dijo a su escudero:*

*- O yo me engaño, o ésta ha de ser la más famosa aventura que se haya visto; porque aquellos bultos negros que allí parecen deben de ser, y son sin duda, algunos encantadores que llevan hurtada alguna princesa en aquel coche, y es menester deshacer este tuerto a todo mi poderío.*

*- Peor será esto que los molinos de viento - dijo Sancho -. Mire, señor, que aquéllos son frailes de San Benito, y el coche debe de ser de alguna gente pasajera. Mire que digo que mire bien lo que hace, no sea el diablo que le engañe.*

*- Ya te he dicho, Sancho - respondió don Quijote -, que sabes poco de achaque de aventuras; lo que yo digo es verdad, y ahora lo verás.*

*Y, diciendo esto, se adelantó y se puso en la mitad del camino por donde los frailes venían, y, en llegando tan cerca que a él le pareció que le podrían oír lo que dijese, en alta voz dijo:*

*- Gente endiablada y descomunal, dejad luego al punto las altas princesas que en ese coche lleváis forzadas; si no, aparejaos a recibir presta muerte, por justo castigo de vuestras malas obras.*

*Detuvieron los frailes las riendas, y <quedaron admirados, así de la figura de don Quijote como de sus razones>, ...*

Predmore (1958: 113-129) reflexiona sobre el uso abundante de

palabras de sorpresa, entre las cuales "admirar" ocupa el primer lugar, como acabamos de ver con la expresión "quedaron admirados". Según el mismo autor, "es asombrosa la abundancia del vocabulario dedicado por Cervantes a pintar esta actitud [de sorpresa o asombro] en sus criaturas" (114). A continuación, Predmore enumera las palabras de sorpresa encontradas en la obra.

Según nuestro cálculo, las siguientes palabras citadas por Predmore se encuentran con la siguiente frecuencia (entre paréntesis):

En orden de frecuencia: admirar (86), admirado (70), suspenso (54), maravilla (40), admiración (39), sobresalto (34), maravillar (27), espantar (26), suspender (25), atónito (21), espanto (18), sobresaltar (15), maravilloso (14), espantado (12), espantoso (12), maravillado (8), pasmado (8), admirable (7), espantable (7), pasmar (7), suspensión (6), sobresaltado (5), absorto (4), maravillosamente (4), espantajo (3), espantadizo (2), abobado (1), admirablemente (1), admirativo (1), pasmo (1) [N (número): 30; Total: 558].

En orden alfabético: abobado (1), absorto (4), admirable (7), admirablemente (1), admiración (39), admirado (70), admirar (86), admirativo (1), atónito (21), espantable (7), espantadizo (2), espantado (12), espantajo (3), espantar (26), espanto (18), espantoso (12), maravilla (40), maravillado (8), maravillar (27), maravillosamente (4), maravilloso (14), pasmado (8), pasmar (7), pasmo (1), sobresaltado (5), sobresaltar (15), sobresalto (34), suspender (25), suspensión (6), suspenso (54) [N: 30; Total: 558].

En estas listas no se encuentra la palabra "sorpresa" ni "sorprender", puesto que su uso adaptado del francés *surprendre* es tardío (1737), según Corominas (1979: 474). De hecho, solo se registra su significado militar en el *Diccionario de Autoridades* (RAE, 1739):

*Diccionario de Autoridades* - Tomo VI (1739)

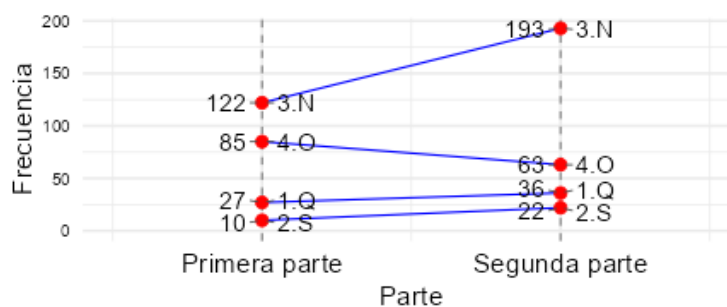
SORPREHENDER. v. a. Executar alguna acción silenciosamente, y con cautela. Usase especialmente en la guerra. Lat. Improviso invadere. Repentè occupare.

SORPRESSA. s. f. La toma, ò pressa, que se hace de alguna cosa

subitamente, y sin que lo esperasse el contrario. Dicese regularmente de las Plazas de Armas. Lat. Repentina invasio. Improvisa occupatio. BAREN, Guerr. de Fland. pl. 352. Despues de la sorpressa los enemigos habian fortificado, y proveído siempre mas à Bredá.

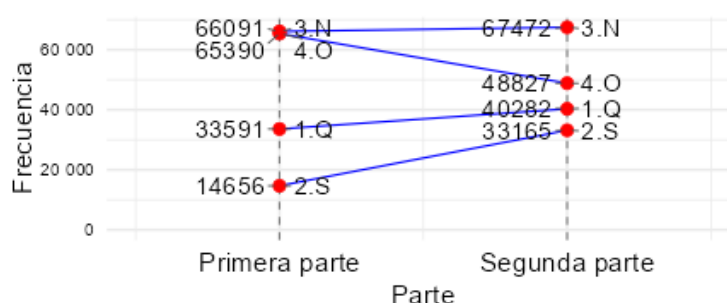
Nos interesa ahora la distribución total de estas palabras de sorpresa entre cuatro personajes: Quijote (Q), Sancho (S), el Narrador (N) y otros (O). Analizaremos esto a lo largo de las dos partes de la obra, publicadas con diez años de diferencia: la Primera Parte (1605) y la Segunda Parte (1615). Para ello, partiremos de la frecuencia absoluta:

Fig.1. Palabra de sorpresa. Frecuencia absoluta.



Sin embargo, la frecuencia absoluta no es directamente comparable, ni entre los personajes ni entre las dos partes. Esto se debe a que la frecuencia total de cada caso (por ejemplo, Quijote en la Primera Parte) difiere de la de los otros casos. A continuación, veamos la distribución de la frecuencia total:

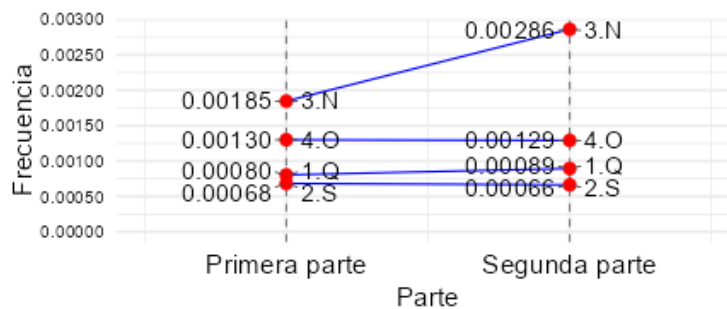
Fig.2. Palabra de sorpresa. Frecuencia total.



Efectivamente, la frecuencia total de cada caso difiere mucho de los demás. Ante esta situación, debemos relativizar la frecuencia absoluta (FA) dividiéndola por la frecuencia total (FT) para obtener la frecuencia relativa (FR):

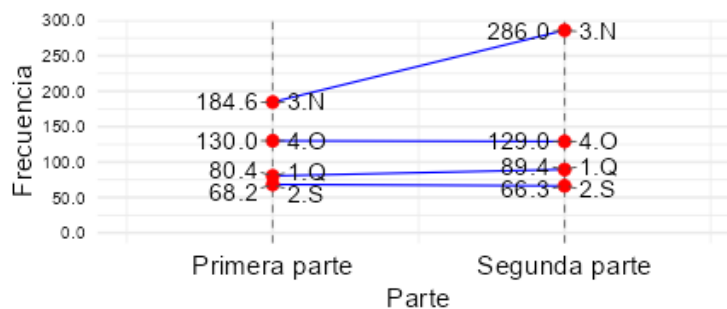
$$FR = FA / FT$$

Fig.3. Palabra de sorpresa. Frecuencia relativa.



Sin embargo, la frecuencia relativa tiene el inconveniente de ser un valor extremadamente pequeño. Para solucionar este problema, los investigadores de la lingüística de corpus suelen utilizar la frecuencia normalizada, multiplicándola, por ejemplo, por mil ( $10^3 = 1000$ ) o por un millón ( $10^6 = 1.000.000$ ). En nuestro caso de Don Quijote, usaremos un multiplicador de cien mil ( $10^5 = 100.000$ ) para obtener cifras más que razonables:

Fig.4. Palabra de sorpresa. Frecuencia normalizada por  $10^5$ .



No obstante, la frecuencia normalizada tampoco nos convence completamente, ya que siempre representa la frecuencia dentro de la escala de un multiplicador seleccionado arbitrariamente. Es decir, en nuestro caso del *Quijote*, solo tiene sentido dentro de la totalidad de  $10^5 = 100.000$ . Por ejemplo, la frecuencia normalizada por  $10^5$  de Quijote en la Primera Parte = 80.4 (Fig. 4) no es muy convincente al compararla con la frecuencia absoluta = 27 (Fig. 1), puesto que la suma de la frecuencia normalizada = 1034 difiere mucho de la suma de la frecuencia absoluta = 558. Tampoco nos convence su frecuencia normalizada por  $10^4 = 18.5$ , porque su totalidad es 103.4, muy diferente de la totalidad real = 558.

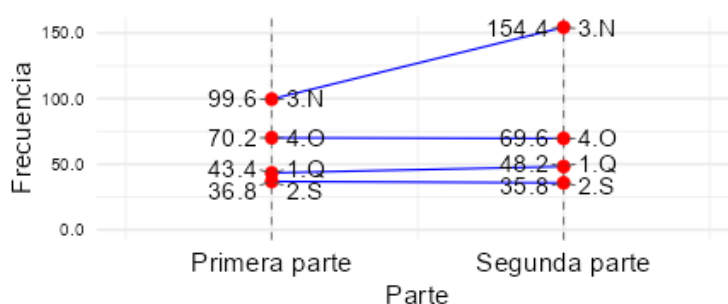
Ante este problema de la arbitrariedad de la frecuencia normalizada, proponemos utilizar una nueva frecuencia, que denominamos "Frecuencia relativa ajustada (FRA)", calculada mediante la siguiente fórmula sencilla:

$$FRA = FR / \text{sum}(FR) * \text{sum}(FA)$$

(FR: frecuencia relativa, FA: frecuencia absoluta, sum: suma)

Por medio de la frecuencia relativa ajustada (FRA), obtenemos el siguiente gráfico de distribución:

Fig.5. Palabra de sorpresa. Frecuencia relativa ajustada.



Efectivamente, las frecuencias relativas ajustadas (FRA) nos resultan convincentes, dado que su total de 558 coincide perfectamente con el total de las frecuencias absolutas, también 558. De este modo, las frecuencias relativas ajustadas son comparables (como se observa en las líneas iguales de la frecuencia relativa (Fig. 3), la frecuencia normalizada (Fig. 4) y la frecuencia relativa ajustada (Fig. 5)), y realistas (véanse las cifras de la frecuencia absoluta (Fig. 1) y las de la frecuencia relativa ajustada (Fig. 5)).

Ahora, la suma de la frecuencia relativa ajustada ( $\Sigma (FRA)$ ) coincide con la suma de la frecuencia absoluta ( $\Sigma (F)$ ), lo que se demuestra fácilmente:

$$\begin{aligned} \Sigma (FRA) &= \Sigma (R/r*f) \dots R: \text{frecuencia relativa}, r=\Sigma (R), f=\Sigma (F) \\ &= \Sigma (R) / r*f \dots r \text{ y } f \text{ son cifras constantes} \\ &= r / r * f = f = \Sigma (F) \dots r=\Sigma (R), f=\Sigma (F) \end{aligned}$$

Nuestra conclusión estadística es que la frecuencia relativa ajustada (FRA) es válida por ser comparable y de la misma escala de la frecuencia absoluta.

Ahora bien, estamos en condiciones de comparar las frecuencias de las palabras de sorpresa en escala real. Según el último gráfico (Fig. 5), el uso de estas palabras es bastante frecuente en el Narrador (N), mientras que los otros personajes (Quijote (Q), Sancho (S), Otros (O)) las utilizan con una frecuencia relativamente baja. El contraste entre estos dos grupos también se percibe en el cambio de la Primera Parte a la Segunda: la frecuencia del Narrador asciende, mientras que la de los tres personajes restantes se mantiene constante en su nivel bajo. Quijote (Q) y Sancho (S), en particular, utilizan las palabras de sorpresa con baja frecuencia.

Veamos la lista de las palabras en cuestión en cada personaje:

Palabras de sorpresa de Quijote: espantar (9), maravilla (9), maravillar (8), admirar (7), suspenso (5), maravillado (4), suspender (4), admirable (3), maravilloso (3), admirado (2), atónito (2), espantable (2), espanto (2), espantajo (1), sobresaltar (1), sobresalto (1) [N: 16; Total: 63].

Palabras de sorpresa de Sancho: maravilla (7), maravillar (6), sobresalto (5), espantar (3), admirar (2), espanto (2), atónito (1), espantado (1), maravillado (1), maravillosamente (1), pasmar (1), sobresaltar (1), suspender (1) [N: 13; Total: 32].

Palabras de sorpresa de Narrador: admirado (58), admirar (51), suspenso (39), admiración (29), atónito (17), sobresalto (14), espanto (10), maravilloso (10), espantar (9), espantado (8), espantoso (8), maravilla (8), pasmado (8), suspender (8), sobresaltar (7), pasmar (6), suspensión (4), absorto (3), espantable (3), maravillar (3), sobresaltado (3), admirable (2), maravillosamente (2), abobado (1), admirativo (1), espantajo (1), maravillado (1), pasmo (1) [N: 28; Total: 315].

Palabras de sorpresa de Otros: admirar (26), maravilla (16), sobresalto (14), suspender (12), admiración (10), admirado (10), maravillar (10), suspenso (10), sobresaltar (6), espantar (5), espanto (4), espantoso (4), espantado (3), admirable (2), espantable (2), espantadizo (2), maravillado (2), sobresaltado (2), suspensión (2), absorto (1), admirablemente (1), atónito (1), espantajo (1), maravillosamente (1), maravilloso (1) [N: 25; Total: 148].



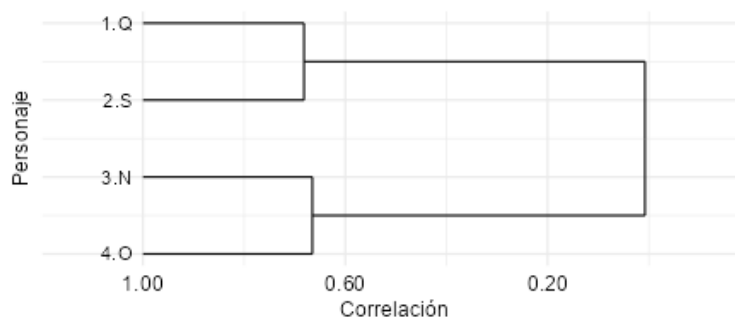
Al observar estas listas, nuestra impresión es que Quijote y Sancho se parecen en su selección de palabras de sorpresa, mientras que Narrador y Otros forman otro grupo independiente. Para confirmarlo, veamos la matriz de correlación de los personajes:

Fig.6. Correlación



Efectivamente, la correlación entre Quijote (Q) y Sancho (S) es bastante alta ( $=0.682$ ), y la de entre Narrador (N) y Otros (O) lo es también ( $=0.665$ ). El siguiente gráfico de dendrograma muestra la agrupación de los cuatro personajes:

Fig.7. Dendrograma por correlación



En las dos citas de los textos del *Quijote*, ni Quijote ni Sancho utilizan palabras de sorpresa. Quienes quedaron admirados fueron los frailes, según las palabras del narrador. Estas palabras de sorpresa no se refieren a las acciones sorprendentes de cada personaje, sino al uso de las propias palabras de sorpresa. Predmore (1958: 117) se pregunta: "¿De qué se admiran con tanta frecuencia los moradores del mundo quijotesco?". Su respuesta inmediata es: "Pues sencillamente de todo: de las apariencias de su mundo, de las situaciones en que caen y, sobre todo, de la conducta de la gente que se mueve a su alrededor". Por otra parte, al final del mismo capítulo, precisa:

"A menudo se asombra de ver que las realidades del mundo ajeno difieren de las realidades de su propio mundo, pero no por esto suelen dejar sus ilusiones" (128-129). Para Predmore, "Cervantes caracteriza de loco el voluntarioso volverse de espaldas a la realidad, y [Américo] Castro parece exaltarlo" (129). A nuestro modo de ver, Cervantes exalta la acción "loca" de volverse de espaldas a la realidad, puesto que, de no ser así, no existiría esta obra maestra universal, ni se explicaría el porqué de tantas palabras de sorpresa.

Referencia:

Predmore, Richard Lionel. 1958. *El mundo del Quijote*. Madrid. Insula.

Real Academia Española. 1726-1739. Diccionario de autoridades

<https://apps2.rae.es/DA.html>

Corominas, Joan. 1976. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid. Gredos.