



*Shuo Peng*  
(Soochow University)

## REPRESENTACIONES VISUALES DE METÁFORAS Y METONIMIAS DE LA TEMPERATURA EN SECADORES DE PELO

**Fecha de recepción:** 01.12.2019

**Fecha de aceptación:** 11.05.2020

**Resumen:** La mayoría de los estudios sobre la metáfora conceptual se han enfocado en el lenguaje verbal, pero aún queda mucho por investigar sobre sus manifestaciones no verbales. El presente trabajo lleva a cabo una aproximación sobre los elementos iconográficos de secadores de pelo desde una perspectiva de la lingüística cognitiva. Se ha formulado, en primer lugar, la hipótesis de que estos elementos no son diseños casuales, sino vinculados a la cognición humana. Hemos basado el estudio en las propuestas de Lakoff y Johnson (1991, 1999), sobre la metáfora conceptual y la metonimia, así como en el enfoque visual y multimodal de Forceville (1994, 2008). Siguiendo una metodología cualitativa, analizaremos, a base de la imagen de 105 secadores, las metáforas y metonimias subyacentes a las iconografías de este pequeño electrodoméstico, la motivación cognitiva en que se fundamentan, sus funciones comunicativas, así como la conexión entre el lenguaje verbal y el no verbal acerca del concepto de temperatura. El estudio encaja en el paradigma de la lingüística cognitiva, contribuyendo al reforzamiento de la teoría, sin olvidar que nos permite conocer la concepción humana respecto a la temperatura.

**Palabras clave:** lingüística cognitiva, temperatura, icono, experiencialismo, coherencia

**Title:** Visual Representations of Temperature Metaphors and Metonymies in Hair Dryers

**Abstract:** Most of the researches about conceptual metaphor have focused on verbal language, but its nonverbal manifestations remain to be investigated. This paper studies the iconographic elements of hair dryers from a perspective of cognitive linguistics. To this end, we firstly formulate the hypothesis of that these semiotic elements are not casual designs but related to the human cognition. This study is based on the cognitive theories of conceptual metaphors and metonymies of Lakoff and Johnson (1991, 1999), as well as the visual y multimodal approach of Forceville (1994, 2008). Following a qualitative methodology, we will study the visual metaphors and metonymies contained in the photos of 105 hair dryers, their cognitive foundations, as well as their communicative functions. We will also analyze the connection between the verbal and non-verbal languages about the concept of temperature. The study fits into the paradigm of cognitive linguistics, so that it will contribute to the strengthening of the theory. The study will also allow us to know the human conception of temperature.

**Keywords:** cognitive linguistics, temperature, icon, experimentalism, coherence

## 1. INTRODUCCIÓN

La teoría de la lingüística cognitiva desarrollada por Lakoff y Johnson (1991) ha despertado mucho interés entre los investigadores, pero hay que tener en cuenta que la abrumadora mayoría de los estudios al respecto se han enfocado en el lenguaje verbal. Esto nos lleva a la reflexión sobre dos cuestiones. Por un lado, como señala Gibbs, “metaphor is not simply an ornamental aspect of language, but a fundamental scheme by which people conceptualize the world and their own action” (2008: 3); la metonimia, a su vez, no ha cobrado tanta atención académica, pero muchos estudios han puesto de manifiesto que se trata de un mecanismo cognitivo aún más fundamental y general (Bredin 1984, Taylor 1989, Koch 1999, Panther y Radden 1999, Barcelona 2000, Dirven y Pörings 2002). Puesto que son dos formas del pensamiento humano, no solo deben reflejarse a través del lenguaje verbal, sino también por medios no verbales como lo visual, audiovisual e incluso olfativo, entre otros (Forceville 1996, 2006 y 2008). Por eso, si solo se presta atención a sus manifestaciones verbales, se desconocerán sus peculiaridades en otros medios (Kennedy, Green y Vervaeke 1993; Forceville 2002, 2007 y 2009) y el estudio no será completo y suficiente. Por otro lado, hay investigadores que albergan dudas sobre la afirmación de que la metáfora y la metonimia del lenguaje verbal reflejan el pensamiento metafórico y metonímico del cerebro humano (Gluckserg 2001). Estudios sobre sus representaciones en distintos medios contribuyen a la aclaración de estas dudas.

Debido a lo anteriormente señalado, creemos que las metáforas y metonimias en sus manifestaciones no verbales merecen estudios específicos. En el presente trabajo, vamos a hacer un primer intento de aplicar la teoría de la lingüística cognitiva al ámbito del diseño industrial, enfocándonos en los elementos iconográficos. Hemos escogido el secador de pelo como nuestro objeto de análisis. Este electrodoméstico suele contar con diferentes niveles de temperatura, un término aparentemente sencillo y familiar para todos, pero en realidad abstracto y complicado, ya que la percepción de ella es bastante subjetiva; en física, se la considera como una percepción macroscópica de la energía interna de las moléculas de un cuerpo (Arranz Merino 2006). La metáfora y la metonimia nos facilitan, en muchos casos, la comprensión de esta noción en la vida cotidiana, tanto por medio de expresiones verbales como no verbales.

Según Satué (2012), un buen diseño hace que un producto sea comprensible y, mejor aún, puede hacer hablar al producto. Nos interesa conocer, entonces, cómo *hablan* los elementos no verbales que contienen los secadores de pelo para hacer comprender a sus usuarios un concepto abstracto como el de la temperatura.

Nos basamos en la hipótesis de que el diseño de dichos elementos no es resultado del azar, sino que está vinculado a la cognición humana. A partir de esto, se formulan los siguientes interrogantes para nuestra investigación: a) ¿es posible identificar algún tipo de metáforas y/o metonimias en el diseño iconográfico de los secadores de pelo?; b) en caso afirmativo, ¿en qué se basan y cómo se activan?; c) ¿tienen algunas funciones específicas para este electrodoméstico?; y, finalmente, d) ¿existen conexiones entre metáforas/metonimias visuales y verbales?

Cabe señalar que la importancia del estudio no reside en el objeto de análisis en sí, sino en la comprobación del método utilizado, en el reforzamiento que hace de la teoría y en el valor que cobra entre los fabricantes al momento de diseñar y llevar a cabo sus productos.

## 2. MARCO TEÓRICO

Establecemos como punto de partida la teoría cognitiva propuesta por Lakoff y Johnson (1991), además de constituir un elemento central del marco teórico en el que se encuadra el presente trabajo. La propuesta de estos dos lingüistas ejerce, epistemológicamente, un radical alejamiento respecto de las perspectivas objetivistas de la cognición (Aguilar Leyva 2012), ya que al indagar en el lenguaje cotidiano de los hablantes y la forma en que las metáforas determinan su visión del mundo, han operado un giro fundamental sobre la noción clásica de metáfora. En términos clásicos, la metáfora es solamente un componente desviado, ornamental y periférico al pensamiento humano (Parente 2000). Para Lakoff y Johnson (1991), en cambio, nuestro sistema conceptual está constituido para operar metafóricamente y metonímicamente. La metáfora y la metonimia son dos tipos de procesos diferentes. Esta tiene primariamente una función referencial, es decir, “nos permite utilizar una entidad por otra”, y tiene la función de “proporcionarnos comprensión” (Lakoff y Johnson 1991: 74). La metáfora, por su parte, consiste en “entender y experimentar un tipo de cosa en términos de otra, y es la proyección sistemática de un dominio fuente en otro meta, mediante un conjunto de correspondencias conceptuales” (40). Dicha proyección es la representación de lo abstracto mediante lo concreto, de lo complicado por medio de lo sencillo o de lo mental a través de lo físico, y, en consecuencia, nos resulta comprensible.

Existe a veces una conexión interna entre diferentes metáforas de un mismo concepto. Es como el ejemplo que nos ofrecen Lakoff y Johnson (1991: 130-136): la metáfora UNA DISCUSIÓN ES UN VIAJE destaca la meta, la dirección o el progreso de la discusión; en cambio, UNA DISCUSIÓN ES UN RECIPIENTE destaca el contenido con respecto a su cantidad, densidad, carácter central y límite. Las dos metáforas aportan una comprensión del concepto de *discusión* como un todo. Los trayectos a veces se conciben como superficies y los recipientes; a su vez, se pueden concebir como algo que define un espacio limitado y que tiene una sustancia. Aunque las dos se centran en aspectos diferentes de un concepto, tienen implicaciones comunes: en la primera, cuanto más largo es el trayecto, más terreno se cubre; en la segunda, cuanto mayor es la superficie, hay más sustancia dentro del recipiente. Es decir, conforme el argumento (la discusión) cubre más terreno (la superficie del viaje), aumenta en contenido (la superficie del recipiente). De este modo, se establece una unión de los dominios fuente de dos estructuraciones metafóricas distintas de un mismo concepto, la que definen Lakoff y Johnson como la coherencia entre metáforas.

Además, los dos lingüistas (1999) formularon la teoría del *experientialismo* o *realismo experiencial* al afirmar que la mente surge del cuerpo y que el lenguaje es

dependiente de la experiencia de los seres humanos, ya que no se pueden concebir los conceptos fuera del contexto de nuestras facultades perceptivas y de nuestra interacción física con el mundo. Johnson (2007) señala que el cuerpo define los conceptos de los que se vale la mente para comprender el mundo o dar sentido a la experiencia, es decir, todo signo lingüístico ha partido necesariamente de una experiencia percibida por el cuerpo y gestionada por el cerebro. A partir de experiencias significativas, se forman imágenes mentales que permiten establecer un mensaje coherente de pensamiento y de expresión.

La metáfora y metonimia pictórica y/o multimodal es un tema nuevo dentro del ámbito cognitivo. Forceville fue el primero en introducir el signo no verbal en este ámbito. Define las metáforas multimodales como “metaphors in which target, source, and/or mappable features are represented or suggested by at least two different sign systems (one of which may be language) or modes of perception” (2008: 470). La metáfora pictórica es la más estudiada dentro del ámbito de las proyecciones no verbales. Como señala el mismo investigador, “pictorial element [...] is represented in such a way that a viewer of the picture is forced to understand or experience that element in terms of another element, without there being a pre-existent or conventional connection between these two elements” (1994: 2). De acuerdo con esto, podemos considerar los iconos que representan los diferentes niveles de temperatura de los secadores de pelo como metáforas de este tipo. Además, para este investigador, la mayoría de las metáforas visuales son *concrete is concrete metaphors* (2009: 28), es decir, los dos dominios son objetos concretos. Así pues, el objeto del presente estudio cuenta con ciertas características específicas, ya que, en este caso, el dominio meta es un concepto abstracto.

### 3. METODOLOGÍA Y MATERIALES

Nuestro propósito consiste en presentar un estudio cualitativo y descriptivo de acuerdo con las interrogantes planteadas. Para ello, hemos procedido del siguiente modo: 1) selección de materiales y creación de muestra; 2) lectura de las imágenes y análisis de la función de los secadores para identificar las metáforas y metonimias visuales subyacentes; 3) organización y clasificación de las metáforas y metonimias encontradas para su análisis cualitativo de acuerdo con las preguntas planteadas.

Las imágenes que constituyen la muestra provienen de páginas web de compras *online* de China, España y EE.UU.<sup>1</sup>. Son en total 105 secadores de diferentes marcas y modelos, y contienen distintas formas de representaciones visuales de la temperatura. Cabe señalar que hemos elegido muestras provenientes de comunidades lingüísticas diferentes no para hacer un análisis contrastivo, ya que en este trabajo no ahondaremos en las diferen-

<sup>1</sup> En el caso de China, escogimos la tienda en línea Taobao (<https://www.taobao.com/>) como fuente de la muestra; las imágenes de productos vendidos en España y EE.UU. se obtuvieron de Amazon (<https://www.amazon.es/>; <https://www.amazon.com/>).

cias de las expresiones metafóricas de las lenguas, sino para analizar algunas coincidencias del pensamiento humano acerca de la percepción del concepto de la temperatura<sup>2</sup>.

#### 4. ESTUDIO DE ALGUNOS CASOS

Tras un análisis detallado de las imágenes, hemos identificado tanto modelos metafóricos como metonímicos, tal y como se muestran en el Cuadro 1:

**Cuadro 1** Modelos metafóricos y metonímicos de la temperatura

Modelos metafóricos	TEMPERATURA ES CANTIDAD TEMPERATURA ES DIRECCIÓN TEMPERATURA ES DIMENSIÓN TEMPERATURA ES COLOR
Modelos metonímicos	EL SOL POR EL CALOR LA NIEVE POR EL FRÍO EL TERMÓMETRO POR EL CAMBIO DE TEMPERATURA

A continuación, vamos a observar varios de esos ejemplos. La imagen de la Figura 1 nos presenta el secador de pelo Flyco modelo FH6620. Tiene en el mango un botón que permite activar tres niveles de temperatura (frío, templado y caliente) y que está decorado con iconos. La cantidad de estas ondas aumenta según sube la temperatura del aire. Estos signos activan la primera metáfora conceptual, es decir, TEMPERATURA ES CANTIDAD, de la que se derivan otras dos, CALOR ES MUCHO y FRÍO ES POCO. Además, se ajusta la intensidad de calor moviendo el botón de abajo hacia arriba para obtener un flujo de aire cada vez más caliente. La posición de los tres signos y el botón activan la segunda metáfora, TEMPERATURA ES DIRECCIÓN, que puede subdividirse en CALOR ES ARRIBA y FRÍO ES ABAJO.

<sup>2</sup> Cabe añadir que, como algunos fabricantes son empresas multinacionales que diseñan y producen en distintos países del mundo, y apenas se consiguen datos sobre el diseño de los productos, resultará difícil tener en cuenta el lugar/cultura de la producción. Con todo, como señalaremos en el apartado 6, considerando los lugares de venta, se constata que la conceptualización de la temperatura en el idioma chino y español es muy similar debido a que dicen relación con las mismas experiencias humanas, por lo tanto, creemos que el factor geográfico y cultural no va a influir en los resultados de este estudio.



**Fig. 1** Flyco FH6620.  
Fuente: Taobao.



**Fig. 2** Taurus Studio 1500.  
Fuente: Amazon España.

El Taurus modelo Studio 1500 (Figura 2) cuenta con dos niveles de temperatura. Los dos iconos de unas aspas verticalmente dispuestos son de igual forma pero distinto tamaño: el de arriba, que representa un flujo de aire más caliente, es mayor que el de abajo, un diseño que activa dos metáforas conceptuales. Por un lado, TEMPERATURA ES DIRECCIÓN (ARRIBA O ABAJO) y, por otro, TEMPERATURA ES DIMENSIÓN (CALOR ES GRANDE Y FRÍO ES PEQUEÑO). Además, el número 0 insinúa el vínculo entre la temperatura y la cantidad, como lo que hemos señalado en el primer ejemplo.

Pasamos a observar el Panasonic modelo EH-ND52 (Figura 3) y Sichler Beauty (Figura 4). En el mango del primero se ven cuatro puntos, de más pequeño a más grande de abajo hacia arriba, acompañados de un número. Los iconos y los números formulan una metáfora multimodal (Forceville 2006), ya que el signo verbal y la vista intervienen en su activación. En el segundo hay tres iconos de la misma forma. La proporción del componente de color blanco es más grande arriba que abajo. Igual que



**Fig. 3** Panasonic EH-ND52.  
Fuente: Amazon España.



**Fig. 4** Sichler Beauty.  
Fuente: Amazon EE.UU.

el caso anterior, los iconos indicadores en ambos secadores activan la metáfora TEMPERATURA ES DIMENSIÓN. Además, el botón de los dos secadores tiene forma de triángulo, puntiagudo en el extremo inferior y recto en el superior, forma que también activa la misma metáfora.

El Rowenta modelo CV7460 (Figura 5) tiene dos botones con la misma forma dispuestos simétricamente en el mango, que gradúan la temperatura y el flujo de aire respectivamente. Para distinguir el uno del otro, el diseñador introduce los iconos de un termómetro y de unas aspas, que indican pictóricamente las diferentes funciones. Se activan así dos metonimias de signo (Kövecses y Radden 1998): EL TERMÓMETRO POR EL CAMBIO DE TEMPERATURA y LAS ASPAS POR EL CAMBIO DE VELOCIDAD DE AIRE. Además, se mezclan en este secador números e iconos para representar los distintos niveles de temperatura o flujo de aire. Como el primer ejemplo, el número de los puntos corresponde a la intensidad de temperatura, lo que activa la metáfora TEMPERATURA ES CANTIDAD.



**Fig. 5** Rowenta CV7460.  
Fuente: Amazon España.



**Fig. 6** Povos PH1602.  
Fuente: Taobao.

La Figura 6 presenta el Povos modelo PH1602. Este permite dos opciones de temperatura, que son aire frío y aire caliente. En el mango se ven los iconos de un sol y de un copo de nieve, junto con el número cero, distribuidos verticalmente. Los iconos activan dos metonimias: EL SOL POR EL CALOR y LA NIEVE POR EL FRÍO. Además, igual que los ejemplos anteriores, la posición de los iconos activa las metáforas CALOR ES ARRIBA y FRÍO ES ABAJO. Por eso se trata de una combinación de metáfora y metonimia.

Las Figuras 7 y 8 presentan el Dyson modelo HD01. Tiene un diseño sencillo, con cuatro botones de igual forma. Los dos de arriba controlan el flujo de aire y el modo de calor, y los de abajo son el interruptor y el aire frío. Vemos que el diseñador intenta distinguirlos con señales diferentes. Se introducen los signos de unas aspas y “O, -” para indicar respectivamente el botón de velocidad y el interruptor. Los otros dos están adornados con un punto de color en el centro, en vez de símbolos. El botón del aire caliente

es de color rojo, mientras que el del aire frío es azul. De acuerdo con esto, estamos ante la metáfora conceptual TEMPERATURA ES COLOR: CALOR ES ROJO Y FRÍO ES AZUL. Además, la distribución de estos dos botones corresponde a las metáforas CALOR ES ARRIBA Y FRÍO ES ABAJO.



**Fig. 7** Dyson HD01 (a).  
Fuente: Taobao.



**Fig. 8** Dyson HD01 (b).  
Fuente: Taobao.

## 5. MOTIVACIÓN COGNITIVA DE LAS METÁFORAS Y METONIMIAS DE LA TEMPERATURA

Para interpretar correctamente las metáforas y metonimias que hemos distinguido y probar la hipótesis de partida, hay que confirmar, antes de nada, que las señales visuales de los secadores de pelo no son diseños casuales. Por eso, dedicamos este apartado al análisis del fundamento experiencial en que se basa la percepción cerebral de la temperatura.

Creemos que tiene que ver, primero, con las percepciones sensoriales de nuestro cuerpo, o sea, la denominada *corporeización* (Johnson 1987). Por ejemplo, para adaptarnos a las diferentes condiciones meteorológicas necesitamos llevar ropa adecuada. Cuando hace frío, nos abrigamos más, mientras que llevamos menos ropa en días calurosos: cuanto más ropa se lleva puesta, más calor se siente, y viceversa, experiencias que ponen en relación naturalmente la *temperatura* con la *cantidad*. Existen muchas experiencias semejantes en la vida: durante el calentamiento de una comida, cuanto más leña se echa al fuego, más fuerte se hace este y más caliente está lo cocinado; en una sala llena de personas se siente más calor en comparación con otra vacía. Estas experiencias constituyen la base cognitiva de las metáforas CALOR ES MUCHO Y FRÍO ES POCO.

Las experiencias cotidianas también asocian fácilmente la *temperatura* con la *dimensión* y la *dirección*. De forma general, un cuerpo físico aumenta de tamaño con una subida de temperatura; por otra parte, una disminución en la temperatura de un cuerpo aca-

rra una reducción en sus dimensiones. Los ejemplos de la dilatación y la contracción, que abundan en la vida cotidiana, forman la base conceptual de las metáforas CALOR ES GRANDE Y FRÍO ES PEQUEÑO.

Cuando se calienta agua, por ejemplo, se ve primero el salto de la llama hacia arriba; a medida que aumenta su temperatura, se observa el ascenso de burbujas de aire y de vapor, fenómenos que relacionan la *temperatura* con la *dirección*. Cuando llega la primavera, las plantas crecen hacia arriba según hace cada día más calor; en cambio, durante la transición del verano al invierno, se caen las hojas de los árboles. Además, la disminución de la temperatura siempre coincide con la caída de lluvia o nieve. En estos fenómenos encuentran su justificación las metáforas CALOR ES ARRIBA Y FRÍO ES ABAJO.

Los colores también se vinculan con la temperatura a través de las experiencias. El rojo es el color del sol, del fuego y de las llamas. El rostro se ruboriza después del ejercicio físico o por la fiebre, al mismo tiempo que se siente más calor. El azul es considerado como un color frío de acuerdo con nuestras experiencias en contacto con el azul del mar o frente a las tonalidades azuladas del hielo. Además, la piel se pone azul con el frío. A partir de estas experiencias significativas se forman las metáforas CALOR ES ROJO Y FRÍO ES AZUL.

Todas las experiencias, en síntesis, hacen posible cognitivamente la abstracta noción de la temperatura y nuestra subjetiva percepción de ella. Se estructuran conceptualmente y se expresan visualmente y de manera integrada, dando lugar a las metáforas y metonimias anteriormente presentadas.

Nos hemos dado cuenta de que existe una unión entre los dominios fuente de las metáforas y metonimias, que se centran en diferentes aspectos del concepto de *temperatura*. Por ejemplo, cuando se echan más leñas al fuego, este se hace más fuerte y rojo. La temperatura sube al mismo tiempo que ascienden más rápidamente las burbujas de aire. Al llegar el invierno, cae nieve y también baja el termómetro. Mientras tanto, disminuye la cantidad de hojas en los árboles y el mundo se hace azulado o gris. Es decir, el cambio de la temperatura siempre está acompañado de una variación en la cantidad, la dimensión, la dirección o el color de los objetos, así como una variación en el termómetro, en la presencia o no de nieve y en su cantidad, etc.; del mismo modo, no es de extrañar que se establezca una coherencia interna entre las metáforas y metonimias. Esta coherencia hace posible que las metáforas y metonimias sirvan de referentes entre sí e intervengan en la activación del conjunto metafórico y metonímico, de ahí que facilite la interpretación y comprensión de las representaciones visuales por parte de los usuarios, ya que, según los anteriores ejemplos, cada secador de pelo contiene más de una metáfora y/o metonimia. Con comprender una de ellas se deduce con facilidad el significado del conjunto visual. Las señales no verbales son generalmente diseños estéticamente sencillos y atractivos, así que tienden a despertar mayor interés en los consumidores; además, resultan, a nuestro juicio, de especial utilidad para determinados usuarios. Por ejemplo, aquellos que no hablan inglés no son capaces de interpretar la indicación verbal del secador de la Figura 9, pero los signos como el color azul (aire frío) y la distribución vertical de los distintos niveles de temperatura, junto con la indicación verbal, constituyen una metáfora multimodal que puede ayudar a comprender más fácilmente esta información. También hay usuarios invidentes incapaces de ver los iconos o letras, así como hay otros

con problemas visuales que traen no pocas dificultades asociadas a percibir los iconos y las letras. A través de la conexión entre la temperatura y la dirección o la dimensión<sup>3</sup>, se hace posible que conozcan más rápidamente la distribución de los diferentes niveles de temperatura. En este sentido, diríamos que el lenguaje no verbal de los secadores cuenta con funciones específicas para la comunicación.



**Fig. 9** Poree PH1600.  
Fuente: Amazon España.



**Fig. 10** Conair 1875.  
Fuente: Amazon EE.UU.

Nos ha llamado la atención, sin embargo, que no todos los diseñadores hayan tenido en cuenta el fundamento experiencial de las metáforas y metonimias de la temperatura y la coherencia entre ellas, resultado de lo cual se encuentran en nuestro corpus algunos diseños irracionales. Por ejemplo, el Conair modelo 1875 (Figura 10) tiene dos niveles de temperatura. Se mueve el botón de arriba hacia abajo para seleccionar respectivamente *low*, *off* y *high* (bajo, apagado, alto), es decir, la temperatura *baja* está *arriba*, mientras que la *alta* está *abajo*, una distribución que rompe la congruencia entre la metáfora verbal y la no verbal. El mismo problema lo tiene el Arif (Figuras 11 y 12), ya que se necesita también presionar el botón de abajo para seleccionar un flujo de aire más caliente. Este secador tiene tres niveles de temperatura: *cool* (frío), *warm* (templado) y *hot* (caliente). La selección de aire frío es representada por *cero*, número generalmente vinculado con el estado de *apagado*. Además, los dos botones que gradúan el nivel de temperatura y velocidad del aire tienen la misma forma, pero carecen de iconos que indiquen sus funciones. Aunque son de colores distintos, aún es posible que se confundan, ya que de acuerdo con nuestras experiencias, el color *verde* no sugiere el modo de *calor*.

<sup>3</sup> La dimensión se refiere a la forma del botón. Tómese como ejemplo las Figuras 3 y 4.



Fig. 11 Arif (a). Fuente: Amazon EE.UU.



Fig. 12 Arif (b). Fuente: Amazon EE.UU.

El Flyco modelo FH6625 (Figuras 13 y 14) cuenta con tres niveles de temperatura, representados por los números 1, 2 y 3 verticalmente dispuestos, lo que activa las metáforas TEMPERATURA ES CANTIDAD y TEMPERATURA ES DIRECCIÓN. Sin embargo, el diseñador tampoco ha tenido en cuenta la coherencia entre metáforas distintas, ya que los iconos *disminuyen* con el *aumento* de la temperatura, un diseño contrario a las metáforas CALOR ES GRANDE y FRÍO ES PEQUEÑO.



Fig. 13 Flyco FH6625 (a). Fuente: Taobao.



Fig. 14 Flyco FH6625 (b). Fuente: Taobao.

## 6. METÁFORAS Y METONIMIAS VISUALES REFLEJADAS EN EL LENGUAJE VERBAL Y AL REVÉS

No nos resulta difícil comprender que las metáforas y metonimias visuales también se manifiestan en el lenguaje verbal, ya que se fundamentan en las mismas experiencias del ser humano. Por ejemplo, las siguientes son expresiones lingüísticas que corresponden a la metáfora conceptual de CALOR ES ARRIBA.

- (1) La Agencia informa que los avisos por **altas** temperaturas no terminarán el viernes.
- (2) En la cuenca del Genil también se espera que se alcancen máximas de 46 grados, un grado **por encima de** lo que se espera para Granada.
- (3) La llegada del verano podría traer un nuevo **ascenso** de las temperaturas en muchas zonas.
- (4) La Aemet pronostica que las temperaturas pueden **elevarse** hasta los 44 grados en toda el área del valle del Guadiana.

Nos hemos dado cuenta de que la coherencia entre algunas metáforas visuales también existe en el lenguaje verbal. Por ejemplo, las palabras *alto* y *elevado* de las siguientes dos oraciones establecen un nexo entre la *dirección* y la *cantidad*:

- (5) El precio de la vivienda es muy **alto**.
- (6) La sangría no tiene por qué tener un contenido alcohólico demasiado **elevado**.

En las siguientes oraciones en español y fraseología china con respecto al *calor*, descubrimos que, por un lado, debido a la universalidad de las experiencias humanas, la percepción cerebral de la temperatura y la conceptualización mental de ella es muy similar, ya que en ambas lenguas el calor se percibe como lo de arriba y lo grande; por otro lado, existe una estrecha conexión entre representaciones verbales y visuales, puesto que la mayoría de estas tienen correspondientes expresiones lingüísticas en los dos idiomas. Creemos que esto se debe al pensamiento metafórico y metonímico, una de las características comunes al pensamiento humano. Esta conexión constituye otra prueba del diseño no casual de los signos visuales de la mayoría de los secadores, correspondencia que favorece su comprensión. Asimismo, es de señalar que ha resultado más variada la representación no verbal con respecto a la temperatura, ya que aparecen ausentes, por ejemplo, metáforas como TEMPERATURA ES COLOR en el idioma español o TEMPERATURA ES CANTIDAD en el idioma chino.

- (7) Es la **mayor** temperatura del aire alcanzada en un lugar en un día (TEMPERATURA ES DIMENSIÓN: CALOR ES GRANDE).
- (8) En las horas de **más** calor, la temperatura solo alcanza los 27° C (TEMPERATURA ES CANTIDAD: CALOR ES MUCHO).
- (9) Las predicciones indican que **los termómetros** alcanzarán la misma temperatura (EL TERMÓMETRO POR EL CAMBIO DE TEMPERATURA).
- (10) A partir de este martes, **el sol** y el ambiente despejado serán la tónica general en la península (EL SOL POR EL CALOR).

- (11) 高温炙烤 *gāo wēn zhì kǎo*  
 ‘Alta temperatura asar’.  
 lit. La temperatura alta asa a la gente.  
 fig. Hace mucho calor.  
 (TEMPERATURA ES DIRECCIÓN: CALOR ES ARRIBA).
- (12) 火伞高张 *huǒ sǎn gāo zhāng*  
 ‘Fuego paraguas **alto** tender’.  
 lit. Un paraguas de fuego se extiende por el cielo.  
 fig. Hace sol y calor al mediodía de verano.  
 (TEMPERATURA ES DIRECCIÓN: CALOR ES ARRIBA).
- (13) 热胀冷缩 *rè zhàng lěng suō*  
 ‘Calor **augmentar** frío **disminuir**’.  
 lit. Calor provoca aumento y frío produce disminución.  
 fig. Dilatación térmica.  
 (TEMPERATURA ES DIMENSIÓN: CALOR ES GRANDE, FRÍO ES PEQUEÑO).
- (14) 红红火火 *hóng hóng huǒ huǒ*  
 ‘Rojo rojo fuego fuego’.  
 lit. Fuego al rojo vivo.  
 fig. Mucha animación y mucho calor.  
 (TEMPERATURA ES COLOR: CALOR ES ROJO).
- (15) 骄阳似火 *jiāo yáng sì huǒ*  
 ‘Fuerte **sol** como fuego’.  
 lit. El sol es fuerte como el fuego.  
 fig. Hace mucho calor.  
 (EL SOL POR EL CALOR).
- (16) 烈日中天 *liè rì zhōng tiān*  
 ‘Ardiente **sol** medio cielo’.  
 lit. El sol ardiente está en el cielo.  
 fig. Hace sol y calor.  
 (EL SOL POR EL CALOR).

En cuanto a los diseños irracionales, resultan confusos si se interpretan tanto en chino como en español, ya que según las Figuras 12 y 14, por ejemplo, se diría:

- (17) \* La temperatura se hace fría al elevarse y se hace caliente al bajar.  
 (18) \* Se hace fría con el aumento de la temperatura y se hace caliente con su disminución.
- (19) \* 温度提低  
*wēn dù tí dī*  
 ‘temperatura subir abajo’.
- (20) \* 温度降高  
*wēn dù jiàng gāo*  
 ‘temperatura bajar arriba’.
- (21) \* 热缩冷涨  
*rè suō lěng zhàng*  
 ‘calor disminuir frío aumentar’.

Se trata de expresiones contrarias a los hábitos lingüísticos de hablantes de los dos idiomas, entendido el hecho de que dichos hábitos tienen correlación con sus modos de pensamiento.

## 7. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

En este trabajo hemos seguido los pasos iniciados por Lakoff y Johnson (1991) para estudiar las metáforas y metonimias subyacentes a las iconografías de secadores de pelo. Los resultados han tenido una doble vertiente. En primer lugar, podemos afirmar, desde un punto de vista de la lingüística cognitiva, que los elementos iconográficos de la mayoría de los secadores analizados no son diseños del azar, sino todo un reflejo visual del pensamiento del cerebro humano. Esta confirmación se ha verificado a través una exploración del fundamento experiencial de las metáforas y metonimias de la temperatura, así como la correlación entre sus manifestaciones verbales y no verbales. Se han identificado cuatro modelos metafóricos: TEMPERATURA ES CANTIDAD, TEMPERATURA ES DIRECCIÓN, TEMPERATURA ES DIMENSIÓN y TEMPERATURA ES COLOR. También hemos encontrado tres modelos metonímicos, a saber, EL SOL POR EL CALOR, LA NIEVE POR EL FRÍO y EL TERMÓMETRO POR EL CAMBIO DE TEMPERATURA. La concepción de la temperatura y la metaforización de esta noción se basan en la experiencia humana. La combinación de diferentes metáforas y/o metonimias visuales en un mismo secador y la coherencia entre ellas permiten que sirvan de referentes entre sí en tanto que facilitan la interpretación y la inferencia de la implicación de las representaciones visuales. El lenguaje no verbal, por un lado, crea un diseño estéticamente atractivo y, por otro, tiene funciones específicas para la comunicación, ya que facilita el uso de este electrodoméstico para usuarios con determinados requerimientos. Además, existe una estrecha conexión entre representaciones verbales y visuales, y estas resultan más variadas que aquellas. En segundo lugar, el presente estudio pone de manifiesto algunos diseños irracionales contrarios al fundamento experiencial y la coherencia entre distintas metáforas de un mismo concepto, por lo que su simbología ha de resultar confusa e ilógica para los usuarios. Asimismo, la incongruencia de las metáforas visuales permanece si se interpretan en lenguaje verbal.

La importancia de la teoría de Lakoff es innegable, ya que no solo es de utilidad inestimable para los estudios lingüísticos, sino que ha demostrado su aplicabilidad en otros ámbitos (Ruiz de Mendoza y Galera 2010). Un logro consiste en su contribución al conocimiento de la mente a partir de los datos aportados por el lenguaje. Sin embargo, este propósito no será completo si no se incluye la comunicación no verbal como un medio más de expresión. Además, desde un punto de vista interno a la misma teoría, existen ciertos *lados ciegos* de los que dicha teoría ha mostrado ser incapaz de dar cuenta, así que resulta necesario preguntarse por el grado de generalidad que posee (Parente 2000). A través de la práctica analítica que se hace en este trabajo, se encuentran presentes los mecanismos cognitivos tanto metafóricos como metonímicos en la construcción e interpretación de las iconografías de un electrodoméstico de uso habitual, con lo cual se aportan datos

significativos sobre el funcionamiento de nuestro cerebro, encajando así en el paradigma de la lingüística cognitiva.

Finalmente, vale la pena señalar el valor modélico de este estudio para los diseñadores o fabricantes que utilizan los signos icónicos para indicar diferentes funciones de los productos, ya que a base de nuestros descubrimientos se les puede ofrecer algunas sugerencias. Se recomienda la inclusión de múltiples metáforas/metonimias pictóricas en un mismo producto y la combinación de sus diferentes modales para facilitar su comprensión. Además, hay que prestar especial atención al fundamento experiencial de las metáforas, así como la congruencia entre ellas, para evitar las posibles interpretaciones erróneas. Todo esto ha de favorecer el uso de los usuarios, lo que constituye uno de los principios primordiales del diseño industrial (Satué 2012).

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR LEYVA, Oquitzin (2012) “Enfocando la Metáfora Visual, Ópticas Cognitivas I”. *Culturales*. 16: 33-84.
- ARRANZ MERINO, Fernando (2006) *Manual de termodinámica*. Madrid, Vision Net.
- BARCELONA, Antonio (2000) *Metaphor and metonymy at the crossroads: A cognitive perspective*. Berlin – New York, Mouton de Gruyter.
- BREDIN, Hugh (1984) “Metonymy”. *Poetics today*. 5: 45-48.
- DIRVEN, Rene y PÖRINGS, Ralf (2002) *Metaphor and metonymy in comparison and contrast*. Berlin – New York, Mouton de Gruyter.
- FORCEVILLE, Charles (1994) “Pictorial metaphor in advertisements”. *Metaphor and symbolic activity*. 9 (1): 1-29.
- (1996) *Pictorial metaphor in advertising*. London – New York, Routledge.
- (2002) “The identification of target and source in pictorial metaphors”. *Journal of pragmatics*. 34: 1-14.
- (2006) “Non-verbal and multimodal metaphor in a cognitivist framework: Agendas for research”. En: Gitte Kristiansen, Michael Achard, René Dirven y Francisco J. Ruiz de Mendoza (eds.) *Cognitive linguistics: Current applications and future perspectives*. Berlin – New York, Mouton de Gruyter: 379-402.
- (2007) “Multimodal metaphor in ten Dutch TV commercials”. *Public journal of semiotics*. 1 (1): 19-51.
- (2008) “Metaphors in pictures and multimodal representations”. En: Raymond W. Gibbs (ed.) *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. Cambridge, Cambridge University Press: 462-482.
- (2009) “Non-verbal and multimodal metaphor in a cognitivist framework: Agendas for research”. En: Charles Forceville y Eduardo Urios-Aparisi (eds.) *Multimodal metaphor*. Berlin – New York, Mouton de Gruyter: 19-42.
- GIBBS, Raymond W. Jr (2008) *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. New York, Cambridge University Press.

- GLUCKSBERG, Sam (2001) *Understanding figurative language: From metaphors to idioms*. New York, Oxford University Press.
- JOHNSON, Mark (1987) *The body in the mind: The bodily basis of meaning, imagination, and reason*. Chicago, Chicago University Press.
- (2007) *The meaning of the body: Aesthetics of human understanding*. Chicago, University of Chicago Press.
- KENNEDY, John M., GREEN, Christopher D. y VERVAEKE, John (1993) "Metaphoric thought and devices in pictures". *Metaphor and symbolic activity*. 8 (3): 243-255.
- KOCH, Peter (1999) "Frame and contiguity: On the cognitive bases of metonymy and certain types of word formation". En: Klaus-Uwe Panther y Gunter Radden (eds.) *Metonymy in language and thought*. Amsterdam, John Benjamins: 139-167.
- KÖVECSES, Zoltán y RADDEN, Günter (1998) "Metonymy: developing a cognitive linguistic view". *Cognitive linguistics*. 9 (1): 37-77.
- LAKOFF, George y JOHNSON, Mark (1991) *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid, Cátedra.
- (1999) *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to western thought*. New York, Basic Books.
- PANTHER, Klaus-Uwe y RADDEN, Günter (1999) *Metonymy in language and thought*. Amsterdam – Philadelphia, Benjamins.
- PARENTE, Diego (2000) "Literalidad, metáfora y cognición. Observaciones críticas sobre la perspectiva experiencialista de G. Lakoff y M. Johnson". *A Parte Rei. Revista de Filosofía*. 11: 1-9.
- RUIZ DE MENDOZA, Francisco José y GALERA, Alicia (2010) "Mecanismos cognitivos en la conceptualización del mundo; la metáfora". *Cuadernos de Neuropsicología*. 4 (2): 106-111.
- SATUÉ, Enric (2012) *El diseño gráfico: desde los orígenes hasta nuestros días*. Madrid, Alianza Editorial.
- TAYLOR, John R. (1989) *Linguistic categorization: Prototypes in linguistic theory*. Oxford, Clarendon Press.