

**Treball de Fi de Màster Acadèmic**

A large, semi-transparent watermark in the background of the page, featuring the letters 'd' and 'f' in a stylized, calligraphic font, likely representing the 'd' and 'f' of 'd' and 'f' in 'd' and 'f'.

**Ciencia Ficción, Neologismo y Traducción en  
*El Problema de los Tres Cuerpos***

**Nom i Cognoms: Ignasi Saura Molero**

**Màster: Màster en Traducció entre Llengües Globals: Xinès-  
Espanyol**

**Edició: 2022-2023**

**Director o directora: Dra. Yingfeng Xu**

**Any de Defensa: 2023**

**Col.lecció: Treballs de Fi de Màster**

**Departament de Traducció i Ciències del Llenguatge**

## **Agradecimientos**

A la doctora Yingfeng Xu, por sus consejos académicos, su inconmensurable ayuda y, sobre todo, por poner orden al caos de ideas.

A mi familia y amigos, por su apoyo incondicional.

A mi pareja, por su paciencia, sus constantes palabras de ánimo y por ser la mejor compañía para el viaje.

A mi perrita, pase lo que pase siempre pasaremos juntos.

“There must be something in books, things we can’t imagine, to make a woman stay in a burning house; there must be something there. You don’t stay for nothing.”

Fahrenheit 451, Ray Bradbury

«Tiene que haber algo en los libros, cosas que no podemos imaginar para hacer que una mujer permanezca en una casa que arde. Ahí tiene que haber algo. Uno no se sacrifica por nada».

Fahrenheit 451, Ray Bradbury

Traducción de Alfredo Crespo López

«Deu haver-hi alguna cosa als llibres, quelcom que no podem imaginar per fer que una dona romanguí en una casa que crema. No sé pas què deu haver-hi. Un no es sacrifica per no res».

Fahrenheit 451, Ray Bradbury

Traducció d’Ignasi Saura Molero

“书本里面一定有什么，有我们想象不到的东西，才会使得一个女人情愿与屋子俱焚。书本里头一定有什么。人不会平白无故情愿这么做。”

《华氏451》雷·布拉德伯里

译者：于而彦

## Resumen

La ciencia ficción es un género de gran imaginación científica, sin embargo, la ficción se establece mediante unos fundamentos que dan verosimilitud a la trama y a la atmósfera en la que sucede. Los neologismos son a menudo piezas clave para establecer esa conexión entre lo real y lo imaginario, ya que apelan a significados ya conocidos, que pueden ser asociados por el receptor o deducidos mediante una comprensión mutua de los procesos de formación de vocabulario.

En *El problema de los tres cuerpos*, una novela escrita por Liu Cixin, los neologismos desempeñan un rol fundamental. A través del neologismo se da consistencia a la trama, veracidad a la ciencia y se describe una realidad sociolingüística diferente a la humana.

El presente trabajo analiza el papel de los neologismos en la novela, la importancia de estos en la ciencia ficción, los mecanismos lingüísticos para su creación, así como las técnicas de traducción usadas en la versión en español.

**Palabras clave:** ciencia ficción, neologismo, traducción, *El problema de los tres cuerpos*, formación de palabras

## **Abstract**

Science fiction is a genre of great scientific imagination; nevertheless, the fiction is established through a foundation that lends verisimilitude to the plot and the atmosphere in which it occurs. Neologisms are often the key to establishing this connection between the real and the imaginary, as they appeal to meanings that are already known, that can be associated by the receiver or deduced through a mutual understanding of the processes of words formation.

In *The Three-Body Problem*, a novel written by Liu Cixin, neologisms play a key role. Through neologism, the plot is given consistency, science is given veracity, and a sociolinguistic reality different from human reality is described.

This research analyses the role of neologisms in the novel, their importance in science fiction, the linguistic mechanisms for their creation, as well as the translation techniques used in the Spanish version, *El problema de los tres cuerpos*.

**Key words:** science fiction, neologism, translation, *The Three-Body Problem*, word formation

# Índice

1.	Introducción .....	2
2.	Objetivo .....	2
3.	Objeto de Estudio.....	3
3.1	La Ciencia Ficción.....	3
3.2	Ciencia Ficción China .....	6
3.3	Narrativa de Invasión Alienígena .....	9
3.4	<i>El Problema de los Tres Cuerpos</i> .....	11
3.4.1	El Autor: Liu Cixin.....	12
3.4.2	<i>El Problema de los Tres Cuerpos</i> : Censura, Edición y Recepción.....	13
3.4.3	<i>El Problema de los Tres Cuerpos</i> : Historia, Ideología y Cultura .....	15
4.	Marco Teórico .....	19
4.1	Neologismo.....	19
4.2	Neologismo y Formación de Palabras en Chino .....	22
4.3	Formación de Palabras en Español.....	27
4.4	Traducción de Neologismos en Ciencia Ficción.....	30
5.	Datos y Análisis de la Traducción de los Neologismos en <i>El Problema de los Tres Cuerpos</i> .....	37
5.1	Método de Análisis.....	37
5.2	Los Neologismos de <i>El Problema de los Tres Cuerpos</i> .....	41
5.3	Resultados .....	42
6.	Análisis de los Resultados.....	46
7.	Conclusiones y Limitaciones del Estudio .....	52
8.	Referencias .....	56
9.	Anexo: Tabla de los Neologismo en <i>El Problema de los Tres Cuerpos</i> .....	59

## 1. Introducción

Lo que siempre me llamó la atención del género de la ciencia ficción fue la fusión casi antagónica que se produce entre sus páginas. Desde muy joven me fascinaron las aventuras espaciales, los entornos inusuales y, sobre todo, esa visión hacia el futuro y la mezcla de imaginación y realidad que había en todo ello. A través de la ciencia ficción empezó mi interés por la literatura, un interés que con el tiempo se ampliaría, llevándome a estudiar otras lenguas y culturas, y conduciéndome a dedicar gran parte de mi esfuerzo académico al campo de la traducción.

Muchos son los aspectos lingüísticos que se podrían destacar de la ciencia ficción, pero resulta especialmente interesante el uso de los neologismos por parte de autores y traductores para designar una realidad alternativa, y los mecanismos que emplean para que el receptor pueda captar la idea con un mínimo esfuerzo. Además, la ciencia ficción china sigue siendo relativamente desconocida y observar las características del chino en este género cobra un interés especial.

Por todo ello, nos decidimos a hacer un estudio del neologismo con la obra *El problema de los tres cuerpos* (《三体》; *Sāntǐ*), de Liu Cixin (刘慈欣; Liú Cíxīn), el famoso escritor chino de ciencia ficción, y de su traducción al español por Javier Altayó.

## 2. Objetivo

El objetivo de este trabajo es analizar técnicas de traducción de neologismos del chino al español en el género de la ciencia ficción a través de la comparación de formación de palabras en ambas lenguas.

Con este fin, tras la introducción y los objetivos, en la sección 3 explicamos el objeto de estudio de este trabajo, la ciencia ficción y la obra seleccionada; después, en el apartado 4, encontramos el marco teórico del neologismo y de la formación de palabras en chino y español. El punto 5 incluye una explicación de la metodología que se ha seguido para la recolección y análisis de los neologismos de la novela y su traducción, así como la presentación de los datos obtenidos. En el apartado 6 se exponen los resultados obtenidos del análisis de los neologismos y las técnicas de traducción empleadas. La sección 7 describe las conclusiones y limitaciones ante las que nos hemos

encontrado para abordar la investigación y posibles vías para seguir progresando. Finalmente, encontramos las referencias bibliográficas y un anexo que incluye una tabla con todos los neologismos que se han analizado.

### **3. Objeto de Estudio**

#### **3.1 *La Ciencia Ficción***

Una de las primeras preguntas para abordar este trabajo debería ser, quizá, qué es la ciencia ficción y en qué se diferencia de otros géneros. De este modo, podremos analizar si es necesaria alguna consideración especial a la hora de tratar el uso de neologismos y su traducción.

En primer lugar, debemos considerar que la ciencia ficción más que un hilo narrativo principal, lo que nos ofrece es un contexto en el que transcurre la historia. Aunque gran parte de los géneros sufren de hibridación, el caso de la ciencia ficción es especialmente paradigmático en este sentido, ya que este proceso es casi imprescindible. Por tanto, nos podemos encontrar fusión de ciencia ficción con novela negra, de aventuras, romántica, etc. Sin embargo, todas ellas tendrán un denominador común, ese entorno en el que ciertos fundamentos científicos son importantes, no tanto para la trama como para el entorno en el que transcurre. La creación de este contexto ficticio que a su vez se encuentra asentado en una base científica sólida, exige un lenguaje que vincule la realidad con la ficción y que por tanto no sea un lenguaje arbitrario o confuso, sino preciso y sustentado en unas normas que faciliten su comprensión.

La ciencia ficción se diferencia de otros géneros fantásticos en una cuestión vital, lo ficticio, por muy imaginativo que sea, tiene su base en fundamentos científicos reales. Se encuentra por tanto a medio camino entre la verosimilitud y la ficción. Esto crea un pacto muy concreto con el lector que creará en aquello que reciba por parte del autor de la obra, siempre y cuando este justifique cómo podría llegar a suceder. La relación entre lo real y lo imaginado configura la base del simbolismo humano y, por tanto, también del lenguaje (Salguero Lamillar, 2013).

Las características intrínsecas de la ciencia ficción hacen que esta sea a menudo percibida como completamente ajena a la realidad, mas al contrario es uno de los géneros que intenta reflejar



la esencia de la humanidad. Poner al ser humano y sus valores, moral, costumbres, etc. en un entorno de irrealidad nos permite validar, o no, dichos elementos, desentrañando los secretos, sueños, aspiraciones, miedos y esperanzas, más como especie que como individuos. En realidad es la humanidad, no los personajes, la protagonista de la ciencia ficción, que imagina y considera si la civilización podría ser mejor o peor en un futuro, rechazando así el determinismo histórico y ofreciendo alternativas a la realidad actual y su evolución (Chen Qi, 2020). Las problemáticas humanas se ven profundamente reflejadas en la ciencia ficción, por lo que no es de extrañar que, por ejemplo, durante la Segunda Guerra Mundial y la Guerra Fría, el apocalipsis y el miedo a un desastre nuclear fueran un tema recurrente del género<sup>1</sup>. Isaac Asimov, uno de los escritores de la Edad de Oro de la ciencia ficción, dijo que la ciencia ficción puede ser optimista o pesimista, según la sociedad de contexto del autor (Chen Qi, 2020).

Con los años la ciencia ficción se ha dividido en diferentes categorizaciones y subgéneros. Una de las más concernientes para esta investigación es la diferencia entre ciencia ficción dura (*hard*) y blanda (*soft*). Esta clasificación se corresponde con el elemento clave de la ciencia ficción anteriormente descrito, los fundamentos científicos que sostienen la obra y su presentación. La diferencia entre la ciencia ficción dura y blanda es parecida a la diferencia entre la tecnología y lo que prácticamente podríamos considerar «magia» (Roberts, 2016). Por ficticios que sean, la ciencia ficción dura utiliza elementos de ciencia y tecnología bien sustentados en principios reales y demostrados, a su vez estos están explicados y desarrollados de forma que el público de la obra puede seguir el proceso mediante el cual se llega a la ficción. En cambio, en las obras más blandas a veces los eventos ficticios suceden sin más y no es posible rastrear el proceso mediante el que se llega al entorno alternativo. La ciencia ficción más dura no debe ser necesariamente un ejercicio de descripción de la realidad, aunque suela estar envuelta en ella, sino un ejercicio de gran imaginación científica (Chen Qi, 2020), en ocasiones tan bien desarrollada que la ciencia ficción del pasado inspira la tecnología presente y la ciencia ficción presente puede que forme parte tangible de nuestro futuro.

---

<sup>1</sup> Saga de los robots, Imperio y Fundación, de Isaac Asimov; *Fahrenheit 451*, *The Martian Chronicles* (Crónicas marcianas), de Ray Bradbury; *Earth Abides* (La Tierra permanece), de George R. Stewart; entre otras.

Cabe destacar que esta categorización descrita es un espectro, y que las obras se enmarcan según se acercan más a uno u a otro polo. Por ejemplo, la saga *Star Wars (La guerra de las galaxias)* considerada tradicionalmente ciencia ficción, se acerca mucho a la parte más blanda de la misma, y puede ser considerada casi una obra de fantasía, en la que los elementos, por modernos que parezcan, no están justificados científicamente. En cambio *El problema de los tres cuerpos* se mueve en la zona dura del espectro. Hay incluso un capítulo entero<sup>2</sup> dedicado únicamente a explicar cómo se desarrolla una tecnología alienígena, el sofón. Con los años ha habido un declive en la producción de ciencia ficción dura en Occidente, probablemente consecuencia de la desindustrialización; mientras que ha habido un gran desarrollo en China durante los últimos treinta años como parte de la modernización tecnológica, científica e industrial de la sociedad china (Chen Qi, 2020).

Establecer en qué punto del espectro se encuentra la obra es de gran importancia para la traducción de esta y facilitará la toma de decisiones, ya que nos indicará en qué medida era importante la terminología o la descripción de la ciencia y tecnología que envuelve la obra para el autor. Esta clasificación se encuentra mucho más desarrollada en otra literatura académica, y es analizada junto a otros elementos estéticos, lógicos, deductivos, metafóricos, etc. Por cuestiones de extensión, limitamos el desarrollo de este tema aquí y solo se tendrán en cuenta los aspectos que sean necesarios para el futuro análisis de la creación y traducción de neologismos. El lenguaje empleado también estará influenciado por esta distinción entre la ciencia ficción dura y blanda, ya que los requisitos y el pacto establecido con el lector cambian y son más exigentes a nivel técnico en la zona más dura del espectro. Cuando postulamos la existencia de ciertos fenómenos, estamos otorgando cualidades naturales a lo que proviene de la imaginación y la inventiva. El conocimiento científico está plagado de ficción y de conceptos teóricos, con su correspondiente presuposición de existencia (Salguero Lamillar, 2013).

La ciencia ficción se ayuda de los neologismos, muchos de los cuales son creación propia del autor, para establecer un entorno de creatividad científica. En *El problema de los tres cuerpos* se

---

<sup>2</sup> Versión en chino (2008), capítulo 34 智子 (zhìzǐ); versión en español, capítulo 33 *Trisolaris: Sofón*.

observa que la creación de neologismos con técnicas conocidas, consciente o inconscientemente, por el receptor genera una comprensión natural de los mismos. Además, de los subgéneros y categorías de la ciencia ficción, la ciencia ficción dura será más propensa a dar detalles sobre el desarrollo de la inexistente ciencia, tecnología, cultura, etc. que se desarrolla en la trama de la obra.

Existe también una división de la ciencia ficción en subgéneros según su temática (Booker, Tomas; 2019):

- Narrativa de viaje en el tiempo
- Narrativa de invasión alienígena
- Épica espacial (*Space opera*)
- Ficción apocalíptica y postapocalíptica
- Distopía
- Utopía
- Ciencia ficción feminista y narrativas de género
- Ciencia ficción satírica
- *Cyberpunk* y narrativas posthumanas
- Ciencia ficción multicultural

De todos estos subgéneros el único que nos atañe para este trabajo es el de las narrativas de invasión alienígena, dado que sería donde se enmarcaría la novela objeto de análisis. Se desarrollará más la importancia de este tipo de narrativa y su relación con los neologismos y la traducción en capítulos posteriores.

### **3.2 Ciencia Ficción China**

La historia de la ciencia ficción china es también la historia de la traducción y del discurso chino sobre esta. El primer contacto de China con la ciencia ficción fue a finales de la dinastía Qing (1644-1912) cuando el misionero británico Timothy Richard tradujo *Looking Backward: 2000-1887 (El año 2000)* (Jiang Qian, 2013). Sin embargo, la ciencia ficción sigue siendo un género marginal y a menudo percibido como una literatura incapaz de solventar problemas de la vida real. En la

actualidad existen únicamente una veintena de autores que persiguen este género, y únicamente dos publicaciones periódicas en forma de revista 《科幻世界》 (*Kēhuàn Shijìè; Mundo Ciencia Ficción*) y 《新科幻》 (*Xīn Kēhuàn; Nueva Ciencia Ficción*) (Han Song, 2013). Tal y como dijo Liu Cixin en su autobiografía: «Lo que les falta a los escritores chinos es imaginación y ensanchar el conocimiento. Nuestra literatura está profundamente enraizada en una tradición muy realista...» (Cao Xuenan, 2019). Este discurso sobre lo pragmático tiene un profundo arraigo tanto en la literatura como en el discurso sobre la traducción. Por ejemplo, misioneros como el jesuita Matteo Ricci ocultaban su intención de propagar el cristianismo a través de la traducción de textos matemáticos, astronómicos o de otras ciencias que tuvieran una función práctica (Cheung, 2016).

A principios del siglo XX, China, inspirada por la Restauración Meiji de Japón, estaba inmersa en un período que buscaba la modernización científica y tecnológica, y la renovación social. Por su relación con la ciencia, la ciencia ficción se establece como uno de los géneros más importantes introducidos mediante la traducción (Jiang Qian, 2013) y comienza así una primera ola de traducción de ciencia ficción de Occidente.

En 1904 empieza la producción propia de ciencia ficción con una primera obra inacabada titulada 《月球殖民地》 (*Yuèqiú zhímíndì; Colonia lunar*) (Isaacson, 2013). La primera obra completada en 1905 fue 《新法螺先生譚》 (*Xīn Fǎluó xiānsheng tán; El cuento del nuevo señor Caracola*) una historia basada en la traducción de *Die Abenteuer des Baron Münchhausen* (*Las aventuras del Barón de Münchhausen*) (He Jiajun, 2021). Desde entonces ha habido diferentes oleadas tanto de traducción como de producción propia, cada una de ellas con diferentes características y atendiendo a diferentes necesidades políticas y sociales.

La creación de la República Popular China hizo que se perdiera interés por la ciencia ficción y se buscara la traducción de obras de mayor carga y agresividad políticas (Jiang Qian, 2013). No fue hasta los años 50 y 60 que, amparado por el programa de desarrollo de ciencia y tecnología promovido por el Partido Comunista Chino, se vive una segunda oleada de traducción de ciencia ficción. Sin embargo, esta segunda ola terminó de forma abrupta debido a la Revolución Cultural que

se inicia en 1966 y que prohibió la literatura de ciencia ficción y su traducción por ser considerada antirrevolucionaria (Han Song, 2013).

Tras la muerte de Mao Zedong en 1976, China abre su economía y se embarca en un período de modernización de la agricultura, industria, defensa nacional, ciencia y tecnología. Como consecuencia, surge una tercera ola de traducción de ciencia ficción clásica y de obras soviéticas (Jiang Qian, 2013). Esta tercera oleada duraría hasta principios de los 80, cuando la ciencia ficción es atacada desde los medios por ser considerada un medio de propagación de pseudociencia (Han Song, 2013). La percepción de la ciencia ficción a nivel doméstico cambió completamente y se la consideró antirrevolucionaria, promotora del capitalismo y «contaminada espiritualmente», ya que el Marxismo debía ser la única guía sobre el avance científico (Cao Xuenan, 2019).

Finalmente, en los años 90, bajo el contexto de una China considerablemente más modernizada, se promueve una escritura más libre (Han Song, 2013) y empieza una última oleada que irá acompañada de una reciprocidad por parte de la comunidad internacional y en la que las obras de ciencia ficción chinas empiezan a ser traducidas a otras lenguas (Wu You, 2013). Es desde esta época que el género consigue un desarrollo comercial parecido al de otros géneros.

Basándonos en la teoría polisistémica de Even-Zohar y su visión de la literatura como una red interrelacionada; la interferencia de sistemas externos a través de la traducción puede ser esencial para la propia existencia y desarrollo de un sistema literario cuando este se encuentra en proceso de desarrollo, en un estado «débil» o «periférico» (Even-Zohar, 2005). Observamos la ciencia ficción china como ejemplo de la traducción ocupando un lugar central en la red, ya que el género previo a la traducción era inexistente y posteriormente débil (Jiang Qian, 2013). Será, por tanto, la traducción la que propague y moldee la literatura de ciencia ficción china, y no al revés, sin la traducción de obras de ciencia ficción, el desarrollo de este género literario habría sido mucho más complicado, sino imposible (Jiang Qian, 2013). Poco a poco el género que ocupaba un lugar periférico va ganando reconocimiento social, comercial y político. En la actualidad, algunas de las obras de ciencia ficción

china han conseguido reconocimiento mundial y han desarrollado su propia versión de la ciencia ficción.

Tal y como apunta Song Mingwei, la literatura de ciencia ficción china ha creado su propio reflejo de la realidad y esperanzas para el futuro a través de nuevas formas de utopía china como el auge de China, la obsesión por el desarrollo, o las narrativas posthumanas (2013). Estos temas propios constituyen un ejemplo de cómo la literatura de ciencia ficción, ya madura, ha sido capaz de apuntalarse y desplazarse hacia el centro.

### **3.3 Narrativa de Invasión Alienígena**

*The Battle of Dorking: Reminiscences of a Volunteer*, escrita por George Chesney en 1871, cuenta la historia de un futuro cercano en la que el ejército alemán derrota al ejército británico e invade el Reino Unido. Esta es considerada la primera novela notoria del género de invasión fantástica, un importante precursor de la literatura de ciencia ficción, y más concretamente del subgénero de narrativa de invasión alienígena que se desarrollaría a finales del siglo XIX en el Reino Unido y se extendería por el resto de Europa (Roberts, 2016).

Las narrativas de invasión de la Tierra por fuerzas alienígenas provenientes del espacio exterior son una de las formas más clásicas de ciencia ficción. Este tipo de narrativa se popularizó mucho en el Reino Unido a finales del siglo XIX, pero se considera definida con la publicación de *The War of the Worlds (La guerra de los mundos)* de H. G. Wells en 1898 (Booker, Tomas; 2019). Esta obra asentaría las bases de este subgénero y sería la futura vara de medir de esta línea de la ciencia ficción. A pesar de haber sido escrita hace más de un siglo, *The War of the Worlds* es una obra que sigue formando parte de la cultura contemporánea. Esta recoge los elementos propuestos por la obra de George Chesney y los expande hacia una invasión que, en vez de alemana, es alienígena (Roberts, 2016); además, la relación entre ambos bandos pierde por completo el equilibrio y se transforma en una relación vertical de dominación. De forma similar a como sucede en *El problema de los tres cuerpos*, el extraterrestre de la obra de H. G. Wells no es más que un ser racionalmente cruel en busca de la supervivencia de su especie.

Como ya se ha comentado anteriormente, la ciencia ficción pone en duda los valores de la sociedad al enmarcarlos en un entorno de irrealidad, un contexto donde lo que se promulga no encaja y pierde su validez. Esto es exactamente lo que sucede con *The War of the Worlds*, mientras gran parte de la literatura de la época colonial intentaba justificar la dominación militar, económica y cultural, H. G. Wells pone al Reino Unido en el otro bando, en el del colonizado, invalidando así el sistema colonial.

El subgénero de narrativa de invasión espacial captura la esencia de los sentimientos xenófobos y de alteridad para posteriormente ofrecernos un espejo en el que ver nuestro reflejo. En *The War of the Worlds* la fuerza imperialista y colonial que utiliza su superioridad militar ya no es el Reino Unido, la llegada del extraterrestre y sus violentas y brutales máquinas son la forma del autor de explorar los peligros de la violencia, la guerra y la dominación imperial (Roberts, 2016). Una potente crítica que exige a los lectores ponerse en el lugar del sometido.

*The War of the Worlds* demostró el potencial de la ciencia ficción y las narrativas de invasión alienígena para poner en duda los fenómenos sociales, políticos, históricos y económicos del mundo real. Este tipo de narrativa tuvo un importante auge en los años 50 en los Estados Unidos, una posible respuesta a la paranoia de la cultura estadounidense a la posible invasión ideológica del comunismo durante la Guerra Fría (Booker, Tomas; 2019). Una de las historias más conocidas que reflejan esta etapa es *Invasion of the Body Snatchers (La invasión de los ultracuerpos)* escrita por Jack Finney en 1954. En esta obra un invasor del espacio exterior llega a la Tierra, se apodera de las mentes y crea réplicas de los humanos que sirven de huéspedes. La alegoría entre los ladrones de cuerpos que se apoderan de la voluntad de los estadounidenses y los convierte a la «ideología» alienígena parece una respuesta obvia al miedo de la «invasión» y conversión al comunismo durante la época de la Guerra Fría. Con la desescalada de la tensión entre Estados Unidos y la URSS en los años 60, las obras de narrativa de invasión alienígena también se vieron reducidas (Booker, Tomas; 2019). Ello dejó espacio a otros subgéneros, como la famosa serie tipo *Space Opera*, *Star Trek*, en la que toda la humanidad, representada por un elenco de actores de varias nacionalidades

históricamente enfrentadas entre sí (Estados Unidos, URSS, Japón, etc.), se unen en la búsqueda de desentrañar los misterios que aguardan en el espacio profundo.

Todo esto nos permite ir delimitando el alcance, estilo, temas y reflexiones de la novela de Liu Cixin, ya que, a pesar de que pueda contener elementos de otros subgéneros u otras cuestiones narrativas, *El problema de los tres cuerpos* pertenece, sin lugar a dudas, a este tipo de estilo de relato en torno a la invasión alienígena. La narrativa de invasión alienígena añade inevitablemente una nueva cultura al argumento, una civilización con su propio desarrollo, sociedad, y por tanto con léxico específico para definir su entorno. Todas estas características hacen que *El problema de los tres cuerpos* sea una obra con una gran cantidad de neologismos que permiten hacer un análisis cuantitativo.

### **3.4 El Problema de los Tres Cuerpos**

Para el posterior análisis de los neologismos, hemos seleccionado la obra *El problema de los tres cuerpos* de Liu Cixin y su traducción al español a cargo de Javier Altayó, ya que esta novela provee multitud de ejemplos sobre la formación de palabras en chino y en español, el uso de neologismos y la traducción.

En *El problema de los tres cuerpos* la comunidad científica se encuentra confusa ante el estancamiento de la ciencia en la etapa cuántica. Wang Miao se une al general Da Shi en una investigación a una organización, Fronteras de la Ciencia. Wang Miao descubre que alguien está manipulando los resultados obtenidos científicamente, impidiendo la búsqueda de la verdad por parte de la comunidad científica y paralizando el conocimiento adquirido por la humanidad.

En su afán por descubrir qué sucede y quién está tras esta conspiración a nivel mundial, se une a un videojuego creado por Fronteras de la Ciencia, *Los tres cuerpos*. En él Wang descubre un mundo trisolar cuyos tres cuerpos celestes de masa parecida son sumamente inestables, la más pequeña perturbación rompe su equilibrio creando eras caóticas en las que el clima se torna extremo, aniquilando civilizaciones que se van sucediendo y adaptándose cada vez más a ese caos climático.



Wang descubrirá que el videojuego no es solo una realidad virtual, sino que en algún lugar del universo existe Trisolaris, un planeta que contiene una civilización altamente avanzada.

Wang averigua que una mujer traumatizada por la muerte de su padre durante la Revolución Cultural, Ye Wenjie, contactó con esta civilización trisolariana e indicó la ubicación de la Tierra. Ahora los trisolarianos ya están de camino a nuestro planeta para conquistarlo y establecer aquí su nuevo hogar, lejos del caos climático que provoca su aniquilación era tras era. Los trisolarianos, conscientes de que aún tardarán mucho en alcanzar la Tierra, crean el sofón, una partícula subatómica inteligente que es capaz de controlar los resultados obtenidos por los científicos de la Tierra, impidiendo su avance y garantizando así su poder tecnológico superior llegado el momento de la conquista.

El videojuego, *Los tres cuerpos*, es en realidad una creación del Movimiento Terrícola-trisolariano y es una forma de entrar en contacto con las élites intelectuales de la Tierra y descubrir su reacción ante la llegada del invasor extraterrestre. El Movimiento Terrícola-trisolariano está escindido en tres ramas: los adventistas, que desean la destrucción de la humanidad por parte de los trisolarianos; los redencionistas, que hacen del Movimiento una religión en la que los trisolarianos son «el Señor», y los supervivencialistas, que pretenden librarse de la destrucción de sus descendientes pactando con los trisolarianos y traicionando a la raza humana.

### **3.4.1 El Autor: Liu Cixin**

Liu Cixin nació en Beijing en 1963. Es ingeniero informático y reconocido escritor de ciencia ficción. Su novela más conocida y galardonada es la trilogía *El problema de los tres cuerpos*.

Hay dos autores canónicos que han influenciado enormemente la narrativa de Liu Cixin: Arthur C. Clarke y Ursula K. Le Guin (Cao Xuenan, 2019). En algunos de los trabajos de Clarke podemos ver la inspiración, pero también el contraste entre ambos autores. Por ejemplo, en la obra del escritor británico, *Childhood's End (El fin de la infancia)*, una raza alienígena muy avanzada tecnológicamente se establece en la Tierra para dominarla. La gran diferencia con *El problema de los tres cuerpos* son las intenciones benevolentes del invasor que pretenden evitar la autodestrucción

del ser humano y del planeta Tierra. Sin embargo, podemos observar algunas semejanzas narrativas como la obsolescencia de los Estados nación (de los que Liu luego criticará su egoísmo) o el debate sobre crueldad animal, presente en ambas novelas. El propio Liu reconoce que tanto el autor como su obras son una importante fuente de inspiración para su trabajo creativo (Cao Xuenan, 2019).

A Liu Cixin se le ha catalogado como el padre de la ciencia ficción china. En *El problema de los tres cuerpos* crea un cruel universo en que prevalece la ley del más fuerte. En algunos de los trabajos más tempranos de Liu ya se vislumbra parte de su imaginario. Por ejemplo en *Morning Hearings* (《朝闻道》; *Zhāo wéndào*. 2002) una cultura alienígena prohíbe seguir explorando la física y el desarrollo tecnológico, y en *Devourer* (《吞食者》; *Tūnshízhě*. 2002) se presenta una versión a pequeña escala de la guerra de *El bosque oscuro* (《黑暗森林》; *Hēi'àn sēnlín*), la segunda parte de *El problema de los tres cuerpos* (Jia Liyuan, Du Lei, Fashimpaur, J.; 2018).

Como ya se ha mencionado, la literatura china está muy enraizada en el realismo y una de las cosas más llamativas de la narrativa de Liu Cixin es precisamente esa capacidad de mezclar la ficción con lo cotidiano. Por ejemplo, en *Cosmic Collapse* (《宇宙坍缩》; *Yǔzhòu tānsuō*), se combinan eventos de escala cósmica como el colapso del universo con una inundación del río Yangze (Jia Liyuan, Du Lei, Fashimpaur, J.; 2018).

Actualmente, los derechos de autor de *El problema de los tres cuerpos* han sido comprados por Netflix para preparar una serie. Con toda seguridad esta plataforma dará a conocer la ciencia ficción china y la obra de Liu Cixin a un público todavía mayor, quizá inspire el futuro de nuevos escritores y el género alcance cotas más altas en el mercado literario y audiovisual chino.

### **3.4.2 El Problema de los Tres Cuerpos: Censura, Edición y Recepción**

Inicialmente, la novela fue publicada por capítulos en la revista china *Mundo Ciencia Ficción* en 2006. Posteriormente fue compilada en forma de libro por la Agencia Editorial Chongqing (重庆出版社; *Chóngqìng chūbǎnshè*) y se lanzó al mercado en enero de 2008. Sin embargo, algunas de las decisiones editoriales en la publicación del libro han sido motivo de controversia (Cao Xuenan, 2019), ya que lo que constituía el principio de la novela, la experiencia traumática con la Revolución Cultural

de Ye Wenjie<sup>3</sup>, se movió a los capítulos del siete al nueve, haciendo que la novela empiece bajo la perspectiva de Wang Miao. Como ya hemos mencionado anteriormente, la ciencia ficción es un género con un alto grado de hibridación, y este cambio en el orden de los capítulos afecta mucho a la percepción inicial del lector en cuanto al tipo de novela que se encuentra entre sus manos. El inicio cronológico de la versión de 2006 parece justificar las decisiones tomadas por Ye Wenjie y vincular un período convulsivo político y social, como fue la Revolución Cultural, con un futuro problema de invasión alienígena; en cambio, la versión de 2008 empieza a modo de novela de detectives, en la que Wang Miao es llamado a investigar unos misteriosos suicidios de miembros de la comunidad científica, y la historia de Ye Wenjie será una analepsis que ayude a comprender la investigación.

Es posible que uno de los motivos del cambio en el orden de los capítulos sea que la novela se publicó en el trigésimo aniversario de la Revolución Cultural y podría haber habido una mayor vigilancia de las publicaciones que trataran ese tema (Cao Xuenan, 2019). Con el inicio original de *El problema de los tres cuerpos*, el énfasis parece estar más sobre ese fragmento del relato, mientras que al desplazarlo, la importancia de ese evento se diluye. Asimismo, hay algunos fragmentos del libro que desaparecen en la versión de 2008. Una posible explicación para esta autocensura es que la Revolución Cultural no es un tema muy tratado por la literatura china en general, y aún menos por la ciencia ficción, y que podría ser motivo de reprensión. Sin embargo, de acuerdo con los patrones de publicación, la Revolución Cultural no es un tema de censura, excepto cuando afecta a oficiales o a sus familias (Cao Xuenan, 2019).

Otros detractores de esta idea sobre la autocensura en *El problema de los tres cuerpos* afirman que otras obras, como por ejemplo la novela *¡Vivir!* (《活着》; *Huózhe*) de Yu Hua (余华; Yú Huá), también tratan ese tema y son novelas muy populares en China (Cao Xuenan, 2019). Dado que el tema no se trata de forma más directa o crítica que en otras obras, ni quebranta ninguna de las normas al respecto, es posible que los cambios sean meros ajustes propuestos por la editorial china.

---

<sup>3</sup> Versión en chino (2008), capítulo 7 疯狂年代 (*fēngkuáng niándài*), capítulo 8 寂静的春天 (*jìjìng de chūntiān*) y capítulo 9 红岸之一 (*Hóngàn zhīyī*); versión en español, capítulo 1 *Los años de la locura*, capítulo 2 *Primavera silenciosa* y capítulo 3 *Costa Roja I*.

Tras el éxito alcanzado por la primera novela, se publicaron dos secuelas, *El bosque oscuro* (《黑暗森林》; *Hēi'àn sēnlín*) en 2008, y *El fin de la muerte* (《死神永生》; *Sǐshén yǒngshēng*) en 2010.

En 2014 fue traducida al inglés por Ken Liu y publicada por Tor Books bajo el título *The Three-Body Problem*. La versión traducida se basa en la publicación serial original, es decir, se reestablece el orden narrativo original y se incluyen los fragmentos desaparecidos de la versión de 2008. La recepción literaria de la traducción de *El problema de los tres cuerpos* no ha sido positiva en todos los aspectos, siendo considerada por algunos críticos como una novela con personajes planos y poco desarrollados (Cao Xuenan, 2019). Este aspecto se debe a que, en ocasiones, la narrativa no se desarrolla en ellos, sino que estos son meros vehículos de la trama y Liu Cixin prioriza la imaginación científica por encima del completo desarrollo de los personajes (Cao Xuenan, 2019). Con todo, la versión en inglés recibió en 2015 el Premio Hugo<sup>4</sup> (*Hugo Awards*), el premio más importante otorgado a la literatura de ciencia ficción, siendo así la primera novela no escrita originalmente en inglés en obtener dicho galardón.

Finalmente, en 2016 fue traducida por Javier Altayó y publicada en español por Ediciones B dentro de su colección Nova. La versión en español, *El problema de los tres cuerpos*, sigue el mismo patrón editorial que la versión inglesa en cuanto al orden de los capítulos y la reintroducción de fragmentos eliminados. Sin embargo, ninguna de las dos ediciones informa a los lectores de dichos cambios, por lo que el lector es ajeno a las implicaciones de estos cambios en lo concerniente a la Revolución Cultural y a la posibilidad de que haya habido una autocensura en la edición china.

### **3.4.3 *El Problema de los Tres Cuerpos: Historia, Ideología y Cultura***

#### ***Historia; realidad y distopía***

Como ya hemos mencionado anteriormente, existen diferencias editoriales entre las versiones de *El problema de los tres cuerpos* publicadas en chino, y de estas con las versiones en inglés y español. En las versiones que siguen un orden cronológico, los primeros capítulos describen

---

<sup>4</sup> <https://www.thehugoawards.org/hugo-history/2015-hugo-awards/>

como Ye Wenjie presencia la ejecución de su padre por ser profesor de ciencia en la universidad y considerar que extiende ideas antirrevolucionarias y que promueven valores occidentales (Cao Xuenan, 2019). Dadas las características de la Revolución Cultural y la forma en la que esta es descrita por el autor, empezar con este evento puede generar la sensación de China como distopía, como si la Revolución Cultural formara parte de la ficción. En este aspecto, existe la posibilidad de que las editoriales tomaran la decisión de reorganizar la obra cronológicamente para facilitar la lectura al público occidental; sin embargo, el evento histórico de la Revolución Cultural no es tan desconocido, además los *flashbacks* se seguirán sucediendo a lo largo de la novela. Que en las ediciones en inglés y español se retomara este inicio es especialmente relevante, y estas decisiones editoriales parecen reforzar la alteridad. Asimismo, ponen en contraste las políticas, los valores y las libertades occidentales frente a las chinas, exacerbando las diferencias desde el principio y difuminando las diferencias entre historia y distopía.

Independientemente de las decisiones en el marco editorial, lo que parece estar claro es que el autor sí que pretendía hacer autocrítica del sistema y de las políticas llevadas a cabo durante la Revolución Cultural, y lo que es más importante, dar el valor que se merece a la ciencia y al desarrollo tecnológico que se paralizó en esa época. La trilogía de Liu Cixin está plagada de alegorías políticas y sociales en ese aspecto. De hecho, incluso se puede observar la metáfora en el conjunto de la obra, la humanidad se ve condenada por la perplejidad y la falta de resultados científicos veraces ocasionada por una invención alienígena, el sofón. En este aspecto se podría entender el texto como una comparación entre el Gobierno y el invasor.

Otros autores como Song Mingwei (como se citó en Cao Xuenan, 2019) advierten sobre la lectura de *El problema de los tres cuerpos* bajo el prisma de la crítica a la Revolución Cultural y aseguran que la representación de dicha etapa histórica no es más que un señuelo que pretende atraer al lector y que no debe ser entendida como una «lección de historia». Lo que debe ser tenido en cuenta según Song es la crítica a la amoralidad como un universal, y que el contraste es entre esta

amoralidad y los valores de la sociedad china. Los trisolarianos, y por tanto la novela, son contruidos en base a un conflicto moral que les hace anteponer su supervivencia al respeto por la vida humana.

Recogiendo lo mencionado en el apartado anterior sobre la relación entre las narrativas de invasión alienígena y el colonialismo, es pertinente mencionar el posible recuerdo de país colonizado y que esa sombra también haya podido influenciar en el desarrollo de la trama, al fin y al cabo Hong Kong, declarada colonia británica tras la primera de las guerras de Opio (1839-1842), no fue devuelta a China hasta 1997. Esta relación favorecería la teoría de Song de desvincular el texto de la Revolución como núcleo narrativo, ya que el fin del colonialismo en China tiene una fecha mucho más cercana al presente que la Revolución Cultural, y la relación entre narrativa de invasión alienígena y colonialismo es mucho más clara, directa y sustentada académicamente que la vinculación entre invasión alienígena y Revolución Cultural. Además, conforme la trama de la trilogía avanza, los aspectos directamente relacionados con el pasado de China van dejando lugar a metáforas más sutiles que apuntan a temas más relacionados con el colonialismo.

Antropológicamente hablando, uno de los usos que se le dio al darwinismo fue el desarrollo de teorías de darwinismo social, que justificaban el colonialismo argumentando que había civilizaciones más «evolucionadas» que otras y que, por tanto, algunas estaban condenadas a la «extinción»; del mismo modo en la novela se establece un «darwinismo interplanetario». El darwinismo social ya ha sido académicamente descartado como teoría antropológica, pero en la trilogía se hacen referencias indirectas a ello a través de la justificación por parte de Movimiento Terrícola-trisolariano, nuevos campos de estudio ficticios como la sociología cósmica, que intenta definir las normas de supervivencia entre especies del universo, o del comunismo panespecie, la teoría de uno de los personajes de la novela, Evans.

### ***Ideología; patriotismo y política***

El patriotismo, o la carencia de él, también es uno de los aspectos tratados por Liu Cixin. La primera y más clara referencia es la traición, o la falta de sentimiento de pertenencia a la raza humana, que lleva a algunos de los personajes a entregar la Tierra en favor de Trisolaris. Los

trisolarianos son llamados a nuestro planeta por Ye Wenjie como venganza por lo sufrido en su infancia y juventud; pero conforme la trama se desarrolla, la traición se presencia arraigada en una sociedad secreta, el Movimiento Terrícola-trisolariano. Este grupo, que se encuentra dividido, podría representar diferentes formas de falta de sentimiento de pertenencia a la humanidad. Los adventistas desean la destrucción de la humanidad, sugiriendo el resentimiento y el odio de los hombres contra sí mismos; los redencionistas hacen del Movimiento una religión y quebrantan el antropocentrismo en un acto de retorno al teocentrismo, rebajando el valor de la vida y la condición humana frente a la de dios, finalmente los supervivencialistas, que pretenden librarse de la destrucción mediante el pacto con el invasor, ponen su existencia por encima de la de la comunidad. Posteriormente, la trama evoluciona y muchos países se niegan a colaborar entre ellos por el avance de la ciencia a pesar de estar a punto de vivir una invasión, una crítica a la ciencia capitalizada, al neoliberalismo y al fin del Estado nación.

En la colaboración entre el científico Wang Miao y el general Da Shi también encontramos una fuerte referencia cultural, la colaboración política entre la ciencia y lo militar contra la civilización heterogénea (Chen Qi, 2020). En este aspecto nos encontramos ante una evolución de los personajes que los lleva a ganar consciencia social, moral y política para con la civilización humana, que deberá resolver la tensión entre avance-retroceso en ciencia y tecnología, historia y tradición para poder luchar contra una civilización avanzada (Chen Qi, 2020). En cierto modo recuerda al debate de China a principios del XX, en el que se cuestionaba la tradición china y su capacidad para seguir avanzando y hacer frente a las potencias occidentales.

### ***Cultura; tradición y modernidad***

Una de las cuestiones más interesantes en cuanto a aspectos culturales se desarrolla a través del videojuego al que juega Wang Miao, *Los tres cuerpos*. En él, Wang Miao empieza un «viaje» fantástico que mezcla elementos de cultura china, occidentales y trisolarianos. Debido a esta mezcla de elementos, los momentos en los que Wang Miao se encuentra dentro del videojuego son casi surrealistas, pero a menudo muy representativos de algunas de las inquietudes propias de la cultura

china. El videojuego empieza en una era homóloga a los Reinos Combatientes (s. V-221 a. e. c.) y desde el principio del videojuego se enfatiza la importancia de poder calcular el paso del tiempo y prever el clima; sin embargo, no se menciona la raza extraterrestre, sino que parece que el rey Wen de esa época es el que desea entender el paso del tiempo para salvar a la civilización. Esta tradición por un conocimiento práctico tiene un largo discurso en la historia de China, un buen cálculo del transcurso del tiempo y la previsión del clima garantizaría buenas cosechas, un pueblo satisfecho con el gobierno y legitimaría el poder imperial (Cheung, 2016). Todo ello hace que el videojuego tenga rasgos de verosimilitud con la cultura china tradicional, a pesar de que en realidad lo que sucede es que están intentando buscar la solución al caos climático que provoca un mundo trisolar. De nuevo la novela mezcla ficción y realidad y plasma inquietudes culturales en forma de ficción extraterrestre.

Otro interesante análisis que incluye cuestiones de género y sociedad china es el propuesto por Chen Qi que argumenta que la elección del punto de vista de Wang Miao como narrador principal atiende a la razón de hacer aceptar al lector chino la veracidad del mundo de Trisolaris. Ello se debe a tres características de Wang Miao: varón chino, científico e intelectual. El primer rasgo apunta al público objetivo del libro, el segundo da credibilidad de sus observaciones y el tercero le da la perspectiva moral (Chen Qi, 2020). Estos tres rasgos se contraponen a los de la narración secundaria de Ye Wenjie, una mujer que ha perdido la fe en la moral humana y que utiliza la ciencia para ayudar a una futura invasión alienígena con la esperanza de que la civilización extraterrestre provoque el despertar de la moral que considera ausente en la humanidad.

#### **4. Marco Teórico**

##### **4.1 Neologismo**

Si la lengua es el espejo de la sociedad, los neologismos son el reflejo del cambio.

El término «neologismo» se acuñó en inglés el año 1805 (Ibraheem, 2021), mientras que la primera aparición de la palabra «neologismo» en el *Diccionario de la lengua española* (DLE), elaborado por la Real Academia Española (RAE), fue en 1825 y se definió como: «NEOLOGISMO, s. m.



La afectación y estudio de introducir nuevas voces en una lengua.»<sup>5</sup> Actualmente aparece bajo el siguiente significado: «neologismo: 1. m. Ling. Vocablo, acepción o giro nuevo en una lengua. 2. m. Ling. Uso de neologismos.»<sup>6</sup> Como podemos comprobar, a lo largo del tiempo la definición se ha matizado y ha pasado de ser un tipo de estudio o fenómeno social a un tipo de vocablo o una nueva dirección de uno de ellos. A pesar de que encontramos el término más delimitado, sigue siendo un tanto ambiguo para abordar su correspondiente análisis, cabría demarcar cuál es la dimensión léxica del neologismo, qué entendemos por «nuevo», y cuáles son los límites de la lengua.

De acuerdo a Manuel Alvar Ezquerro (2007), debido a las dimensiones limitadas de los diccionarios, al tiempo necesario para que estos sean actualizados y a que los fenómenos gramaticales no tienen cabida entre sus páginas, muchas entradas no son incorporadas. Por tanto, podemos objetivamente considerar un neologismo a todo léxico nuevo que no figure en un diccionario académico. Además, apunta a que se debería evitar hablar de «palabra» para referirse a un neologismo, ya que son elementos léxicos que pueden estar constituidos por más de una unidad, aunque tengan un único sentido que no pueda desprenderse de sus constituyentes. Algunas de estas construcciones, sin estar completamente fijadas, se han vuelto habituales formando combinaciones bastante estables. Algunos autores amplían la definición anterior y definen «neologismo» como una nueva palabra, uso o expresión, lo que incluye no solo palabras, sino también nuevos patrones de construcción morfológicos e incluso partes innovadoras del discurso (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019).

Los neologismos son una forma creativa de expresar el desarrollo cultural, el cambio social, la evolución del conocimiento, la innovación, las nuevas ideas o la construcción de nuevas identidades (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019). Por tanto, aparecen ante la necesidad de nombrar una nueva realidad que puede ser objetiva o subjetiva (cuando nos encontramos ante una necesidad expresiva por parte del hablante); los primeros tendrían carácter denotativo, por la falta real de una

---

<sup>5</sup><https://apps.rae.es/ntlle/SrvltGUIMenuNtlle?cmd=Lema&sec=1.0.0.0.0>

<sup>6</sup><https://dle.rae.es/neologismo?m=form>

denominación, los segundos son estilísticos y nacen por la voluntad individual de expresar la realidad de una forma nueva (Alvar Ezquerra, 2007).

Por lo general, el neologismo se forma: usando un elemento ya existente en la lengua, pero dotándolo de un nuevo significado (neologismo semántico); o usando las normas de formación de palabras de la lengua para crear una nueva construcción léxica (neologismo de forma) que sea fácilmente comprensible por el oyente que comparte y comprende dichas normas creando, por tanto, un significado previsible. Por último, también es posible encontrar el elemento léxico que se necesita en otra lengua (Alvar Ezquerra, 2007).

Una vez creado el neologismo, este pertenece inicialmente solo al ámbito comunicativo en el que fue creado, por consiguiente, puede desaparecer en ese mismo instante o iniciar un proceso por el que será empleado por un número inicialmente limitado de hablantes. Llegado este punto el neologismo podría ver reducido su uso o ampliar su círculo. En este sentido, los medios de comunicación juegan un papel crucial en la propagación de neologismos por el alcance de personas del que disponen y la variedad de registros que trabajan. En caso de que el neologismo siga su proceso de expansión, puede llegar el punto en el que se institucionalice y se incluya en el diccionario; hay quienes consideran este el fin de la trayectoria del neologismo (Alvar Ezquerra, 2007), mientras que otros autores como Parianou y Kelandrias (2002, como se citó en Ibraheem, 2021) consideran que hasta que no hayan pasado unos 25 años, no se puede dar por finalizada la trayectoria del neologismo. Cabe destacar que, muy probablemente, los neologismos estilísticos no entren en este circuito y se limiten a la situación comunicativa en la que fueron erigidos de forma creativa, por lo que sería especialmente difícil rastrear su significado o frecuencia de uso más allá de su contexto. Investigaciones sobre neologismo que toman factores cuantitativos han establecido una fuerte relación entre diseminación de neologismo y frecuencia, lo que permite prever y explicar el éxito y el fracaso de un neologismo en sus tres etapas: creación, consolidación e institucionalización (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019). En este aspecto cabe mencionar también la ley de conformidad, por la que las palabras más frecuentes cambian de significado con más lentitud, y la ley de innovación,

según la cual las palabras polisémicas desarrollan cambios semánticos con mayor rapidez; ambas propuestas por Hamilton, Leskovec y Jufarsky (2016, como se citó en Lamaczová, 2018). Esta relación entre neologismo y frecuencia dificulta la detección de los neologismos estilísticos mencionados anteriormente, ya que ni se encontrarían dentro de las entradas de un diccionario ni su frecuencia es relevante para usar otras herramientas tipo corpus, por lo que dependeríamos únicamente del contexto de aparición para clasificarlos como tal. Asimismo, los neologismos semánticos también serán más difíciles de identificar porque carecen de manifestación formal y solo pueden ser detectados por su contexto de aparición y por el análisis de los cambios en la combinatoria léxica en la que aparecen (Lamaczová, 2018). Su descripción e interpretación del significado podría carecer de objetividad, sobre todo atendiendo a las teorías de semántica cognitiva, en las que el significado es un fenómeno mental, ligado a la cognición, la subjetividad y a factores extralingüísticos, todo ello mediante mecanismos cognitivos como la analogía, la asociación o la metáfora (Lamaczová, 2018).

#### **4.2 Neologismo y Formación de Palabras en Chino**

Considerando el neologismo como una expresión de cambio en la realidad social de los hablantes de una lengua, podemos hacer un recorrido histórico, social, cultural y lingüístico a través de las diferentes oleadas de introducción de neologismos en la lengua china.

Una de las primeras y más relevantes entradas de neologismos fue con la introducción de budismo durante la dinastía Han del Este (25-220 e. c.) y que continuó hasta la dinastía Song (960-1279 e. c.). En el que se acuñaron en chino conceptos budistas originales en sánscrito y prácrito, en su mayoría a través de metáforas usando caracteres chinos, como por ejemplo 涅槃 (nièpán; nirvana). Esta es considerada la mayor aportación al léxico de la etapa de China previa a la modernidad, y que tuvo un profundo impacto en la léxica y en la lengua vernácula (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019).

Desde del siglo XVII hasta principios del siglo XX China se vio inmersa en un proceso de modernización tecnológica, científica y política que trajo consigo la creación de una enorme cantidad de nuevo léxico procedente de conceptos importados de occidente, como por ejemplo 化学 (huàxué;

química. 化, cambio; 学, estudio) o 地球 (dìqiú; Tierra. 地, tierra o suelo; 球, esfera o globo). Este proceso se aceleró significativamente tras la Restauración Meiji de Japón en la segunda mitad del siglo XIX, ya que se tradujo de forma masiva léxico occidental al japonés, y de ahí pasaría al chino. Dado que el japonés también emplea caracteres chinos, la traducción del japonés al chino se hizo en su mayoría de forma automática, aprovechando la compatibilidad cultural y cambiando únicamente su lectura<sup>7</sup>. El Movimiento por la Nueva Cultura (新文化运动; Xīn wénhuà yùndòng) de China a principios del siglo XX estaba convencido de que la introducción de la democracia y la ciencia y tecnología provenientes de Occidente serían la solución al estancamiento sufrido por China, por ello esta nueva ola de neologismos fueron introducidos e integrados con rapidez (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019).

A partir de mediados del siglo XX hubo una considerable entrada de neologismos de tipo político y comunista provenientes de la Unión Soviética. Estos tendrían un marcado carácter ofensivo, militar y como agentes operadores de masas, ya que pretendían cambiar la percepción pública en favor de la causa ideológica a la que se debían. De dicha época provienen neologismos como 红卫兵 (hóngwèibīng; Guarda Rojo<sup>8</sup>) (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019).

Actualmente, se considera que China está en una etapa postsocialista e inmersa en la era digital, cuya oleada de neologismos responde a una situación social, cultural y a una realidad lingüística sin precedentes. En primer lugar, anteriormente la introducción de neologismos provenía de autoridades religiosas, ideológicas e intelectuales, mientras que en la actualidad procede, sobre todo, de la creatividad de los internautas. Segundo, la transmisión ya no es vertical y descendente, sino que se mueve de forma horizontal, por actos de comunicación entre iguales. Finalmente, antes reflejaban las prioridades para el gobierno, el orden, la ley, etc. mientras que los neologismos de esta nueva era son la expresión del pueblo y, en ocasiones, la forma de escapar del control de la información y la censura (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019).

---

<sup>7</sup> 形译; xíngyì, derivación de una palabra del japonés usando los mismos caracteres, pero adaptando la pronunciación.

<sup>8</sup> Nombre de una de las organizaciones juveniles durante la Revolución Cultural.

En lo que respecta a los métodos para la formación de palabras en chino, es conveniente separarlos en dos etapas, una previa y otra posterior a la era digital. Correspondiente a la etapa predigital, y más concretamente al período de modernización, el primer estudio lingüístico académico chino en el campo de los neologismos fue el de Gao y Liu en 1958 en el que ya distinguieron claramente tres métodos mediante los que se había incorporado los conceptos de occidente a la lengua china: el préstamo fonético (音译词; yīnyìcí), el préstamo semántico (意译词; yìyìcí) y el calco (翻译词; fānyìcí) (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019). Además también existe léxico extraído de dialectos del chino o abreviaciones de léxico ya existente.

- Préstamo fonético: compuesto por radicales semánticos y radicales fonéticos que «transcriben» la pronunciación de la lengua extranjera. Dan como resultado caracteres pictofonéticos (形声; xíngshēng) (Aloisio, 2019). Por ejemplo, 钠 [nà; sodio. Radical 钅; jīn, metal (por ser una de las características del sodio), y radical 内; nà (por su lectura similar al símbolo del sodio)] o 碘 [diǎn; iodo. Radical 石; piedra (por sus características sólidas y no metálicas a temperatura ambiente), y radical 典; diǎn (por su lectura similar a la pronunciación en inglés, *iodine*)].
- Préstamo semántico: compuesto por radicales semánticos que crean ideogramas compuestos (会意; huìyì) (Aloisio, 2019). Por ejemplo, 铂 [bó; platino. Radical 钅; jīn, metal (por ser un elemento metálico), y radical 白; bái, blanco (por su característico color)] o 氢 [qīng; hidrógeno. Radical; 气, qì, gas (por encontrarse en ese estado a temperatura ambiente), y radical 氵; xíng, ligero (por ser el elemento de menor masa atómica de la tabla periódica)].
- Calco:
  - o Calco semántico: a través de la traducción de los mismos elementos que forman la construcción léxica original. Por ejemplo 硬件 (yìngjiàn; *hardware*. 硬, duro; 件, ítem o componente) y 软件 (ruǎnjiàn; *software*. 软, blando; 件, ítem o componente).

- Calco fonético: búsqueda de caracteres que da a una pronunciación similar al léxico original como 巴士 (bāshì; bus) o 幽默 (yōumò; humor) (Aloisio, 2019).
- Extracción o transliteración de dialecto chino: palabras que no originarias del mandarín, pero que se han incorporado a la variedad estándar del chino. Por ejemplo, 垃圾 (lājī; basura) (Aloisio, 2019).
- Abreviación: pérdida de uno o más de los caracteres originales sin que haya pérdida de sentido. Como por ejemplo 扫盲 (sǎománg; erradicar el analfabetismo) que es la abreviación de 扫除文盲 (sǎochú wénmáng) (Aloisio, 2019).

Internet, sin embargo, es un lugar en el que los neologismos han proliferado, y China no es una excepción; además, la lengua china exhibe una gran variedad de nuevas formas para la creación de neologismos, algunas de ellas muy ingeniosas y que merecen ser objeto de estudio y de análisis social y lingüístico, tanto desde un enfoque pragmático como semántico. Los siguientes constituyen los procesos morfológicos más destacables (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019):

- Composición: unión de diferentes caracteres chinos para la creación de una nueva unidad semántica. Por ejemplo, 高富帅 (gāofùshuài; alto, rico, atractivo), para describir a un chico o a un hombre que lo tiene todo y es un buen partido.) o 吃瓜群众 (chīguāqúnzhòng; público que come sandía), dicho de quien está en un foro o discusión de internet sin decir nada, solo para ver el espectáculo.
- Derivación: a diferencia de las lenguas flexivas, esta forma de formación de léxico ha sido muy improductiva tradicionalmente en chino. Sin embargo, está ganando popularidad en internet hasta el punto de que el periódico China Daily (中国日报; Zhōngguó rìbào) publicó un artículo sobre el fin de la inflexión en chino por la adición de la terminación *-ing* propia de la lengua inglesa (Jing-Schmidt, Hsieh Shu-Kai; 2019). Encontramos otros ejemplos del reciente fenómeno de la derivación en chino con otros caracteres como 婊 (biǎo; puta. Empleado a modo de morfema femenino y peyorativo).

- Homofonía: de forma contraria a la derivación, las características fonéticas del chino ayudan a la formación de neologismo mediante la homofonía, pudiendo crear juegos de palabras con gran potencial satírico al usar unos caracteres para escribir algo diferente en su semántica, pero no en su lectura. Por ejemplo, 砖家 [zhuānjiā; ladrillo especialista. Uso satírico sobre quien no tiene ni idea de algo, pero opina cual experto. Se emplea por homofonía con 专家 (zhuānjiā; experto, especialista)]. En las lenguas cuyos caracteres indican su lectura y no su significado, como el español o el inglés, el proceso de creación de neologismo por homofonía es muy poco productivo; aunque se dan algunos casos, sobre todo en inglés, como por ejemplo la creación de *byte* a partir de la palabra *bite*. Como será analizado más adelante, esta característica intrínseca de las lenguas de análisis puede haber sido una de las dificultades en la traducción de neologismos de *El problema de los tres cuerpos*, como 智子 (zhìzǐ. 智, sabiduría; 子, semilla. Neologismo para designar un tipo de protón inteligente dentro de la novela por homofonía con 质子; zhìzǐ, protón.)
- Préstamo: Incorporación de elementos léxicos de una lengua a otra como 御宅族 (yùzháizú; *otaku*), en ocasiones tomando caracteres para llevar a cabo una transliteración, por ejemplo 血拼 (xuèpīn; *shopping*).
- Alfabetización: escritura de caracteres chinos con alfabeto latino de forma total o parcial. Por ejemplo, zf (政府; zhèngfǔ, gobierno). Este uso es popular por su brevedad y por la capacidad de las letras de ocultar lo que los caracteres no pueden.
- Recuperación de carácter arcaico: empleo de un carácter en desuso para dotarlo de un nuevo significado. Da buena cuenta de ello el antiguo carácter de 囧 (jiǒng; ventana) que en la actualidad se usa en las redes para expresar que una situación resulta embarazosa por su similitud visual a una cara de vergüenza.

La creatividad e innovación de toda una sociedad es inconmensurable. No solo en China, sino en el mundo, la velocidad a la que avanza la lengua, la creatividad de los internautas, la carencia de normas del lenguaje estrictas en la red y, sobre todo, la velocidad de difusión de los nuevos

elementos que se incorporan a la lengua hacen que la era digital dificulte la aplicación de modelos prescriptivos de la lengua frente a modelos descriptivos o cognitivos.

### **4.3 Formación de Palabras en Español**

Como se ha mencionado en el apartado 4, una de las claves en la creación de neologismo es que estos sean fácilmente comprensibles por el receptor. Esto se consigue por tener un código y unas reglas en la formación de palabras que sean compartidas y comprendidas por emisor y receptor, lo que da un significado que, aun siendo nuevo, sea previsible o descifrable.

Las técnicas de traducción se abordarán con más detalle en el próximo apartado; sin embargo, una de las opciones para traducir un neologismo es la creación de una palabra, por lo que es conveniente una breve explicación sobre las normas para dicha creación. Las reglas descritas a continuación se basan en el trabajo de Luis Alberto Hernando Cuadrado (1998):

- Composición: técnica de combinación léxica estable con léxico ya existente y/o raíces afijas griegas o latina.
  - Sinapsia: los elementos léxicos se escriben por separado y a menudo son unidos mediante la preposición «de» o «a», presentan cierto grado de lexicalización.
    - sust. + adj.: (p. ej., cajero automático)
    - sust. + sust.: (p. ej., cartón piedra)
  - Contraposición: los elementos tienen un mayor grado de lexicalización y se unen mediante un guion.
    - sust. - sust.: (p. ej., sofá-cama)
    - adj. - adj.: (p. ej., franco-prusiano)
  - Aglutinación: presentan una lexicalización y fusión gráfica total.
    - sust. + sust. = sust.: (p. ej., telaraña)
    - sust. + adj. = sust.: (p. ej., aguardiente)
    - sust. + adj. = adj.: (p. ej., cejijunto)
    - adj. + adj. = adj.: (p. ej., agridulce)



- adj. + sust. = sust.: (p. ej., bajamar)
  - v. + sust. = sust.: (p. ej., hincapié)
  - adj. + adj. = adj.: (p. ej., bienintencionado)
  - v. + v. = sust.: (p. ej., tejemaneje)
  - v. + v. + y + v. = sust.: (p. ej., correveidile)
- Derivación: se obtiene de añadir morfemas afijos, prefijos o sufijos a un lexema. Los sufijos derivativos imponen su categoría a la base a la que se adjuntan. En ocasiones se añaden interfijos carentes de pronunciación para facilitar su lectura (p. ej., cursilería) o con función diferenciadora (p. ej., carnicero).
- Nominalización: creación de derivados nominales por sufijación.
    - Denominal: (p. ej., estocada)
    - Deadjetival: (p. ej., tontería)
    - Deverbal: (p. ej., curandero)
  - Adjetivación: creación de derivados adjetivales por sufijación.
    - Denominal: (p. ej., musical)
    - Deadjetival: (p. ej., amarillento)
    - Deverbal: (p. ej., aburrido)
    - Deadverbial: (p. ej., lejano)
  - Verbalización: creación de verbos a partir de un número muy limitado de sufijos muy definidos.
    - Denominal: (p. ej., parpadear)
    - Deadjetival: (p. ej., blanquear)
    - Deverbal: (p. ej., apretujar)
  - Adverbialización: mediante la adjunción del morfema -mente a adjetivos (p. ej., lentamente).

- Parasíntesis: uso combinado de los dos métodos anteriormente descritos, la composición y la derivación, o de una doble derivación cuando no existe de forma aislada sin ambos elementos derivativos.
  - Verbo denominativo y adjetivo: (p. ej., endurecer)
  - Adjetivo denominativo y participio: (p. ej., anaranjado)
- Acortamiento: método contrario a la composición y de uso muy habitual en registros comerciales, científicos y técnicos.
  - Abreviamento: pérdida de sílabas completas (p. ej., zoo por zoológico).
  - Acronimia: mediante la unión de dos extremos opuestos (p. ej., información y automática, informática).
  - Abreviatura simple: representación de una palabra por una o varias de sus letras. Siempre se mantiene la primera, por ser la clave para su identificación, y a menudo se produce por apócope (p. ej., Dr. por doctor).
  - Abreviatura compuesta: representación de dos o más palabras reteniendo únicamente la primera letra de cada una de ellas. Un procedimiento en retroceso, pero del que aún se mantienen formas estereotipadas (p. ej., d. e. p. por descase en paz).
  - Abreviatura compleja o sigla: selección de las iniciales de un sistema denominativo.
    - Sigla transparente: abreviatura compleja que se pronuncia de forma desarrollada (p. ej., TVE que se pronuncia «Televisión Española»).
    - Sigla opaca: abreviatura compleja, pero leída como si se tratara de cualquier otra palabra (p. ej., ESO). Algunas fórmulas acaban lexicalizando, e incluso llegan a admitir flexión plural (p. ej., ovnis).
- Préstamo:
  - Helenismo: (p. ej., parálisis)
  - Germanismo: (p. ej., robar)

- Arabismo: (p. ej., tabique)
- Anglicismo: (p. ej., fútbol)
- Galicismo: (p. ej., pantalón)
- Italianismo: (p. ej., novela)
- Lusismo: (p. ej., mermelada)
- Occitanismo: (p. ej., capellán)
- Catalanismo: (p. ej., letraherido)
- Galleguismo: (p. ej., morriña)
- Vasquismo: (p. ej., izquierdo)
- Americanismo: (p. ej., patata)
- Otros: (p. ej., tsunami)
- Calco: muchos extranjerismos recientes se presentan en forma de calco (p. ej., cosmovisión).
  - Adaptado: cuando se adaptan a nuestra ortografía y pronunciación (p. ej., desodorante).
  - Mantenido: se conserva la ortografía original y se aproxima su pronunciación (p. ej., graffiti).
  - Híbrido: calcos con derivación (p. ej., windsurfista).

#### **4.4 Traducción de Neologismos en Ciencia Ficción**

La palabra *robotics* (robótica) fue acuñada por el escritor de ciencia ficción Isaac Asimov en 1941 en un cuento publicado por la revista *Astounding Science Fiction* (Prucher, 2007). Se hizo por derivación de la palabra «*robot*», añadiéndole el sufijo *-ics* como a otras ciencias (*physics*, *hydraulics*...). En español se empleó el mismo lexema añadiéndole la terminación griega *-ica/-tica*. Sin embargo, esta palabra no entró en los diccionarios ingleses hasta los años 80 (Prucher, 2007), y más concretamente en el caso del español, la palabra «robótica» fue introducida por primera vez en

1989<sup>9</sup>, casi cinco décadas después de su primera aparición. Esta palabra constituye un claro ejemplo de un neologismo introducido mediante la literatura de ciencia ficción. Como ya se ha mencionado anteriormente, es importante para el género justificar la ficción en fundamentos científicos reales e incluso posibles, no es de extrañar entonces, que la palabra «robótica» de la ciencia ficción de los años 40 forme parte ahora de nuestra cotidianeidad. Además, la ciencia ficción establece con el lector un pacto tácito de verosimilitud, sobre todo en los productos más duros del género, y una de las formas de conseguir esa credibilidad es mediante un vocabulario adecuado, técnico, preciso, pero también original e innovador. Por todo ello, los neologismos en la literatura de ciencia ficción desempeñan una función primordial en la construcción del universo planteado en la obra, y permiten un viaje lingüístico, que en ocasiones será incluso premonitorio.

El neologismo en ciencia ficción juega un papel vital en comparación con otros géneros literarios, no es una mera decisión estética para llevarnos a otro mundo, sino que son esenciales para moldear el paradigma de la novela, y su traducción, por tanto, será igualmente crucial (Aloisio, 2019).

Angenot (1979, como se citó en Aloisio, 2019) identifica dos tipos de palabras ficticias dentro del género que nos ocupa: palabras anticipadoras del lenguaje futuro o de universos paralelos, y palabras que son, supuestamente, tomadas de lenguas extraterrestres. La primera categoría permitiría que el significado sea extraído de forma contextual, pero ayudaría a crear la impresión de que forma parte de un contexto sociolingüístico diferente, permitiendo imaginar la sociedad ficticia a la que pertenece ese tipo de léxico; eso será posible, sobre todo, cuando las palabras son creadas usando los mecanismos etimológicos descritos en apartados anteriores, ya que el receptor será capaz de recrear la idea que se quiere transmitir. La segunda categoría no tiene por qué responder a dichas consideraciones etimológicas, ya que su intención es recrear un sistema referencial diferente, el de una forma de vida inteligente diferente a la humana cuya realidad social no tiene que dar cuenta de las consideraciones humanas en cuanto al lenguaje.

---

<sup>9</sup><https://apps.rae.es/ntlle/SrvltGUIMenuNtlle?cmd=Lema&sec=1.0.0.0.0.>

De acuerdo a las teorías que apuntan a la lengua como una herramienta de mapeo cognitivo, las alteraciones y creaciones lingüísticas de la ciencia ficción remarcan la importancia de ciertos aspectos y ayudarían a «creer» que el universo planteado funciona y que podría ser real. Sin embargo, recrear ese efecto en la traducción será uno de los grandes retos a los que deberá enfrentarse el traductor de un producto de este género (Aloisio, 2019). La traducción de los neologismos que designan nuevos objetos, ideas, emociones, terminología científica (real o ficticia), jerga, etc. podría ser un gran problema (Newmark, 2008), no solo por la velocidad de creación de estas nuevas palabras, sino porque estas no pueden ser encontradas en la mayoría de diccionarios; además requieren de un análisis especial que van desde la comprensión del significado y del motivo por el que fueron creados hasta encontrar un equivalente que pueda transmitir el efecto buscado y que sea aceptado por el público objetivo (Ibraheem, 2021).

Peter Newmark (2008) dedica un capítulo de su libro *A Textbook of Translation* a la traducción de neologismos. En caso de que no se encuentre en un texto literario, Newmark considera que para la traducción se tendría que ver si ya hay un neologismo en la lengua meta que tenga ese significado y que, a no ser que se forme parte de una autoridad competente, no se debería crear un neologismo, pues es mejor ofrecer una explicación o una combinación léxica que se pueda anticipar con facilidad. Sin embargo, en caso de que sea un neologismo en una obra literaria, como la que nos atañe, sugiere que todos los neologismos deberían ser recreados intentando usar la misma técnica con la que fueron creados en el original. Si es un neologismo formado por derivación, debería intentar ser recreado de la misma forma y, de ser posible, usando morfemas equivalentes; o si por ejemplo, un neologismo se crea en base a ciertos fonemas por su valor estético, se tendría que buscar una combinación fonética en la lengua meta que cree un efecto análogo. En estos casos el traductor deberá mostrar su ingenio y sus capacidades creativas, pero manteniendo siempre la naturalidad, las características morfológicas de la lengua meta y la sonoridad.

Newmark propone las siguientes técnicas de traducción (Moghadam, Sedighi; 2012):

- Transferencia: uso de préstamo, transcripción o transliteración en el proceso de traducción.
- Naturalización: siguiente paso del proceso anterior en el que hay una adaptación morfológica y fonética a la lengua de llegada.
- Equivalente funcional: técnica de traducción que busca en la cultura de llegada un equivalente que transmita la misma idea del texto original.
- Equivalente descriptivo: descripción del concepto de la lengua original en la lengua de llegada.
- Traducción literal: búsqueda de equivalencia formal y palabras con similitud morfológica y fonológica.
- Traducción reconocida: traducción por un equivalente ya existente.
- Traducción directa: traducción literal de ciertas combinaciones léxicas, nombres de organizaciones, etc. Normalmente por calco o préstamo.
- Sinónimo léxico: búsqueda de un “equivalente cercano” cuando uno más preciso podría no existir.

Newmark (2008) plantea la siguiente clasificación de neologismos y técnicas para traducirlos:

- Palabra ya existente con nuevo significado: anteriormente lo hemos mencionado en este trabajo denominándolo «neologismo semántico».
  - o Palabra: no suelen describir nuevos objetos o procesos. Dependiendo del lector objetivo podrían necesitar explicación cultural a varios niveles y su nuevo significado está muy ligado al contexto en el que aparece. Pueden traducirse usando una palabra ya existente en la lengua meta o mediante un término funcional o descriptivo.
  - o Combinación léxica: pueden tener connotaciones culturales si el concepto no existe en la lengua meta, en cuyo caso, el traductor debería usar un equivalente descriptivo.
- Palabra nueva:

- De nuevo acuño: más allá de marcas comerciales, Newmark pone en duda este concepto, ya que en su mayor parte todas las palabras derivan de morfemas ya existentes. En ficción, este tipo de neologismos deberían ser recreados con principios similares de raíz-flexión y/o fonéticos.
- Derivación: técnica mediante la que se obtienen gran parte de los neologismos. La recomendación es consultar que no haya un neologismo ya creado para evitar crear uno en competición con el otro, así como prestar especial atención a la función del neologismo antes de recrearlo.
- Abreviación: si la abreviación no coincide en la lengua meta, se puede escribir de forma desarrollada.
- Combinación léxica: normalmente con un sustantivo y un adjetivo. Primero se debería buscar una combinación ya existente y reconocible, si no existe; se puede hacer una transferencia y añadir un elemento funcional o descriptivo. En muchos casos la traducción literal no suele ser posible.
- Epónimo: palabras derivadas de un nombre propio. Si se refiere al nombre propio se traducen con más facilidad (por ejemplo, transliteración) que si se refiere a una cualidad asociada a ese nombre propio. En el segundo caso, podrían intervenir elementos culturales que podrían no ser transferidos si no se añade una explicación.
- *Phrasal words*: muy características del inglés por su facilidad para convertir verbos en sustantivos. La mayor dificultad es que la traducción podría cambiar el registro a un tono más formal o no ser tan eficiente en términos de economía lingüística.
- Transferencia: a menudo la transferencia se hace de uno solo de los significados que podía tener originalmente. Su transliteración podría necesitar de una explicación o también se puede buscar un equivalente funcional o descriptivo.
- Acrónimo: una técnica de formación de palabras cada vez más común por su brevedad. Si es un término importante para la traducción, se busca un equivalente

estandarizado (que a menudo puede haber cambiado con respecto al original) o un término descriptivo. Si fuera un nombre de una empresa, asociación, institución, etc. se podría hacer una transferencia.

Siendo más específicos, abordaremos la traducción del chino de la ciencia ficción. Las particularidades del sistema de escritura chino y el hecho de que cada carácter tenga significado propio hace que sea muy habitual encontrarnos neologismos en ciencia ficción compuestos de dos o tres caracteres chinos (Aloisio, 2019). Dicha combinación relativamente escueta podría ser toda una frase si se desarrolla en una lengua occidental, por ese motivo, el uso de raíces grecolatinas es un recurso habitual entre los traductores del chino, ya que ofrecen brevedad y carga semántica. Por ejemplo, la raza alienígena del autor Han Song, 虫族 (chóngzú. 虫, bicho; 族, raza), se tradujo como *entomiods*, usando el prefijo griego *entomo-*, que significa insecto (p. ej., entomólogo), y el sufijo griego *-oid(e)* para forma o aspecto (p. ej., humanoide) (Aloisio, 2019); de esta forma se mantuvo el significado, la brevedad, se ofrecía una solución natural de significado previsible para el lector y que conseguía crear la atmósfera de ciencia ficción.

Analizamos algunas de las soluciones propuestas por académicos chinos para abordar la traducción de neologismos. Bao Huinan y Jin Huikang (como se citó en Aloisio, 2019) sugieren el uso de xenismos en caso de encontrarnos con alguna gran disparidad cultural para evitar retranscribir toda la información cultural con el uso de equivalentes, y para preservar las peculiaridades de la cultura tradicional china y el estilo chino. Otros autores como Wang Yinquan (como se citó en Aloisio, 2019) consideran que dicha técnica tiene límites, sobre todo si el lector no está familiarizado con la lengua china. Atendiendo a las consideraciones de Newmark descritas anteriormente, esta solución podría no ser natural ni mantener las características morfológicas y fonéticas de la lengua meta; además, no atiende a los criterios literarios de creación de neologismos. Gong Aihua (2012) recomienda abandonar la forma y centrarse en el significado, mientras se evita el uso excesivo de explicaciones que podrían resultar poco naturales.



Ju Yansong y Zhou Guo (como se citó en Aloisio, 2019) destacan tres métodos de creación de neologismos que tienen en común el chino y el inglés, lo cual podría ayudar a crear estrategias de traducción. Según estos autores ambas lenguas coinciden en el uso de composición, derivación y homofonía. De hecho, la composición es uno de los principales métodos en dichas lenguas. La derivación, tradicionalmente poco productiva en chino, ha visto incrementado su uso, sobre todo a través de las redes. Por último, la homofonía es más frecuente en chino que en inglés debido a que la primera es una lengua tonal, además difiere en forma, ya que el chino puede usar caracteres homófonos con diferentes significados, pero aun así se aplica a ambas lenguas. Destacar que este último método, la homofonía, como ya se ha expuesto, no es una técnica productiva en español para la creación de neologismos, por lo que probablemente se tendrían que considerar otras técnicas al aplicar esta teoría al español, como por ejemplo la teoría de Newmark de usar una palabra ya existente y añadir un término descriptivo o funcional. Una de las grandes diferencias en la formación de neologismos en chino y otras lenguas como el inglés o el español se basa en que la naturaleza gramatical de una palabra es fácilmente deducible por el sufijo en estas últimas, aunque este sea pobre en significado; sin embargo, en chino no es así, el sufijo tendrá una importante carga semántica sin indicar claramente la naturaleza de la palabra.

El chino también es una lengua que se caracteriza por poder transformar verbos en sustantivos con facilidad (Aloisio, 2019), en este aspecto, y según la teoría de Newmark, también encontraríamos un punto de convergencia entre chino e inglés. No obstante, de nuevo en español no suele ser esta una técnica habitual, pero la nominalización deverbal descrita por Hernando Cuadrado se parecería en contenido aunque varíe en forma, mantendría la naturalidad, el significado y respetaría las características morfológicas del español, además sería fácilmente comprensible por el receptor ya que el significado es esperable. Otra gran diferencia serían los juegos de palabras basados en sinogramas que a menudo se suelen sustituir por efectos fonéticos, mucho más comunes en las lenguas basadas en un alfabeto (Aloisio, 2019).

En resumen, ante la posibilidad de encontrar una técnica equivalente entre ambas lenguas para la creación de neologismo, esta podría ser una solución óptima para su traducción; sin embargo, muchos de los métodos de formación de palabras propios o características intrínsecas del chino hacen que los traductores tengan que abordar soluciones creativas e imaginativas, buscar la motivación del autor en el texto y encontrar la forma de transmitir esa intención con unos recursos semánticos, morfológicos y fonéticos diferentes. Por último, recordemos que una de las claves de la creación y uso de neologismos es que las técnicas son compartidas por emisor y receptor, lo que hace que, aunque fresco y sorprendente, el significado sea deducible y esperable. El receptor debería tener la posibilidad de formar la ficción con esfuerzo razonable a través de la traducción ofrecida. Y lo que es más importante, la ciencia ficción pretende crear un entorno de irrealidad, pero no fantástico o ilógico, sino verosímil, y en el que el receptor es capaz de reconstruir el universo y poner su realidad enfrente de él. Lo «extraño» debe venir en virtud de la narración, y la traducción debería ser aquello que ayude a construir ese algo insólito, no lo propiamente extravagante o incomprensible.

## **5. Datos y Análisis de la Traducción de los Neologismos en *El Problema de los Tres Cuerpos***

### **5.1 Método de Análisis**

Dadas las diferencias entre los diferentes tipos de neologismo, se han usado diferentes métodos para su selección y análisis. En primer lugar, se hizo una lectura exhaustiva y meticulosa tanto de la obra original como de la traducción y se fueron anotando todas las palabras o combinaciones léxicas que podrían ser un neologismo. Se registraron neologismos tanto en chino como en español, el significado que presentan en la novela y el contexto de aparición para, posteriormente, poder corroborar los datos con herramientas lexicográficas. Esto no solo ayudó a una preselección de los neologismos, sino que, por motivos ya descritos en el apartado 4, constituye una de las pocas formas de selección de los neologismos estilísticos. Por ejemplo, «deshidratar» tiene entrada en el diccionario y los resultados de su búsqueda en el Corpus Español del Siglo XXI

(CORPES XXI) no apuntan a que esta palabra sea un neologismo<sup>10</sup>; sin embargo, dentro de la obra constituye un neologismo estilístico, ya que en ella «deshidratar» es una habilidad de una raza alienígena para entrar en un estado letárgico y sobrevivir al caos climático. Evidentemente, «deshidratar» guarda cierta relación semántica con el término original, motivo por el cual, probablemente, ni autor ni traductor optaran por la creación de un nuevo término, sino por el uso de uno ya existente que facilite la lectura y comprensión. Este ejemplo concuerda con las teorías de semántica cognitiva que apuntan que el significado es un fenómeno ligado a la mente de los hablantes y se relaciona también con factores extralingüísticos, todo ello hace que los nuevos significados emanen de mecanismos cognitivos como la analogía, la asociación y la metáfora (Lamaczová, 2018). Por tanto, se seleccionan los neologismos estilísticos (y en ocasiones también semánticos), no por su manifestación formal, sino por los cambios en el contexto de aparición o por diferencias en la combinatoria léxica.

Después de anotar los neologismos, se procede a corroborar si se encuentran o no registrados en el diccionario, haciendo una búsqueda de estos. En el caso del español, se usa de referencia el *Diccionario de la lengua española* (DLE), elaborado por la Real Academia Española (RAE), mientras que para el chino se utiliza el 《新华字典》 (xīnhuà zìdiǎn; diccionario nueva China) y el corpus BCC descrito más adelante. Además, resulta interesante la consideración de que, aun estando en el diccionario, una palabra sin una trayectoria de más de 25 años todavía puede ser considerada neologismo, asimismo podría aportar datos interesantes a la investigación. Para seleccionar los neologismos registrados hace menos de 25 años de la traducción, usamos el *Nuevo tesoro lexicográfico de la lengua española* (NTLLE), que nos permite ver en qué año entra una palabra en el diccionario, los cambios en su significado, así como la entrada de nuevas acepciones; ello nos permite seleccionar y clasificar los neologismos registrados hace menos de 25 años y también los neologismos semánticos cuyas nuevas definiciones concuerdan con el significado dentro de la novela.

---

<sup>10</sup>

<https://www.rae.es/corpes/form/%7B%22entry%22:%7B%22searchType%22:1,%22lemma%22:%22deshidratar%22%7D,%22distance%22:%5B%7B%22distance%22:%221%22,%22exactDistance%22:%22d%22,%22right%22:true%7D%5D%7D/estadisticas>

La falta de una herramienta lexicográfica similar en chino nos hace recurrir al corpus BCC (Beiyu Chinese Corpus), uno de los corpus más amplios en chino, con más de 150 000 millones de caracteres de textos literarios, periodísticos, científicos, de divulgación científica y reseñas. En la actualidad el corpus en cuestión está desarrollando una herramienta para la búsqueda de frecuencia histórica, lo que hubiera sido muy útil para corroborar los neologismos al ver su aumento de frecuencia en los últimos años; sin embargo, a la finalización de este estudio, la herramienta aún no había finalizado su desarrollo. El corpus también nos sirve para descartar palabras o combinaciones léxicas de los datos previamente extraídos por una alta frecuencia de aparición; aunque algunos (como «deshidratar») se mantendrán pesa a su frecuencia por ser de tipo estilístico y guardar un significado propio dentro de la novela.

Como nos interesa analizar los neologismos y relacionarlos con la traducción, eliminamos aquellos que no son neologismos en ambas lenguas. También eliminamos los nombres propios de personas, por ser relativamente arbitrarios y carecer de valor para el análisis en la formación de palabras.

En resumen, los datos a analizar incluyen las palabras o combinaciones léxicas no registradas, o registradas hace menos de 25 años de la publicación de la traducción, ya sean creación del autor o no, así como aquellas palabras cuya entrada que concuerda con el significado en la novela no ha sido introducida o lo ha sido hace menos del tiempo que se ha establecido. El resultado es que se han seleccionado 197 neologismos o combinaciones léxicas y sus respectivas traducciones. Para facilitar el análisis, se crea una tabla en la que se irán añadiendo los datos para su posterior observación, estudio y extracción de conclusiones.

La tabla incluye los siguientes parámetros:

- Chino: neologismo o combinación, tal y como se encuentra en la novela original.
- *Pinyin*: lectura de los caracteres y separación por palabras. No consideraremos palabras los caracteres que por separado funcionen como unidades semánticas (语素; yǔsù), ya que estos

no forman palabras sin ir acompañados de otros caracteres, ni los atributos no predicativos (区别词; qūbiécí).

- Frecuencia: frecuencia de aparición en el corpus BCC descrito en el apartado 5. Esta se indica en frecuencia por millón.
- Significado: se expresa el significado literal del neologismo o combinación léxica en chino.
- Significado literal de caracteres: significado de cada uno de los caracteres por separado. En caso de tener más de un significado, se selecciona el que se corresponde al de los caracteres en su conjunto en el contexto de aparición.
- Formación en chino: método por el que se ha formado la palabra o combinación de acuerdo a las teorías descritas en el apartado 4.1. Las etiquetas incluidas en este apartado son composición, derivación, calco, acortamiento, extranjerismo, alfabetización y homofonía. En este punto merece la pena aclarar la etiqueta de «derivación» incluida en la formación de palabras en chino. Se ha considerado derivación cuando el carácter que la permite cambia o restringe la categoría gramatical de la palabra que deriva y cuando ese carácter sea una unidad semántica que suele crear siempre ese tipo de significados derivados [por ejemplo, 计算机 (jìsuànjī; sust. ordenador) se consideraría una palabra derivada de 计算 (jìsuàn; v. computar, calcular, contar o sust. consideración, plan) al añadir el carácter 机 (jī; máquina), restringe categoría y también se usa en 计算机 (jìsuànjī; ordenador), 电视机 (diànshìjī; televisor), 洗衣机 (xǐyījī; lavadora), etc.].
- Español: neologismo o combinación, tal y como se encuentra en la novela traducida.
- Formación en español: método por el que se ha formado el neologismo o la combinación en español, de acuerdo a la teoría descrita en el apartado 4.3. Las etiquetas incluidas en este apartado son las mismas que en el apartado «formación en chino» para facilitar la comparación entre ambas lenguas, se añade la etiqueta «parasíntesis», por ser muy habitual en español, pero para el análisis cuantitativo se calculará como una composición + derivación.

- Tipo de neologismo: en esta columna se indicará si la traducción del neologismo a resultado en un neologismo simple o compuesto, se añadirá la etiqueta de semántico cuando no sea un neologismo de forma y solo sea una nueva acepción de la palabra que cobra nuevo significado, se especificará si se encuentra registrado en el DLE y se describirá como estilístico en caso de ser un neologismo bajo el contexto de la obra analizada.
- Técnica de traducción: basándonos en la teoría de Newmark, empleamos las etiquetas de transferencia, equivalente funcional, equivalente descriptivo, traducción literal y traducción reconocida, también añadimos la omisión cuando falte parte de la información como uno de las técnicas a considerar en el análisis.
- Comentario: aquí se incluyen consideraciones adicionales, como por ejemplo el significado de esta palabra o combinación en la novela para justificar que es un neologismo, aclaración del significado, etc.

A continuación un ejemplo de cómo serán presentados los datos en la tabla.

chi no	pinyin	frecuencia	significado	significado literal de caracteres	formación en chino	español	formación en español	tipo de neologismo	técnica de traducción	comentario
智子	zhìzǐ	0'0 074 533	partícula sabia	sabiduría- semilla	homofonía	sofón	composición + acortamiento (acronimia)	simple, no registrado, estilístico	equivalent e descriptivo	Protón transformado en ordenador inteligente por los trisolarianos

## 5.2 Los Neologismos de El Problema de los Tres Cuerpos

Para facilitar la lectura del documento, los neologismos objeto de análisis se han escrito en forma de tabla en un anexo tras las referencias bibliográficas del presente trabajo. Se ha añadido un hipervínculo para facilitar la navegación.

[Anexo: Tabla de los Neologismo en El Problema de los Tres Cuerpos](#)

### 5.3 Resultados

A continuación pasamos a describir los resultados obtenidos.

En primer lugar, podemos observar el tipo de neologismo en chino en base a los datos extraídos. 123 de los neologismos analizados son compuestos, lo que supone el 62,44 % (p. ej. 死亡之琴; sǐwáng zhī qín, cítara de la muerte o 太空中的加速器圆环; tàikōngzhōng de jiāsùqì yuánhuán, anillo de aceleración espacial), mientras que hay 74 simples, el 37,56 % (降临派; jiànglín pài, adventista o 自检; zìjiǎn, autocomprobar). Con respecto a si los neologismos se encuentran registrados, el 58,9 % de ellos, 118, aparecen en el corpus BCC (p. ej., 超低温; chāodīwēn, criogénico), frente al 40,1 % que no (p. ej., 物种共产主义; wùzhǒng gòngchǎnzhǔyì, comunismo panespecie); mencionar que, aunque algunos de los neologismo como 三体 (Sāntǐ; Tres Cuerpos) aparecen en el corpus y cuentan como «registrados», no aparecen en el diccionario, eso se debe a que el corpus incluye textos periodísticos y de crítica literaria que hablan de la novela en cuestión. Finalmente, encontramos 95 neologismo estilísticos (p. ej., 智子; zhìzǐ, sofón o 飞星不动; fēixīng bù dòng, estrella fugaz congelada), es decir que casi la mitad de los neologismo analizados, el 48,22 %, lo son únicamente en el contexto de la novela. Podemos observar visualmente estos datos en la Figura 1.

En lo que respecta al tipo de neologismo resultante en la traducción, observamos una clara tendencia hacia el neologismo compuesto por más de una unidad léxica, ya que el 70,05% de los neologismos son de este tipo (p. ej., daga coladora u ordenador superinteligente). En la mayoría de casos, el 58,88, no se crea nuevo léxico, sino que se recurre a palabras ya existentes y lo que se generan son nuevos significados mediante neologismos de tipo semántico (p. ej., deshidratar o adventista). El 63,96% de los neologismos o de los elementos que lo constituyen están registrados en el diccionario (p. ej., singularidad). Por último, no se observan diferencias a nivel cuantitativo en el número de neologismos estilísticos con respecto a los datos en chino. Todos estos datos se pueden observar gráficamente en la Figura 2.

Figura 1

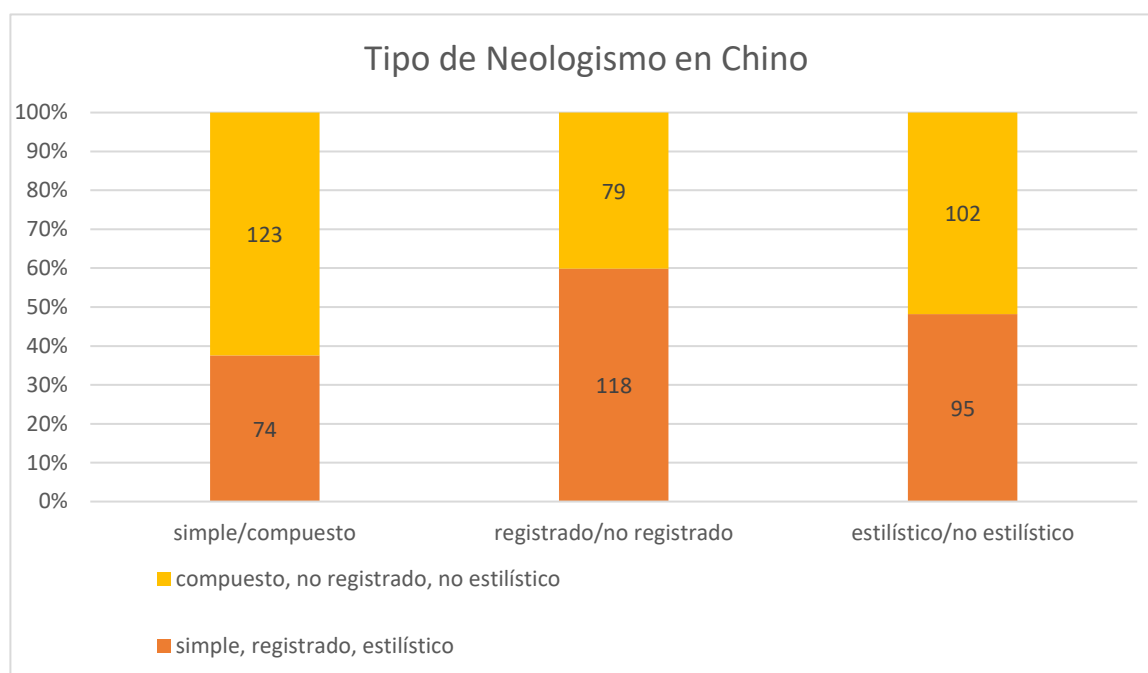
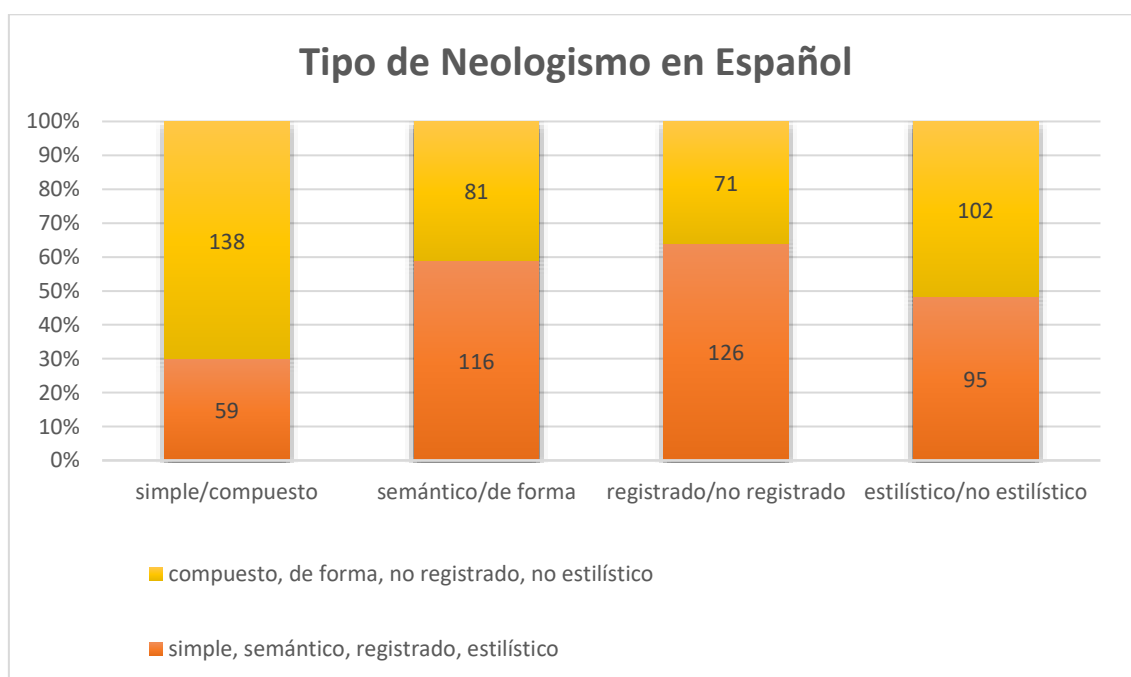


Figura 2

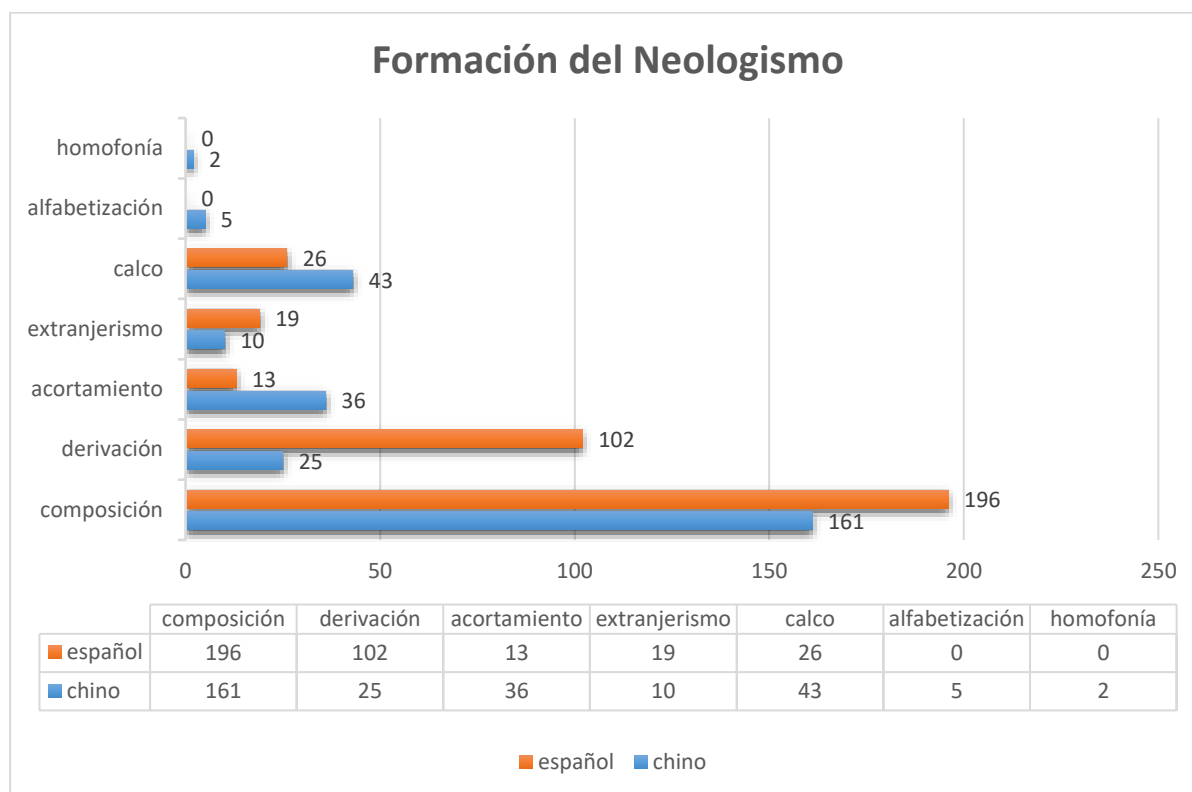




Otros resultados a comentar serían con respecto a cómo ha sido la formación de neologismos en español y en chino, estos se muestran en valor numérico y en un gráfico en la Figura 3. Para facilitar la comparación de los resultados, se ha procedido equiparando los procedimientos de formación de palabras, por ejemplo la «abreviación» del chino se ha etiquetado como acortamiento o la parasíntesis se ha considerado como una derivación y una composición; además, para la expresión y comparación de los resultados en la Figura 3, no se ha tenido en cuenta el tipo de composición, de calco, etc. de este modo resulta más fácil la visualización de los datos.

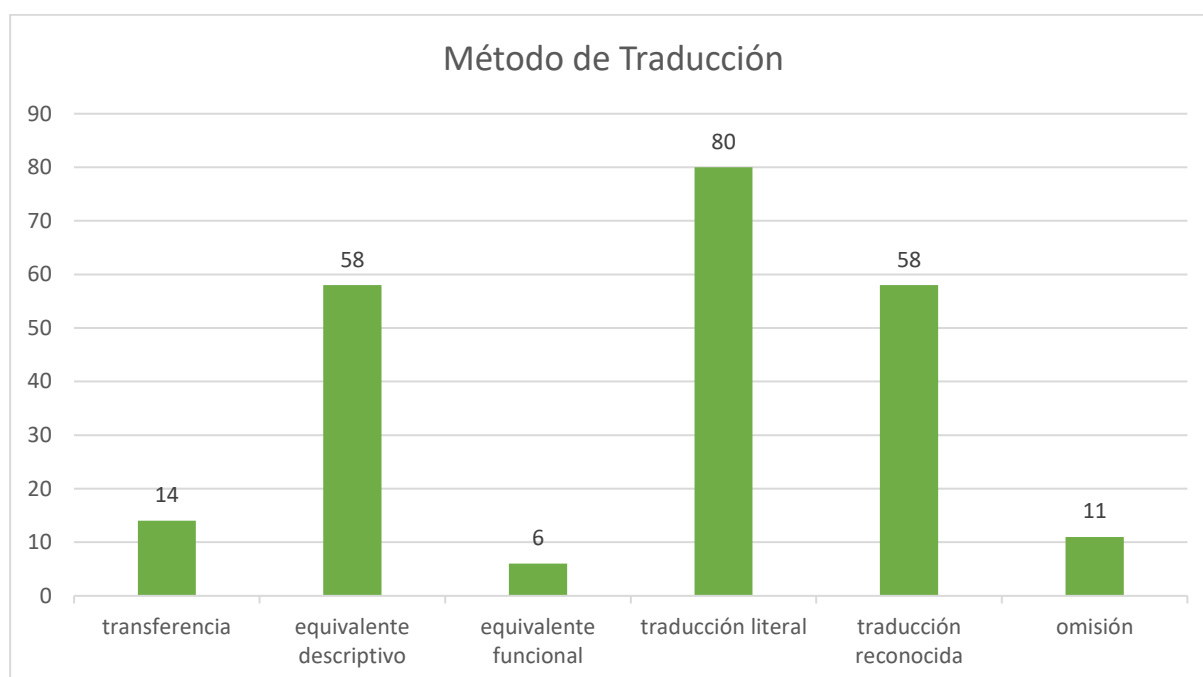
En ambas lenguas destaca sobre todas las demás el uso de la composición para formar neologismos (p. ej., 视角显示头盔; shìjiǎo xiǎnshì tóukuī, casco panorámico o 三体文明的轮回 sāntǐ wénmíng de lúnhuái, ciclo trisolariano), algunos de los cuales pasan por más de una composición para llegar al resultado final; además, la mayoría de neologismos están compuestos por más de una unidad léxica. La derivación se muestra mucho más productiva en español que en chino (p. ej., escuchador o sumador), mientras que el acortamiento predomina en la lengua china (p. ej., 网线; wǎngxiàn, cable de red). La alfabetización sería un procedimiento exclusivo del chino, aunque se dé en pocos casos (p. ej., *COBE*, de *Cosmic Background Explorer*). Un último dato a destacar sería la homofonía, una técnica con bastantes dificultades para ser reproducida en español debido a las características fonéticas de este y que, aun sin ser predominante, se encuentra en algún caso en chino (p. ej., 智子; zhìzǐ, sofón).

Figura 3



Finalmente, faltan por describir los datos con respecto a la técnica de traducción empleada (Figura 4). La técnica más usada ha sido la traducción literal con 80 casos observados (p. ej., 量子常数; liàngzǐ chángshù, constante cuántica o 次声波武器 cìshēngbō wǔqì, arma de onda infrasónica). A continuación, vemos que la búsqueda de una traducción reconocida y el uso de un equivalente descriptivo se encuentra en ambos casos 58 veces (宇宙大爆炸; yǔzhòu dàbàozhà, Big bang o 气泡室; qìpàoshì, cámara de burbujas), aunque muchas de estas traducciones reconocidas podrían ser calcos del inglés. Con un valor mucho menor, encontramos 4 casos de transferencia (p. ej., 神舟 19; Shénzhōu, Shenzhou 19), 6 de búsqueda de un equivalente funcional (p. ej., 降临派; jiànglín pài, adventista) y 11 en los que se omitió alguna parte de la información que contenía el neologismo en chino (p. ej., 探测卫星; tàncè wèixīng, sonda).

Figura 4



## 6. Análisis de los Resultados

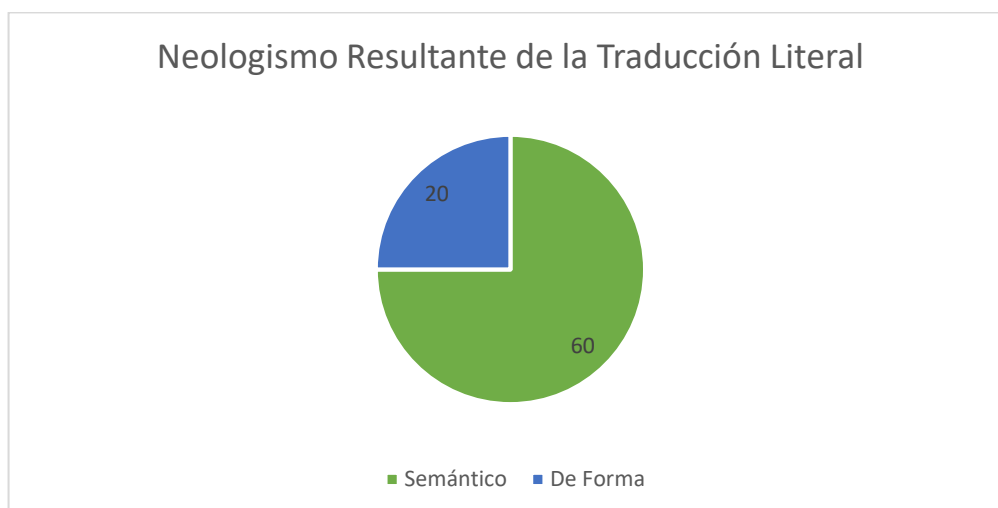
En este apartado procedemos a desarrollar los resultados obtenidos y su relación con la traducción y la ciencia ficción, todo ello analizando los datos obtenidos.

La mayoría de los neologismos extraídos de la traducción se han formado con más de una unidad léxica (70,05 %) lo que muestra una tendencia a la unión de dos o más conceptos para definir la nueva realidad. Esta tendencia no forma parte únicamente de la novela, sino que se muestra también en la ciencia y tecnología real plasmada en ella. Los resultados extraídos de nuestro análisis se ajustan a lo descrito por Newmark con respecto a los neologismos en forma de combinación léxica, ya que asegura que ese sería el procedimiento de formación más habitual en ciencias como la informática o las ciencias sociales (Newmark, 2008). Sin embargo, observamos que en chino la cifra disminuye ligeramente (62,44 %), lo que podría apuntar a una mayor tendencia en chino a la lexicalización, así como a diferencia en la formación de palabras entre ambas lenguas.

En relación con lo anterior, también se puede observar que la mayoría de los neologismos son de tipo semántico (58,88 %), es decir que la propensión es a no crear nuevas palabras, sino intentar usar el vocabulario ya disponible y dotarlo de nuevos significados. Esta también sería una

forma de activar mecanismos cognitivos como la metáfora, la analogía y la asociación de ideas en base a un conocimiento previo compartido por autor o el traductor y lector, ello permitiría un grado muy alto de comprensión, sin requerir demasiadas aclaraciones. Por ejemplo, «deshidratar» trae consigo una carga semántica que, aunque difiere del significado en la novela (la capacidad de los trisolarianos para entrar en un estado letárgico durante las eras caóticas), nos sirve para entender la transformación sin que se nos tenga que explicar con mucho más detalle el proceso biológico. Además, también se puede establecer una relación directa entre la técnica de traducción literal y el neologismo semántico, ya que de los 80 casos de traducción literal, 60 han resultado en un neologismo semántico, y solo 20 en un neologismo de forma (Figura 5).

**Figura 5**



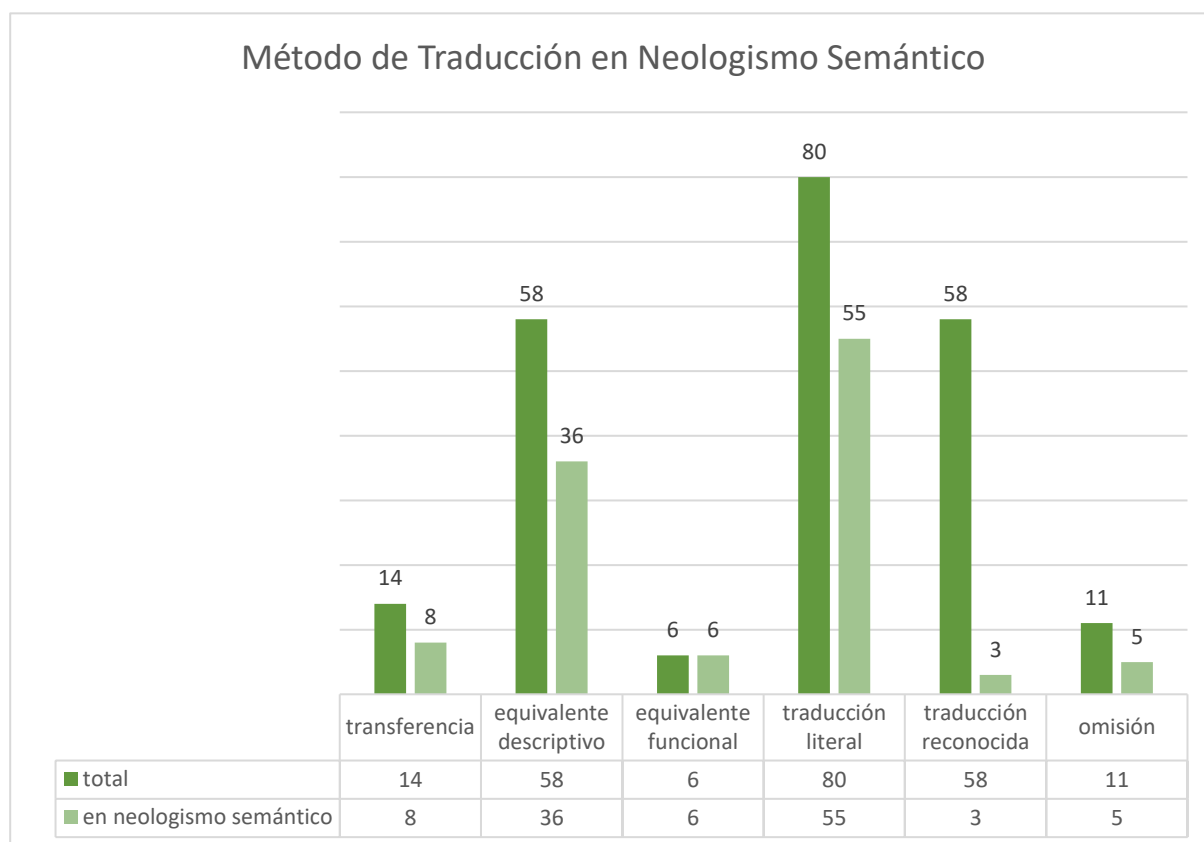
En lo respectivo al registro de nuevas palabras, acepciones y combinaciones, el 63,96 % ha sido registrado hace poco. Es llamativo el constante proceso de actualización de la lengua y cómo, aun así, existe una gran cantidad de léxico que sigue quedando fuera. Una de las claves para analizar este dato es que haya sido 1996 el año seleccionado en el *Nuevo tesoro lexicográfico de la lengua española* para la consideración de neologismos. Gran parte de los neologismos de entrada reciente tienen relación con la informática, un campo que ha vivido un rápido y gran desarrollo en los últimos años. La fecha límite para incluir el léxico como neologismo se impuso para añadir objetividad al estudio; sin embargo, esto hace que a pesar de su categorización como neologismos, una parte de este sea un léxico de uso muy común y extendido. Uno de los problemas respecto a la inclusión de

nuevas entradas en el diccionario a las que apuntaba Manuel Alvar Esquerra (2007) era la dimensión limitada del mismo, creemos que la versión electrónica del diccionario facilita en gran medida el proceso de entrada de nuevo léxico, ya que la navegación a través de un diccionario en formato digital no se dificulta por el engrose de esta herramienta lexicográfica y hace que las nuevas entradas se puedan incorporar más rápido; por ejemplo, «microondas» (horno), un invento de los años 40, no vio registrada su entrada hasta 1992, casi 50 años después de su invención, pero la mayoría de conceptos relacionados con la informática de los años 80 y 90 ya se han registrado. Los datos con respecto a las nuevas incorporaciones en el campo de la ciencia y la tecnología parecen apuntar a una entrada más temprana, desde la invención hasta la inclusión en el diccionario.

Un último dato relevante por lo que respecta el tipo de neologismo es que 48,22 % son neologismo estilísticos. Es decir que casi la mitad de los datos analizados son neologismos que han sido incluidos por el autor y el traductor para ayudar a establecer la atmósfera de ciencia ficción, la representación de una cultura extraterrestre o la narrativa de invasión alienígena, sin que el significado de ese neologismo se pueda extrapolar fuera del contexto de la novela. Los resultados obtenidos de nuestro análisis apoyan las teorías descritas anteriormente en lo que respecta a dar forma a la ficción y a proceder con una traducción que cree un entorno de irrealidad con un esfuerzo razonable por el lector, haciendo que este tenga acceso al universo descrito. Gran parte de los neologismos los encontramos en los capítulos posteriores del libro, capítulos en los que ya se conoce al invasor alienígena; de hecho, el capítulo 33 de la versión en español, *Trisolaris: Sofón*, es un capítulo que destaca por el gran número de neologismos que encontramos en él, y que está narrado por extraterrestres que se encuentran en Trisolaris desarrollando una tecnología ficticia. Los neologismos en estos últimos capítulos cumplen una función esencial en el desarrollo de la trama y ayudan a crear el contexto sociolingüístico ajeno a la realidad humana. Tal y como apunta Aloisio (2019), en ciencia ficción el neologismo cumple un papel vital en comparación con otros géneros. Los resultados obtenidos concuerdan y apoyan la conexión entre este tipo de léxico y el género al que pertenece la obra estudiada, dando verosimilitud a la ficción e imaginación científica.

Con respecto a la traducción de los neologismos semánticos, también se pueden extraer ciertas conclusiones. La primera y más obvia es que, a pesar de haberse encontrado 58 casos de traducción reconocida, esta técnica solo se ha usado en 3 ocasiones para traducir neologismos estilísticos; al encontrarse ante una invención del autor, el traductor tiene dificultades para recurrir a una traducción ya consensuada, y hace uso de otras técnicas más creativas, por lo que se han registrado 36 casos de traducción mediante un equivalente descriptivo (p. ej., 光线语言; guāngxiàn yǔyán, lenguaje a la velocidad de la luz), 6 casos de equivalencia funcional (p. ej., 审判日; Shěnpàn rì, *Juicio Final*) y 55 de traducción literal (p. ej., 科学边界; Kēxué Biānjiè, *Fronteras de la Ciencia*). También podemos destacar que todos los casos de equivalencia funcional se han empleado para la traducción de neologismos semánticos. Podemos observar gráficamente estos datos en la Figura 6.

**Figura 6**



Otro dato confirmado mediante la investigación ha sido como se emplea la búsqueda de una traducción reconocida para neologismos que ya han sido registrados, evitando así la creación de nuevas variantes terminológicas (Figura 7).

**Figura 7**



De acuerdo a los datos obtenidos en la formación de neologismos en chino y español, merece la pena comentar el papel de la composición en ambas lenguas, con 196 casos observados en español y 161 en chino. Asimismo, este dato se relaciona directamente con el hecho de que la mayoría de neologismos sean composiciones léxicas, y de hecho la sinapsia ha sido la forma de composición más observada en los neologismos analizados en español, con 131 casos; aún así, gran parte de los nuevos significados se crean por la unión de unidades semánticas que se fusionan, con 68 casos de aglutinación que muestra un alto grado de lexicalización de los neologismos en español. El contraste de los casos de derivación (102 en español y 25 en chino) también respaldan las diferencias en la formación de palabras entre chino y las lenguas flexivas descritas a lo largo del apartado 4. Otra característica intrínseca de la lengua que se puede observar en nuestro análisis es el fenómeno de la homofonía en chino, aunque no son muchos los casos de homofonía en los neologismos analizados, sí que podría haber sido una de las dificultades de traducción ante las que se encontrara el traductor, y que eso le hiciera recurrir a un método tan diferente para la creación del neologismo. El caso de creación de neologismo mediante homofonía que destaca especialmente por

su creatividad es el de la palabra 智子 (zhìzǐ. 智, sabiduría; 子, semilla) por homofonía con 质子 (zhìzǐ; protón), en este proceso se usó como base la palabra protón, pero el carácter se cambió por un homófono completo que significa sabiduría para designar que el protón en cuestión era también una especie de ordenador superinteligente; en español se recurrió a una acronimia de las palabras «sofía» y «protón» para mantener el significado original, dando lugar a la palabra «sofón».

No hemos podido establecer, sin embargo, una relación entre la formación del neologismo en chino y en español; aunque en gran parte de los casos se han formado mediante el mismo proceso, esto podría venir condicionado por factores lingüísticos y no por decisiones de traducción. Por ejemplo, la mayoría de veces que se presenta la composición en chino, esta también se presenta en español, pero podría ser por la necesidad o tendencia natural de la lengua a formar nuevas palabras de este modo, y no a una decisión consciente de la traducción. Lo que sí podemos concluir es que prevalecen las normas del lenguaje de destino que permiten una comprensión clara del texto, por encima de reproducir la técnica presente en la formación de la palabra del texto original.

Además de las características propias del género, *El problema de los tres cuerpos* entraría dentro de la categoría de ciencia ficción dura. Dada la necesidad de cumplir con un pacto tácito con el lector para que este acepte la ficción, los neologismos podrían contribuir al realismo, incluso cuando son invenciones del autor. En el caso de la traducción al español encontramos numerosas raíces latinas y griegas que se usan habitualmente en ciencia y tecnología (p.ej., nanofilamento, macroátomo o microinteligencia), mediante un proceso de formación de palabras similar al que ocurre en la realidad científica se consigue la sensación de tecnología veraz. Del mismo modo que cuando la tecnología avanzó hasta que se tomó la palabra «robótica» acuñada por Isaac Asimov en 1941, ya que esta definía y usaba los métodos de formación de palabras que conducían inequívocamente a su significado, el uso de las raíces griegas y latinas presentes en la traducción nos conducen hacia un futuro estadio de desarrollo cuyo significado es esperable y a la vez sorprendente.



## 7. Conclusiones y Limitaciones del Estudio

Nos encontramos ante una obra literaria de unas características muy concretas que deben ser tenidas en cuenta al expresar los resultados de este trabajo. Mientras que una parte de los neologismos se ha podido seleccionar objetivamente mediante diccionarios u otras herramientas lexicográficas, y a pesar de los esfuerzos por establecer una pauta para definir qué es un neologismo, es inevitable considerar que una parte de los neologismos solo han podido ser apreciados mediante una lectura crítica y minuciosa, sobre todo los neologismos estilísticos y, en menor medida, los semánticos. Estos neologismos desarrollados de forma creativa por autor y traductor son difíciles de localizar, ya que su novedoso significado se capta por el contexto de la novela o, en algunos casos, por coaparición. Para comprobar la coaparición, el corpus podría haber sido una herramienta de utilidad, pero por la gran cantidad de datos y la dimensión cuantitativa del presente trabajo, no se pudo comprobar uno por uno la frecuencia de coaparición de cada neologismo que se encontró. Además, aquellos que son creación del autor tampoco podrían haber sido rastreados buscando su frecuencia y dependemos únicamente del contexto de aparición para clasificarlos como neologismos.

Uno de los aspectos que ha podido condicionar los resultados que se han obtenido es haber establecido 1996 como la fecha de entrada límite para ser considerado un neologismo, sobre todo porque gran parte de los neologismos analizados están relacionados con la informática.

Una interesante vía para seguir investigando el fenómeno de neologismo sería comprobar la ley de conformidad y la ley de innovación de Hamilton, Leskovec y Jufarsky (Lamaczová, 2018) y verificar que las palabras con mayor frecuencia tienen una menor variación semántica y que las palabras polisémicas tienden a variar más de significado. Otros estudios interesantes podrían ser comprobar la relación entre el aumento de la frecuencia de aparición de un neologismo en el corpus hasta que se añade a las entradas del diccionario, o desarrollar una técnica objetiva y efectiva para detectar los neologismos, sobre todo para los semánticos y estilísticos, que presentan más dificultad de ser detectados mediante otros medios; los primeros porque podrían tener una alta frecuencia de aparición, pero con otro significado, y los segundos porque podrían no aparecer.

Otro factor que ha condicionado el estudio y los resultados obtenidos es la decisión de haber realizado una investigación cuantitativa. La enorme cantidad de datos junto con las limitaciones de tiempo y extensión de la tesina no han permitido hacer un rastreo de todos los aspectos relacionados con los neologismos, haciendo que ciertas características que podrían haber sido muy interesantes, como el calco o el origen y significado exacto de las raíces grecolatinas, quedaran fuera del análisis. Sin embargo, un aspecto que consideramos positivo del análisis cuantitativo presentado es que hay más partes del estudio que pueden ser extrapolables. Creemos que gran parte de los datos recogidos y conclusiones extraídas se podrían aplicar a obras de características similares a la analizada, además de que los datos sobre formación de palabras y técnicas de traducción no suponen, en su mayoría, casos aislados o excepcionales. Todo ello nos permite una mejor comprensión de cómo funciona el proceso de creación y traducción de neologismos de forma global.

Uno de los aspectos que ha dificultado la investigación es la falta de estudios entre chino y español en relación con el objeto de estudio. Por ejemplo, hay gran cantidad de estudios académicos sobre la formación de palabras en español o sobre la formación en chino, pero no estudios que relacionen ambas, por lo que se ha intentado crear equiparaciones para poder comparar los datos entre una y otra lengua.

Sin lugar a dudas, los neologismos han servido en *El problema de los tres cuerpos* al propósito de sustentar la ficción científica. Un uso más de los neologismos en la obra analizada ha sido expresar contraste en tres aspectos claves del desarrollo de la trama de la novela: presente-pasado, Tierra-Trisolaris y tradición-modernidad. La trama de la novela sucede en dos momentos históricos diferentes, el «presente» y las analepsis hacia la Revolución Cultural. En este aspecto los neologismos contribuyen a crear contraste tecnológico y se presenta la actualidad de forma más innovadora con conceptos relacionados con los nanomateriales, los aceleradores de partículas, las observaciones astrofísicas, la construcción molecular, etc. A pesar de no haber elementos exolingüísticos, ya que dentro de la novela se «traduce» el lenguaje extraterrestre, hay una gran cantidad de neologismos destinados a desarrollar los conceptos, no solo de ciencia y tecnología

extraterrestre, sino también a sus elementos culturales y sociales propios; como por ejemplo cuando la obsesión de los trisolarianos por poder calcular el paso del tiempo y el cambio de las estaciones los lleva a construir un péndulo gigante, la necesidad de crear «deshidratatorios» en los que almacenar la población durante las eras caóticas, o la figura de unos trabajadores que se dedican exclusivamente a rastrear el universo en busca de un mundo de clima suave, los «escuchadores». Asimismo, esto recrea la raza alienígena con una tecnología superior y contribuye a la sensación de verticalidad y dominación propias de la narrativa de invasión alienígena. Otro interesante contraste vinculado al uso de los neologismos es el de la mezcla de tradición y modernidad que se presenta en numerosas ocasiones dentro de la novela. Llama especialmente la atención los capítulos en los que el protagonista se encuentra en el interior del videojuego, *Los tres cuerpos*. En él se descubre el problema de los trisolarianos para poder calcular los cambios de era estable a era caótica, pero esta inmersión a su problema se hace en forma de mezcla de conceptos de Trisolaris con tradición china. Durante estos capítulos, el neologismo también desempeña un factor decisivo en la manifestación de este contraste, de modo que la novela nos transporta a una antigua dinastía china, mientras que se nos deja en todo momento claro que eso sucede en un entorno de modernidad y de desarrollo científico y tecnológico avanzado. Por ejemplo, en el capítulo 17, *Tres Cuerpos: Newton, Von Neumann, Qin Shi Huang y la sизigia trisolar*, crean un ordenador primitivo en el que en vez de componentes electrónicos usan sujetos; un enorme número de sujetos que siguen la lógica informática (como la puerta AND, OR, etc.) y crean el «sistema operativo Qin 1.0», la mezcla de conceptos durante este tipo de episodios que transcurren en la novela son de una gran imaginación, situada en una base cultural reconocible, pero que converge con profundos elementos de ficción científica que se apoya en el uso de los neologismos.

Finalmente, se ha procurado traer objetividad al estudio mediante un marco teórico definido, teorías académicas variadas y contrastadas, establecimiento de requisitos para la consideración de neologismos, uso de material lexicográfico para la comprobación de los datos y el contraste de la teoría con los resultados obtenidos. A pesar de ello, la literatura no deja de basarse en una lectura

crítica y un marco cognitivo subjetivo; en ocasiones la selección de neologismos, sobre todo semánticos y estilísticos, se hace de forma intuitiva, aunque luego se puedan corroborar los datos. La lengua, la literatura y, en este caso, el fenómeno del neologismo, no deja de mostrar un contraste entre lo lingüístico y lo social.

## 8. Referencias

- Aloisio, L. (2019). Translating Chinese Science Fiction: The Importance of Neologisms, Coined Words and Paradigms. *Journal of Translation Studies*, 3(1), 97-115.
- Alvar Ezquerro, M. (2007). El neologismo español actual. In *Luque Toro, L.(ed.), Léxico Español Actual, Actas del I Congreso Internacional de Léxico Español Actual, Venecia-Treviso, 14-15 de marzo de 2005, Venezia: Libreria Editrice Cafoscarina, 2007, pp. 11-35.* Venezia, Libreria Editrice Cafoscarina.
- Booker, M. K., & Thomas, A. M. (2009). *The science fiction handbook*. John Wiley & Sons.
- Cao, X. (2019). The Multiple Bodies of The Three-Body Problem. *Extrapolation.*, 60(2), 183-1.
- Chen, Q. (2020). The Clash of Civilizations and Cultural Self-Consciousness: Science Fiction and Social Reality in The Three-Body Problem Trilogy. *Frontiers of Literary Studies in China*, (2).
- Cheung, M., & Neather, R. (2016). *An Anthology of Chinese Discourse on Translation (Volume 2): From the Late Twelfth Century to 1800*. Routledge.
- Even-Zohar, I. (2005). Polysystem theory (revised). *Papers in culture research*, 38-49.
- Han, S. (2013). Chinese Science fiction: A response to modernization. *Science Fiction Studies*, 40(1), 15-21.
- Hernando Cuadrado, L. A. (1998). Sobre la formación de palabras en español. *En Lengua y cultura en la enseñanza del español a extranjeros: actas del VII Congreso de ASELE* (pp. 257-264). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Ibraheem, A. K. (2021). Translating New Words: The Effect of Neologism on Translation. *Alustath Journal for Human and Social Science*, 60(2).
- Isaacson, N. (2013). Science fiction for the nation: Tales of the moon colony and the birth of modern Chinese fiction. *Science Fiction Studies*, 40(1), 33-54.
- Jia, L., Du L., & Fashimpaur, J. (2018). Chinese People Not Only Live in the World but Grow in the Universe: Liu Cixin and Chinese Science Fiction. *Chinese Literature Today*, 7(1), 58-61.

- Jiang, Q. (2013). Translation and the development of science fiction in twentieth-century China. *Science Fiction Studies*, 40(1), 116-132.
- Jing-Schmidt, Z., & Hsieh, S. K. (2019). Chinese neologisms. In *The Routledge handbook of Chinese applied linguistics* (pp. 514-534). London/New York: Routledge.
- Lamaczová, K. (2018). Análisis de los neologismos semánticos viral y bizarro: un estudio de corpus. *Language design: journal of theoretical and experimental linguistics*, 20, 0093-120.
- Moghadam, M. Y., & Sedighi, A. (2012). A study of the translation of neologisms in technical texts: a case of computer texts. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 3(2), 1-6.
- Newmark, P. (2008). *A Textbook of Translation*. Harlow: Pearson Education.
- Prucher, J. (2007). *BRAVE NEW WORDS C: The Oxford Dictionary of Science Fiction*. Oxford University Press.
- Roberts, A. (2016). *The history of science fiction*. London: Palgrave Macmillan.
- Salguero Lamillar, F. J. (2013). Sobre ficción, lenguaje,(con) ciencia y modelos de interpretación. *Philologia Hispalensis*, 27 (3-4), 113-138.
- Song, M. (2013). Variations on Utopia in Contemporary Chinese Science Fiction. *Science Fiction Studies*, 40(1), 86-102.
- Wu, Y. (2020). Globalization, Science Fiction and the China Story: Translation, Dissemination and Reception of Liu Cixin's Works across the Globe. *Critical Arts*, 34(6), 56-70.
- Wu, Y. (2013). "Great Wall Planet": Introducing Chinese Science Fiction. *Science Fiction Studies*, 40(1), 1-14.
- Gong, Aihua 龔愛華 (2012). "Hanyu xinci fanyi zhong cunzai de wenti ji yingdui celüe" 漢語新詞翻譯中存在的問題及應對策略 [Problems in and suggestions on the translation of Chinese neologisms]. *Chongqing ligong daxue xuebao: shehui kexue xuebao* 重慶理工大學學報: 社會科學學報 26(5): 81-84.

Hé, Jiājùn 何嘉俊. (2021). Lùnwǎnqīng kēxué xiǎoshuō 《Xīn Fǎluó》 de [Kuàiyǔ jìshí jiàn] 論晚清科學小說《新法螺》的 [跨語際實踐] [On the Interlingual Practice of the Late Qing Scientific Novel “Xin Faluo”]. *Qīnghuá Zhōngwén Xuébào 清華中文學報*, (25), 287-330.

Ju, Yansong 鞠延頌, & ZHOU Guobao 周國寶 (2016). “Yinghan wangluo xin ciyu gouci fangshi bijiao yanjiu” 英漢網絡新詞語構詞方式比較研究 [A comparative study between English and Chinese methods of word- formation of Internet neologisms]. *Shandong ligong daxue xuebao: shehui kexue ban 山東理工大學學報：社會科學版* 32(1): 74–78.

9. Anexo: Tabla de los Neologismo en *El Problema de los Tres Cuerpos*

chino	pinyin	frec uen cia	significad o	significado literal de caracteres	formación en chino	español	formación en español	tipo de neologismo	técnica de traducción	comentario
死亡 之琴	sǐwáng zhī qín	∅	instrume nto de la muerte	muerte- deceso-de- instrumento musical	composición	“cítara de la muerte”	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo y traducción literal	Nombre con el que apodan un arma para detener un barco
‘飞 刃’	fēirèn	0’0 000 867	cuchilla voladora	volar-cuchilla	composición	“daga volador a”	composición (sinapsia)	compuesto semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo y traducción literal	Nombre con el que apodan un material
“增 益反 射”	zēngyì fǎnshè	∅	incremen to de reflejos	ganancia- incremento- retorno- radicación	composición	“gananc ia de reflectiv idad”	composición (sinapsia) + derivación (nominalización)	compuesto, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Cualidad ficticia del Sol de aumentar la intensidad de las ondas reflejadas
高能 加速 器	gāonéng jiāsùqì	0’0 004 267	acelerado r de alta energía	alto-energía- añadir- velocidad- utensilio	composición + derivación	acelerad or de partícul as	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
降临	jiànglín ài	∅	facción de (los que	descender- llegar-	composición + derivación	adventis ta	derivación (nominalización)	simple, semántico,	equivalente funcional	Facción que ha perdido la fe en la



派			esperan) la llegada	facción				registrado, estilístico		humanidad y busca su destrucción por los trisolarianos
寄存器	jìcúnqì	0'0 017 667	equipo de almacena r	depositar- almacenar- máquina	derivación	agregad or	derivación (nominalización)	simple, no registrado	equivalente descriptivo	Se encuentra como "registro"
黑洞	hēidòng	0'0 341 2	agujero negro	negro- agujero	calco (semántico) +	agujero negro	calco + composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
太空中的加速器圆环	tàikōngz hōng de jiāsùqì yuánhuá n	∅	anillo de aceleració n espacial	altísimo- cielo-en medio-de- añadir- velocidad- utensilio- circulo-anillo	composición + derivación	anillo de acelerac ión espacial	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Acelerador de partículas trisolariano
正反物质的湮灭	zhèngfǎ n wùzhì de yānmìè	∅	aniquilaci ón de materia positiva y negativa	positivo- contrario- materia- sustancia-de- olvido-	composición	aniquila ción materia- antimat eria	composición (sinapsia, contraposición)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal y traducción reconocida	Tipo de propulsión de naves espaciales

destrucción										
球状 闪电 武器	qiúzhùà ngshǎnd iàn wǔqì	0'0 001 867	arma de esfera de rayos	esfera- forma- destello- electricidad- combate- utensilio	composición	arma de esfera luminos a	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Arma y alusión a uno de sus libros 《球状闪 电》 ( <i>La esfera luminosa</i> )
次声 波武 器	cìshēng bō wǔqì	∅	arma de ondas infrasónic as	inferior- sonido-onda- combate- utensilio	calco (semántico) + composición	arma de onda infrasón ica	composición (aglutinación)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	
太空 电梯	tàikōng diàntī	0'0 001 267	ascensor del espacio exterior	altísimo- cielo- eléctrico- escalera	calco (semántico) + composición	ascenso r espacial	calco + composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	Tecnología hipotética para conectar la superficie de un planeta con el espacio exterior
自检	zìjiǎn	0'0 097	comproba rse a uno mismo	uno mismo- examinar	composición	autoco mproba ción	composición (aglutinación)	simple, registrado	traducción literal	
自己 立刻 入睡	zìjǐ lìkè rùshuì	∅	dormirse a uno mismo al	uno mismo- personalmen te-estimular-	composición	autoind ucir el sueño	composición (sinapsia y aglutinación)	compuesto, semántico, registrado,	equivalente descriptivo	Habilidad trisolariana para “hibernar”

			instante	momento- entrar- dormir				estilístico		
自解 译	zìjiěyì	∅	autocomp rensible	a sí mismo- comprender- interpretar	composición	autointe ligible	composición (aglutinación)	simple, no registrado	equivalente descriptivo	(código)
二维	èrwéi	0'0 255 6	dos dimensio nes	dos- dimensión	composición + acortamient o	bidimen sional	parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	simple, registrado	traducción literal	
宇宙 大爆 炸	yǔzhòu dàbàozh à	0'0 008 733	gran explosión universal	espacio- tiempo- grande- explotar- estallar	calco (semántico) + composición	Big bang extranjerismo		compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
震荡 炸弹	zhèndàn g zhàdàn	∅	bomba de choque	temblar- onda- explotar- bomba	composición	bomba de conкуси ón	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	equivalente descriptivo	Tipo de bomba aturdidora
接收 的信 息缓	jiēshōu de xìnxī huǎnch	∅	búfer de recepción de	conectar- recibir-de- información-	composición	búfer de recepció n	calco + composición (sinapsia)	compuesto, no registrado	equivalente descriptivo	

冲	ōng		informaci ón	noticia- recuperar- cargar						
发射 的信 息缓 冲	fāshè de xìnxī huǎnch ōng	∅	búfer de emisión de informaci ón	enviar- mandar-de- información- noticia- recuperar- cargar	composición	búfer de transmis ión	calco + composición (sinapsia)	compuesto, no registrado	equivalente descriptivo	
网线	wǎngxià n	0'0 109 867	cable de red	red-línea	acortamient o	cable de red	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
气泡 室	qìpàoshì	0'0 000 467	cámara de burbujas	aire-burbuja- habitación burbujas	calco (semántico) + composición	cámara de burbuja s	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	Invento para comprobar masa y carga de las partículas
反应 黑箱	fǎnyìng hēixiāng	0'0 000 333	cámara oscura de reacción	retorno- respuesta- negro-caja	composición	cámara de reacción	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
加载	jiāzài	0'0 149 2	cargar	añadir-cargar	composición	cargar	derivación (verbalización)	simple, semántico, registrado	traducción reconocida	

视角 显示 头盔	shìjiǎo xiǎnshì tóukuī	∅	casco que muestra perspecti va	mirar- ángulo- exponer- mostrar- cabeza-casco	composición	casco panorá mico	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Parte del equipo para jugar en realidad virtual
近紫 外 (波 段)	jìn zǐwài (bōduàn )	0'0 002	cercano a ultraviole ta	cerca- violeta-fuera	calco (semántico)	casi- ultraviol eta	composición (contraposición)	compuesto, no registrado	equivalente descriptivo	
零维	língwéi	0'0 001 933	cero dimensio nes	cero- dimensión	composición + acortamient o	cero dimensi ones	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal	
三体 文明 的轮 回	sāntǐ wénmín g de lúnhuí	∅	ciclo de civilizació n de Tres Cuerpos	tres-cuerpo- cultura- conocer-de- ciclo-volver	acortamient o + composición	ciclo trisolari ano	composición (sinapsia) + parasíntesis (aglutinación + adjetivación)	compuesto, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Civilización, era, generación
莫比 乌斯 带	Mòbǐwù sī dài	0'0 001 333	cinta de Moebius	<i>mo-bi-wu-si-</i> cinta	calco (fonético) + composición	cinta de Moebiu s	composición (sinapsia)	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Forma con una sola cara

普通 集成 电路	pǔtōng jíchéng diànlù	0'0 001 333	circuito integrado convencio- nal	común- general- integrar- resultar- electricidad- camino	composición	circuito convenc ional	calco + composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal + omisión	
微观 集成 电路	wēiguān jíchéng diànlù	∅	circuito integrado microscó- pico	diminuto- observación- integrar- resultar- electricidad- camino	composición	circuito microint egrado	composición (sinapsia) + parasíntesis (aglutinación + adjetivación)	compuesto, no registrado, estilístico	traducción literal	
文明 分为 I、 II、 III型	wénmín g fēnwéi xíng	∅	civilizacio- nes divididas en tipos	cultura- conocer- dividir-en- tipo	composición	civilizaci- ón de tipo 1, 2 y 3	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	equivalente descriptivo + transferencia	Clasificación del desarrollo de las formas de visa inteligente
COBE		0'0 000 4	<i>Cosmic</i> <i>Backgrou</i> <i>nd</i> <i>Explorer</i>		extranjerism o + alfabetizació n + acortamient	<i>COBE</i>	extranjerismo + acortamiento (sigla opaca)	compuesto, no registrado, estilístico	transferencia	Del inglés, <i>Cosmic</i> <i>Background Explorer</i> (Explorador del fondo cósmico)

o										
程序 代码	chéngxù dàimǎ	0'0 005 8	código de programa ción	orden- secuencia- sustitución- código	composición	código informá tico	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
压缩 机	yāsuōjī	0'0 172 467	compreso r	presión- contraer- máquina	composición + derivación	compres or	derivación (nominalización)	simple, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	(de traje de realidad virtual)
物种 共产 主义	wùzhǒn g gòngchǎ nzhǔyì	∅	comunis mo de especies	criatura- especie- común- producción- visión- significado	composición + derivación	comunis mo panespe cie	composición (sinapsia y aglutinación)	compuesto, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Una mezcla de comunismo y ecologismo, comunismo no especista
量子 常数	liàngǐ chángshù	∅	constante cuántica	cantidad- semilla- constante- número	composición	constan te cuántica	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Constante de Plank (普朗克常数; Pǔlǎngkè chángshù) a la que un personaje cambia el nombre para no ser perseguido

										intelectualmente
混乱 的湍 流	hùnlùn de tuānlíu	∅	corriente caótica	confuso- desordenado -de-torrente- corriente	composición	corrient e caótica	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	
防火 墙	fánghuǒ qiáng	0'0 400 2	muro cortafueg os	defender- fuego-muro	calco (semántico)	cortafue gos	calco + composición (aglutinación)	simple, semántico, registrado	traducción reconocida + omisión	
红岸	Hóng'àn	0'0 002 333	costa roja	rojo-costa	composición	Costa Roja	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Nombre de lugar ficticio
CPU		0'0 107	unidad de procesam iento		extranjerism o + alfabetizació n + acortamient o	CPU	extranjerismo + acortamiento (sigla)	compuesto, no registrado	transferencia	Del inglés <i>Central Processing Unit</i> (Unidad Central de Procesamiento)
超低 温	chāodīw ēn	0'0 021 6	temperat ura ultrabaja	superar- bajo- temperatura	composición	criogéni co	parasíntesis (aglutinación + adjetivación)	simple, semántico, registrado	equivalente descriptivo	
四维	sìwéi	0'0	cuatro	cuatro-	composición	cuatridi	parasíntesis	simple, no	traducción	



（的 视 角）	(deshìjiǎo)	109 2	dimensio nes	dimensión	+ acortamien to	mension al	(aglutinación y adjetivación)	registrado	literal	
脱水 中	tuōshuǐ zhōng	0'0 001	en medio de la deshidrat ación	perder-agua- en medio	composición + derivación	deshidra tación	parasíntesis (aglutinación + nominalización)	simple, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Estado de deshidratación
脱水 者/人	tuōshuǐ hě/rén	0'0 000 8	persona deshidrat ada	perder-agua- persona	composición + derivación	deshidra tado	parasíntesis (aglutinación + nominalización)	simple, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	En realidad también es un neologismo sintáctico, (a algún deshidratado)
脱水	tuōshuǐ	0'0 559 06	deshidrat ar	perder-agua	composición	deshidra tarse	composición (aglutinación)	simple, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Capacidad de los trisolarianos para conservarse durante épocas caóticas
“干 仓”	gāncāng	0'0 001 2	almacén seco	seco- almacén	composición	deshidra torio	parasíntesis (aglutinación + nominalización)	simple, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Lugar en el que se guardan los cuerpos desechados de los trisolarianos
三日 凌空	sānrì língkōng	∅	tres soles en lo alto del cielo	tres-sol- subir-cielo	composición	día trisolar	composición (sinapsia) parasíntesis	compuesto, no registrado,	equivalente descriptivo	Tipo de catástrofe en Trisolaris en la que los tres soles coinciden y

						(aglutinación y adjetivación)	estilístico	calcinan la superficie del planeta		
红色 10	hóngsè	0'0 000 733	10 rojo	rojo-color	composición	diez rojo	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal + transferencia	En la novela, más de un 90% de posibilidades de que una señal provenga de vida inteligente
MAC 号	hào	∅	número MAC	número	extranjerism o + alfabetizació n+ acortamient o + composición	direcció n MAC	composición (sinapsia) + extranjerismo + acortamiento (sigla opaca)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida + transferencia	Identificador del sistema informático
隐形 子目 录	yǐnxíng zǐmùlù	∅	subdirect orio invisible	invisible- aspecto- pequeño- ítem-registro	composición	directori o invisible	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal + omisión	
散热	sànrè	0'0 578 733	disipar calor	disipar-calor	composición	disipado r	derivación (nominalización)	simple, semántico, no registrado	traducción literal + omisión	
形状	xíngzhu	∅	disipador	aspecto-	composición	disipado	derivación	compuesto,	traducción	

像长 翅的 散热	àng xiàng zhǎngch ì de sànrè		del calor con forma de largas alas	forma- parecer- largo-ala-de- disipar-calor		r alado + composición (sinapsia)	(nominalización) + composición (sinapsia)	semántico, registrado, estilístico	literal + omisión	
蓝色 2	lánsè	0'0 001 8	2 azul	azul-color	composición	dos azul	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal + transferencia	En la novela, muy baja probabilidad de que una señal provenga de vida inteligente
电磁 方程	diàncí fāngché ng	0'0 000 067	ecuacione s de electroma gnetismo	electricidad- magnetismo- método- procedimient o	composición	ecuacio nes electro magnéti cas	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Ley de Maxwell (麦克 斯韦方程; Màikésīwéi fāngchéng) a la que un personaje cambia el nombre para no ser perseguido intelectualmente
原子 时代	yuánzǐ shídài	0'0 001 4	era atómica	origen- semilla- tiempo- época	composición	edad atómica	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Clasificación de las eras según los trisolarianos
多普 勒效	Duōpǔlè xiàoyǎng	0'0 002	efecto Doppler	duo-pu-le- efecto-	calco (fonético) +	efecto Doppler	composición (sinapsia)	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Cambio de la longitud de onda por el

应		6		respuesta	composición					movimiento de aquello que la emite
三体 世界 与地 球叛 军	Sāntǐ shìjiè yǔ Dìqiú pànjūn	∅	Ejército rebelde Tres Cuerpos- Tierra	tres-cuerpo- mundo- límite-y- tierra-globo- rebelde- armada	acortamient o + composición	Ejército Rebelde Terrícol a- trisolari ano	composición (sinapsia y contraposición) parasíntesis (aglutinación + adjetivación)	compuesto, no registrado, estilístico	traducción literal + equivalente descriptivo	Grupo de humanos que colabora con los trisolarianos
加密	jiāmì	0'0 301 933	encriptar	añadir- secreto	calco (semántico)	encripta ción	derivación (nominalización)	simple, registrado	traducción reconocida	
量子 联系	liàngǐ liánxì	0'0 001 333	conectar cuantos	cantidad- semilla-unir- sistema	composición	entrelaz amiento cuántico	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo	
短暂 的动 态平 衡	duǎnzàn de dòngtài pínghén g	0'0 000 067	equilibrio dinámico breve	breve-corta duración-de- mover- forma-igual- medida	composición	equilibri o dinámic o tempora l	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	

乱纪 元	luànjìyu án	0'0 002 133	era desorden ada	desordenado -era- fundamental	composición + derivación	era caótica	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Período de clima extremo en Trisolaris
信息 时代	xìnxī shídài	0'0 196 8	era de la informaci ón	información- noticia- tiempo- época	composición	era de la informa ción	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
恒纪 元	héngjìyu án	0'0 001 367	era constante	constante- era- fundamental	composición + derivación	era estable	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Período de clima suave en Trisolaris en el que la civilización prospera
卡达 谢夫 能级	Kǎdáxièf ū néngjí	∅	nivel energétic o de Karsashov	<i>ka-da-xie-fu-</i> habilidad- nivel	calco (fonético) + composición	escala de Kardash ov	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	Escala de desarrollo de la vida inteligente
监听 员	jiāntīngy uán	0'0 000 067	operador de monitoriz ación	supervisar- escuchar- miembro	composición + derivación	escucha dor	derivación (nominalización)	simple, semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Trabajo de Trisolaris
宇宙 哈哈	yǔzhòu hāhājìng	∅	espejo distorsion	espacio- tiempo- <i>ja-ja-</i>	homofonía + composición	espejo de feria	composición (sinapsia)	compuesto, semántico,	equivalente funcional	Metáfora de un protón en dos

镜			ador espacial	espejo		espacial		registrado, estilístico		dimensiones que cubre el planeta de Trisolarios y lo refleja
“能 量镜 面”	néngliàn g jìngmiàn	∅	espejo energético o	energía- cantidad- espejo- superficie	composición	espejo energético co	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Uso del Sol para hacer rebotar señales
反射 镜	fǎnshèjì ng	0'0 035 067	espejo reflector	retorno- irradiar- espejo	composición	espejo parabólico co	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	equivalente descriptivo	
空间 站	kōngjiān zhàn	0'0 198 867	estación espacial	cielo- espacio- estación	composición + derivación	estación espacial	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
数学 的人 海战 术	shùxué de rénhǎi zhànshù	∅	estrategia matemática de la multitud	número- estudio-de- persona- mar-batalla- técnica	composición	estrategia matemática de la marea humana	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Sistema con el que crean un “ordenador” usando sujetos
“飞 星不	fēixīng bú dòng	∅	estrella voladora	volar-cuerpo celeste-no-	composición	estrella fugaz	composición (sinapsia)	compuesto, semántico,	equivalente descriptivo	Cuando el vector de movimiento de un sol

动’			que no se mueve	mover		congela da		registrado, estilístico		y de Trisolaris están alineados
物质	wùzhì	∅	estructura	materia-	composición	estructura	composición	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Estudio de la multidimensionalidad
深层结构	shēncén g jiégòu		a profunda de la materia	sustancia-profundo-capa-unir-composición		ra profunda de la materia	(sinapsia)			
永远处于恒纪元	yǒngyuǎn chǔyú héng jìyuán	∅	que permanece en una eterna era constante	eterno-distante-permanecer-en-constante-era-fundamental	composición + derivación	eterna era estable	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Clima terrestre según un trisolariano
外星	wàixīng	0’06878	de fuera del planeta	fuera-cuerpo celeste	composición	extraterrestre	parásintesis (aglutinación y adjetivación)	simple, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Término que usan los extraterrestres para referirse a los humanos
高能物理	gāonéng wùlǐ	0’030467	física de altas energías	alto-energía-materia-lógica	composición	física de altas energías	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal	También “física de partículas”
三体	sāntǐ	∅	flota	tres-cuerpo-	acortamiento	flota	composición	compuesto,	traducción	

星际舰队	xīngjì jiànduì		interestelar de Tres Cuerpos	cuerpo- celeste-inter- naval-grupo	o + composición	interestelar trisolari ana	(sinapsia) parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	semántico, registrado, estilístico	literal + equivalente descriptivo	
3K 宇宙背景辐射	yǔzhòu bèijǐng fúshè shè	∅	microondas del 3k del fondo del cosmos	espacio- tiempo- atrás-escena- radio-irradiar	extranjerism o + acortamiento o + composición	fondo cósmico de microondas 3K	composición (sinapsia y aglutinación) + calco	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida + transferencia	
科学边界	Kēxué Biānjiè	0'0 001 667	frontera de la ciencia	ciencia- estudio- límite- frontera	composición	Frontera s de la Ciencia	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Nombre de una supuesta organización en la novela
随机的蛮力	suíjī de mánlì	∅	fuerza bruta aleatoria	permitir- máquina-de- bruto-fuerza	composición	fuerza bruta aleatoria	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal	Solución por comprobación de todos los posibles resultados
太空防御部队	tàikōng fángyù bùduì	∅	fuerzas de defensa espacial	altísimo- cielo- defensa- imperial- departament	composición	fuerzas defensivas estelares	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	



o-grupo										
3K 眼镜	yǎnjìng	0'0 000 333	gafas de 3K	ojo-lente	extranjerism o + acortamient o + composición	gafas de 3K	composición (sinapsia) + acortamiento (sigla)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal + transferencia	Un artilugio que inventan en la novela para observar el fondo cósmico de microondas
识别度 A、B、C	shíbiédù	∅	grado de discernim iento	conocer- diferenciar- grado	composición + derivación + alfabetizació n	grado de inteligibi lidad A, B o C	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo + transferencia	Posibilidad de que una señal provenga de vida inteligente
大撕裂	Dà Sīliè	0'0 000 467	gran desgarro	gran- desgarre- grieta	composición	Gran Desgarr amiento	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Desastre planetario ficticio, la fuerza gravitacional de los tres soles desgarraron el planeta en dos (el trozo pequeño ahora es una luna)
硬件	yìngjiàn	0'1 476 667	hardware	duro-parte	calco (semántico)	hardwar e	extranjerismo	simple, registrado	traducción reconocida	
七维	qīwéi	0'0	siete	siete-	composición	heptadi	parasíntesis	simple, no	traducción	

（的 视 角）	(deshijǎo)	000 333	dimensio nes	dimensión	+ acortamien to	mension al	(aglutinación y adjetivación)	registrado	literal	
冬眠	dōngmián	0'0 321 2	hibernar	invierno- dormir	composición	hibernar	derivación (verbalización)	simple, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Para trisolariano
金属 氢	jīnshǔ qīng	0'0 002 667	hidrógen o metálico	metal- categoría- hidrógeno	composición	hidróge no metálico	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	Estado teórico del hidrógeno
射手 假说	shèshǒu jiǎshuō	∅	hipótesis del tirador	disparar- mano- suposición- teoría	composición	hipótesi s del arquero	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Hipótesis en la novela por la que el observador confunde el capricho del arquero por hacer un agujero cada 10 cm con una ley inmutable
农场 主假 说	nóngchǎng ngzhǔ jiǎshuō	∅	hipótesis del granjero	granjero- campo- propietario- suposición- teoría	composición	hipótesi s del granjero	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Hipótesis en la novela por la que el observador deduce algo en base a una experiencia repetida

										que no se volverá a cumplir
三体 时	sāntǐshí	∅	hora Tres Cuerpos	tres-cuerpo- tiempo	acortamient o + derivación	hora trisolari ana	composición (sinapsia) parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	compuesto, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Unidad de tiempo en trisolaris
次声	cìshēng	0'0 019 933	infrasonid o	inferior- sonido	calco (semántico)	infrasón ico	parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	simple, registrado	traducción reconocida	
各向 同性	gèxiàngt óngxìng	0'0 02	isotrópico	toda- dirección- mismo- naturaleza	calco (semántico) + composición	isotrópi co	parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	simple, no registrado	traducción reconocida	(Material) con las misma propiedades en todas sus partes
‘审 判 日’	Shěnpà n rì	0'0 009 533	día del juicio	inspeccionar- juzgar-día	calco (semántico) + derivación	<i>Juicio</i> <i>Final</i>	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	equivalente funcional	Nombre del barco del Movimiento Terrícola- trisolariano
千吨	qiāndūn	0'0 057	kilotón	mil-tonelada	calco (semántico) + calco (fonético)	kilotón	composición (aglutinación)	simple, registrado	traducción reconocida	

光线 语言	guāngxi àn yǔyán	∅	lenguaje de luz	luz-línea- lenguaje- palabra	composición	lenguaje a la velocida d de la luz	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Forma de lenguaje de los trisolarianos por el que se comunican con luz emitida por su piel
旗语	qíyǔ	0'0 004 733	lenguaje de banderas	bandera- lenguaje	derivación	lenguaje de las bandera s	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Lenguaje con el que funciona el “ordenador” hecho de sujetos
磁悬 浮	cíxuānfú	0'0 113 4	suspensió n magnétic a	magnético- suspensión- flotar	composición	levitació n magnéti ca	calco composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
哈勃 红移	Hābó hóngyí	0'0 000 067	corrimien to al rojo de Hubble	Ha-bo-rojo- cambiar	calco (fonético) + composición	ley de Hubble	composición (sinapsia)	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Evidencia observacional del Big- Bang
电阻 定律	diànzǔ dīnglǜ	0'0 000 133	ley de resistenci a	electricidad- bloquear- fijo-ley	composición	ley de resisten cia	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Ley de Ohm (欧姆定 律; Ōumǔ dìnglǜ) a la que un personaje cambia el nombre para no ser

										perseguido intelectualmente
洛希 极限	Luòxī jíxiàn	∅	límite de Roche	luo-xi- extremo- límite	calco (fonético) + composición	límite de Roche	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	Distancia a la que un cuerpo puede orbitar cerca de otra mucho más grande sin ser destruido
宏原 子	hóngyuán zǐ	0'0 003 067	protón grande	gran-origen- semilla	composición	macroát omo	composición (aglutinación)	simple, no registrado, estilístico	traducción literal	Átomo observable a simple vista. Referencia a otro de sus libros, <i>La esfera luminosa</i> (《球状闪 电》; Qíúzhàng shǎndiàn)
宏观 维度	hóngguān wéidù	∅	dimensió n macroscó pica	gran- observación- dimensión- grado	composición	macroes cala	composición (aglutinación)	simple, no registrado	equivalente descriptivo	
日冕 物质	rìmiǎn wùzhì	0'0 001 133	materia de la corona solar	sol-corona- materia- sustancia	composición	masa coronal	calco + composición (sinapsia) + derivación	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	Parte superficial del Sol

(adjetivación)										
激光器	jīshèqì	0'0 000 067	irradiador	estimular- irradiar- utensilio	calco (semántico) + acortamient o	máser	extranjerismo + calco + acortamiento (sigla opaca)	simple, registrado	traducción reconocida	Como un láser, pero que opera en rango de microondas
中红外 (波段)	zhōng hóngwài (bōduàn )	0'0 002 067	en medio de los infrarrojo s	medio-rojo- fuera	calco (semántico)	medio- infrarroj a	composición (contraposición)	compuesto, no registrado	equivalente descriptivo	
磁心 存贮 器	cíxīn cúnzhùq ì	∅	almacena miento de núcleo magnétic o	magnético- núcleo- almacenar- guardar- utensilio	composición + derivación	memori a de núcleo magnéti co	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal	
堆栈 存贮 器	duīzhàn cúnzhùq ì	∅	almacena miento en depósito	pila- depósito- almacenar- guardar- utensilio	composición + derivación	memori a de pila	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	equivalente descriptivo	
‘蒙	méngtè kǎluò fǎ	0'0 002	método Montecar	<i>meng-te-ka-</i> <i>luo-método</i>	calco (fonético) +	método Montec	composición (sinapsia)	compuesto, semántico,	traducción reconocida	Soluciones aproximadas a

特卡洛法’	733	lo		composición	arlo			registrado		problemas matemáticos complejos
微智慧	wēizhìh uì	∅	micro inteligencia	diminuto- sabiduría- inteligencia	composición	micro intelige ncia	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Inteligencia que podría haber en un microcosmos
微观宇宙	wēiguān yǔzhòu	0’0 000 4	cosmos microscópico	diminuto- observación- espacio- tiempo	calco (semántico)	microcosmos	composición (aglutinación)	simple, semántico, registrado	traducción literal	
微观维度	wēiguān wéidù	∅	dimensión microscópica	diminuto- observación- dimensión- grado	composición	microdimensión / microescala	composición (aglutinación)	simple, no registrado, estilístico	traducción literal/ equivalente descriptivo	Supuestas dimensiones que se esconden en el interior de los átomos
小型机	xiǎoxíng jī	0’0 024	máquina en miniatura	pequeño- tipo- máquina	composición + derivación	miniordenador	parasíntesis (aglutinación y nominalización)	simple, no registrado	equivalente descriptivo	
巨摆纪念	jùbǎi jìniànbēi	∅	monumento de péndulo	enorme- péndulo- época-	composición	monumento al péndulo	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado,	traducción literal + omisión	Monumento que hacen en Trisolaris, al principio para tratar

碑			gigante	recordar- tablilla				estilístico		de “hipnotizar” a dios
地球	Dìqíú	Ø	Movimien	tierra-globo-	acortamient	Movimi	composición	compuesto,	traducción	Grupo de humanos
三体	Sāntǐ		to de la	tres-cuerpo-	o +	ento	(sinapsia,	no	literal +	que colabora con los
运动	yùndòn		Tierra-	movimiento-	composición	Terrícol	contraposición) +	registrado,	equivalente	trisolarianos
	g		Tres	mover		a-	parasíntesis	estilístico	descriptivo	
			Cuerpo			trisolari	(aglutinación y			
						ano	adjetivación)			
多线	duōxiàn	0'0	muchas	mucho-línea-	composición	multitar	composición	simple, no	equivalente	
程	chéng	012	líneas de	procedimient		ea	(aglutinación)	registrado	descriptivo	
		867	procedimi	o						
			ento							
纳米	nànmǐ	0'0	filamento	na-metro-	calco	nanofila	parasíntesis	simple, no	traducción	n= 10 <sup>-9</sup> m
丝		000	nanométr	hilo	(fonético) +	mentos	(aglutinación y	registrado	literal	
		6	ico		composición		nominalización)			
纳米	nànmǐ	0'0	material	na-metro-	calco	nanoma	parasíntesis	simple, no	traducción	
材料	cáiliào	114	nanométr	material-	(fonético) +	terial	(aglutinación y	registrado	literal	
		867	ico	cosa	composición		nominalización)			
九维	jiǔwéi	0'0	nueve	nueve-	composición	nonadi	parasíntesis	simple, no	traducción	
(的	(deshijiǎ	000	dimensio	dimensión	+	mendio	(aglutinación y	registrado	literal	
视	o)	867	nes		acortamient	nal/	adjetivación) /			
角)					o	nueve	composición			





超级 智能 计算 机	chāojí zhìnéng jìsuànjī	∅	ordenado r superintel igente	exceder- nivel- sabiduría- capacidad- contar- calcular- máquina	composición	ordenad or superint eligente	composición (sinapsia y aglutinación)	compuesto, no registrado, estilístico	traducción literal	Metáfora sobre lo que es un sofón
地球 三体 组织	Dìqiú Sāntǐ pànjūn	∅	Organizac ión de Tres Cuerpos- Tierra	tierra-globo- tres-cuerpo- grupo- enlazar	acortamient o + composición	Organiz ación Terrícol a- trisolari ana	composición (sinapsia y contraposición) + parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	compuesto, no registrado, estilístico	traducción literal + equivalente descriptivo	Grupo de humanos que colabora con los trisolarianos
示波 仪	shìbōyí	0'0 000 267	osciloscopio	mostrar- onda- instrumento	composición	oscilosc opio	composición (aglutinación)	simple, registrado	traducción reconocida	
液晶 屏	yèjīngpí ng	0'0 041 267	pantalla de cristal líquido	líquido- cristal- pantalla	calco (semántico)	pantalla LCD	composición (sinapsia) + extranjerismo + acortamiento (sigla)	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Del inglés <i>Liquid-Crystal Display</i> (pantalla de cristal líquido)
永远	yǒngyuǎ	∅	paraíso	eterno-	composición	paraíso	composición	compuesto,	equivalente	La Tierra según un

风调雨顺的天堂	n fēngtiáo yǔshùn de tiāntáng		de eterno clima favorable	distante- viento- ajistado- lluvia- adecuada- de-cielo- estancia		de eterno clima suave	(sinapsia)	semántico, registrado, estilístico	descriptivo	trisolariano
雷达峰	Léidáfēng g	0'0 000 6	pico radar	trueno- alcance-cima	calco (fonético) + composición	Pico Radar	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Nombre de lugar ficticio
主板	zhǔbǎn	0'0 159 8	placa base	principal- placa	composición + acortamiento o	placa base	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
神迹计划	shénjì jìhuà	∅	plan de milagros	divino-señal- idea-plan	composición	plan de los milagros	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Hacer que los sofones creen resultados científicos extraños en la Tierra
星际尘埃	xīngjì chénāi	0'0 002 133	polvo interestelar	cuerpo celeste-inter- restos-polvo	composición	polvo estelar	calco + composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	

一部	yībùfen	∅	parte de	uno-parte-	composición	porción	composición	compuesto,	equivalente	Filamento de un
分一	yīwéisī		una	porción-uno-	+	de la	(sinapsia)	semántico,	descriptivo +	protón desdoblado en
维丝			filamento	dimensión-	acortamient	cadena		registrado,	omisión	una dimensión
			unidimen	hilo	o			estilístico		
			sional							
三体	sāntǐ	∅	monarca	tres-cuerpo-	acortamient	príncipe	composición	compuesto,	equivalente	En este caso príncips
世界	shìjiè		del	mundo-	o +	de	(sinapsia) +	no	funcional +	es neologismo
元首	yuánshǒu		mundo	límite-	composición	Trisolari	parasíntesis	registrado,	equivalente	semántico y Trisolaris
	u		Tres	esencial-líder		s	(aglutinación y	estilístico	descriptivo	es neologismo total.
			Cuerpos				nominalización)			
三体	sāntǐ	∅	problema	tres-cuerpo-	acortamient	problem	composición	compuesto,	traducción	Problema matemático
问题	wèntí		de los	cuestión-	o +	a de los	(sinapsia)	semántico,	reconocida	real sin resolver
			tres	problema	composición	tres		registrado		
			cuerpos			cuerpos				
太阳	tàiyáng	∅	programa	altísimo-sol-	calco	program	composición	compuesto,	traducción	
轨道	guǐdào		de cálculo	pista-	(semántico)	a de	(sinapsia)	semántico,	literal	
计算	jìsuàn		de órbitas	camino-	+	comput		registrado,		
软件	ruǎnjiàn		solares	contar-	composición	ación de		estilístico		
				calcular-		órbitas				
				blando-parte		solares				
智子	zhìzǐ	∅	Proyecto	sabiduría-	homofonía +	Proyect	composición	compuesto,	equivalente	Proyecto científico
工程	gōngché		de	semilla-	composición	o Sofón	(sinapsia) +	no	descriptivo	trisolariano para crear

	ng		partícula sabia	trabajo- proyecto			acortamiento (acronimia)	registrado, estilístico		un protón inteligente
伪科学	wěikēxué	0'0 091	falsa ciencia	falso-ciencia- estudio	composición	pseudociencia	composición (aglutinación)	simple, no registrado	equivalente descriptivo	Sí que aparece registrado el adj., pseudocientífico
与门	yùmén	0'0 047 067	puerta AND	y-puerta	calco (semántico)	puerta AND	calco + composición (sinapsia) + extranjerismo	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Puerta de lógica digital
与非门	yùfēimén	0'0 002 267	puerta NAND	y-no-puerta	calco (semántico)	puerta NAND	calco + composición (sinapsia) + extranjerismo + acortamiento (sigla opaca)	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Puerta de lógica digital
或非门	huòfēimén	0'0 000 067	puerta NOR	o-no-puerta	calco (semántico)	puerta NOR	calco + composición (sinapsia) + extranjerismo + acortamiento (sigla opaca)	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Puerta de lógica digital
同或	tònghuò	∅	puerta	igual-o-	calco	puerta	calco +	compuesto,	traducción	Puerta de lógica

门	mén		OR-igual	puerta	(semántico)	NOR- exclusiv a	composición (sinapsia y contraposición) + extranjerismo + acortamiento (sigla opaca)	no registrado	reconocida	digital. Normalmente, “puerta NOR-EX”
非门	fēimén	0'0 002 467	puerta NOT	no-puerta	calco (semántico)	puerta NOT	calco + composición (sinapsia) + extranjerismo	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Puerta de lógica digital
或门	huòmén	0'0 025 8	puerta OR	o-puerta	calco (semántico)	puerta OR	calco + composición (sinapsia) + extranjerismo	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Puerta de lógica digital
异或 门	yìhuò mén	∅	puerta OR- exclusiva	diferente-o- puerta	calco (semántico)	puerta OR- exclusiv a	calco + composición (sinapsia y contraposición) + extranjerismo	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Puerta de lógica digital. Normalmente, “puerta OR-EX”
三态 门	sāntàim én	∅	puerta de tres estados	tres-estado- puerta	calco (semántico)	puerta triestad o	calco + composición (sinapsia) +	compuesto, no registrado	traducción reconocida	Puerta de lógica digital

							parasíntesis (aglutinación y nominalización)			
I/O 接口	jiēkǒu	∅	interfaz de entrada y de salida	conectar-apertura	extranjerism o + acortamiento o + composición	puertos de entrada y de salida	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	Puerto de entrada y de salida
(地球同步轨道)	(dìqiú tóngbù tóngbù guǐdào)	0'0 008 933	órbita al mismo ritmo que la Tierra	tierra-globo-mismo-ritmo-pista-camino-	composición	punto geoestacionario	composición (sinapsia) + parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	compuesto, semántico, registrado, estilístico (en español)	traducción reconocida + omisión	Órbita que se mantiene en la misma posición con respecto a la Tierra
高能宇宙射线	gāonéng yǔzhòu shèxiàn	0'0 000 067	radiación cósmica de alta energía	alta-energía-espacio-tiempo-irradiar-línea	composición	rayo cósmico de alta energía	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal	
拯救派	zhěngjiù pài	∅	facción de los salvados	salvar-salvar-facción	composición + derivación	redencionista	derivación (nominalización)	simple, no registrado, estilístico	equivalente funcional	Facción que trata a los trisolarios como dioses y busca la

									salvación de la humanidad	
浸泡	jìnpào	0'0 625 733	mojar	inmersión- mojar	composición	rehidrat ar	composición (aglutinación)	simple, semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo	(rehidrataos)
重新 热启 动	chóngxī n rèqǐdòng g	0'0 000 133	iniciar otra vez	repetir- nuevo- caliente- iniciar-acto	composición	reiniciar	composición (aglutinación)	simple, registrado	traducción reconocida	
三体 教	sāntǐjiào	0'0 000 133	religión Tres Cuerpos	tres-cuerpo- religión	acortamient o + derivación	religión trisolari ana	composición (sinapsia) + parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	compuesto, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	La practicada por los humanos que consideran a los trisolarianos dioses
横穿 太空 (的 岩 浆) 的河	héngchū ān tàikōng de yánjiāng de héliú	∅	río de lava que atraviesa el espacio exterior	transversal-a través- altísimo- cielo-de-río- corriente	composición	río espacial (aliment ado por corrient es de lava	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Corriente magmática que unía los dos trozos de Trisolaris que se habían destruido durante el Gran Desgarramiento



流						fundida)				
网络	wǎngluò	0'0	intercamb	red-enlazar-	composición	router	extranjerismo	simple,	traducción	
交换	jiāohuà	015	iador de	relacionar-				registrado	reconocida	
	n	067	red	intercambiar						
高精	gāojīngd	0'0	satélite	alto-preciso-	composición	satélite	composición	compuesto,	equivalente	
度卫	ù	000	de alta	grado-		hiperse	(sinapsia)	semántico,	descriptivo	
星	wèixīng	133	precisión	proteger-		nsible	parasíntesis	registrado		
				cuerpo			(aglutinación y			
				celeste			adjetivación)			
服务	fúwùqì	0'1	servidor	servir-	calco	servidor	calco + derivación	simple,	traducción	
器		517		búsqueda-	(semántico)		(nominalización)	semántico,	reconocida	
		4		utensilio	+ derivación			registrado		
六维	liùwéi	0'0	seis	seis-	composición	sextodi	parasíntesis	simple, no	traducción	
(的	(deshijǎ	004	dimensio	dimensión	+	mension	(aglutinación y	registrado	literal	
视	o)	667	nes		acortamient	al	adjetivación)			
角)					o					
SF		0'0	Science		extranjerism	SF	extranjerismo +	compuesto,	transferencia	Fronteras de la
		056	Frontiers/		o +		acortamiento	no		Ciencia, pero también
		933	Shooter		alfabetizació		(sigla)	registrado,		shooter farmer
			Farmer		n +			estilístico		(arquero granjero)
					acortamient					
					o					

神舟 19	Shénzhōu u	∅	Shenzhou	sagrada-nave	composición	<i>Shenzho</i> <i>u</i> 19	extranjerismo	compuesto, no registrado, estilístico	transferencia	Nombre de la nave espacial china, pero en la actualidad van por la 16
七维	qīwéi	0'0 000 333	siete dimensio nes	siete- dimensión	composición + acortamient o	siete dimensi ones	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal	
三颗 恒星 的呼 吸现 象	sān kē héngxīn g de hūxī xiànxian g	∅	fenómen o de respiració n de los tres astros	tres-cosa redonda- permanente- cuerpo celeste-de- respirar- inhalar- parecer- aparentar	composición	signos de respiraci ón de los tres astros	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Fenómeno de expansión de los gases de los soles de Trisolaris
奇点	qídiǎn	0'0 026 467	singularid ad	extraño- punto	composición	singulari dad	calco + derivación (nominalización)	simple, semántico, no registrado	traducción reconocida	Lugar donde no se aplican las leyes de la física
“中 华二	Zhōngh uá èr	∅	China nº 2	China-China- 2-nº	composición	<i>Sinotrón</i> <i>II</i>	composición (aglutinación y	compuesto, no	equivalente funcional	Nombre de un acelerador de

号”	hào					sinapsia)		registrado, estilístico		partículas que no existe
导航 等系 统	dǎohán g děng xìtǒng	0'0 000 067	sistema de tipo navigació n	guiar- navegar- clase- sistema- interconecta do	composición	sistema de navigac ión	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
三体 星系	sāntǐ xīngxì	∅	sistema estelar de Tres Cuerpos	tres-cuerpo- cuerpo celeste- sistema	acortamient o + composición	sistema estelar trisolari ano	composición (sinapsia) + parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	compuesto, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	
‘秦 1.0’ 操作 系统	Qín cāozuòx ìtǒng	∅	sistema operativo Qin 1.0	Qin-operar- trabajo- sistema- interconecta do	composición	sistema operativ o Qin 1.0	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción reconocida + transferencia	Sistema operativo creado dentro del videojuego usando sujetos
三日 连珠	sānrì liánzhū	∅	tres soles en sucesión	tres-sol- sucesión- cuenta	composición	sizigia trisolar	composición (sinapsia) + parasíntesis (aglutinación y	compuesto, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Tipo de catástrofe trisolariana en la que los tres soles se oponen y ejercen su

							adjetivación)			fuerza gravitatoria opuesta contra el planeta
智子	zhìzǐ	0'0 074 533	partícula sabia	sabiduría- semilla	homofonía	sofón	composición + acortamiento (acronimia)	simple, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Protón transformado en ordenador inteligente por los trisolarianos
修复 软件	xiūfù ruǎnjiàn	0'0 001 067	<i>software</i> de reparación	reparar- recuperar- blando-parte	composición + calco (semántico)	<i>Softwar</i> <i>e</i> de autorre- paración n	extranjerismo + composición (sinapsia) + parasíntesis (aglutinación y nominalización)	compuesto, no registrado	traducción reconocida + equivalente descriptivo	
软件	ruǎnjiàn	0'6 015 2	<i>software</i>	blando-parte	calco (semántico)	<i>softwar</i> <i>e</i>	extranjerismo	simple, registrado	traducción reconocida	
探测 卫星	tàncè wèixīng	0'0 012 467	satélite sonda	detectar- medir- proteger- cuerpo celeste	composición	sonda	derivación (nominalización)	simple, semántico, registrado	traducción reconocida + omisión	
微观	wēiguān	0'0	micropart	diminuto-	composición	subató	parasíntesis	simple,	traducción	

粒子	lìzǐ	005 667	ícula	observación- partícula- semilla		mico	(aglutinación y adjetivación)	registrado	reconocida	
模块	mókuài	∅	modulo	modelo-	composición	subform	composición	compuesto,	equivalente	
阵列	zhènliè		matricial	bloque- formación- ordenar		ación modular	(sinapsia) + parasíntesis (aglutinación y nominalización)	no registrado, estilístico	descriptivo	
加法器	jiāfǎqì	0'0 001 733	máquina de añadir	añadir- modo- utensilio	calco (semántico) + derivación	sumado r	derivación (nominalización)	simple, semántico, no registrado	equivalente descriptivo	
超级 天线	chāojí tiānxiàn	∅	superior a una antena	exceder- nivel-cielo- línea	composición	superan tena	composición (aglutinación)	simple, no registrado	traducción literal	
巨型 计算机	jùxíng jìsuànjī	0'0 014 933	ordenado r gigante	enorme-tipo- contar- calcular- máquina	composición	superco mputad or	parasíntesis (aglutinación y nominalización)	simple, no registrado	equivalente descriptivo	
超弦	chāoxián	0'0 003 667	supercuerda	exceder- cuerda	calco (semántico)	supercuerda	calco + composición (aglutinación)	simple, registrado	traducción reconocida	Modelo teórico en el que todas las partículas son cuerdas que vibran en un

										entorno de once dimensiones (diez físicas y una temporal)
质子 平面	zhìzǐ píngmiàn	∅	superficie plana de protón	sustancia- semilla- plano- superficie	composición	superfici e del plano del protón	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Protón estirado en dos dimensiones
超新 星	chāoxīn xīng	0'0 029 533	supernov a	exceder- nueva- estrella	calco (semántico) + composición	superno va	calco + composición (aglutinación)	simple, registrado	traducción reconocida	
幸存 派	xìngcún pài	∅	facción de los que sobrevive n	esperanza- sobrevivir- facción	composición + derivación	superviv encialist a	parasíntesis (aglutinación y nominalización)	simple, no registrado, estilístico	traducción literal	Facción que está dispuesta a ayudar a la invasión trisolariana a cambio de que sus descendientes tengan privilegio y sobrevivan
分子 建筑 术制 造	fēnzǐ jiànzhù shù zhìzào	∅	técnica de construcci ón de estructur	fracción- semilla- edificar- construir-	composición	técnica de construc ción	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción literal + omisión	

			a	técnica-		molecul				
			molecular	hacer-crear		ar				
“粗 暴 的” 技术	cūbào de jìshù	∅	tecnología bruta	duro- repentino- de-habilidad- técnica	composición	tecnología “drástica”	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Tecnología que cambia la vida completamente
“温 和技 术”	wēnhé jìshù ”	∅	tecnología moderada	leve-pacífico- de-habilidad- técnica	composición	tecnología “suave”	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Tecnología que se aplica de forma gradual
弦论	xiánlùn	0’0 002 4	teoría de cuerdas	cuerda- teoría	calco (semántico)	teoría de cuerdas	calco + composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado	traducción reconocida	
一维 丝的 暴雨	yīwéi sī de bàoyǔ	∅	lluvia torrencial de filamentos unidimensionales	uno- dimensión- hilo-de- violento- lluvia	composición + acortamiento	torrente de cadenas unidimensionales	composición (sinapsia) + parasíntesis (aglutinación y adjetivación)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal + omisión	Lluvia de filamentos unidimensionales
“V装”	zhuāngjù	∅	traje V	ropa- utensilio	extranjerismo +	traje de realidad	composición (sinapsia)	compuesto, semántico,	equivalente descriptivo	

具”					acortamient o + composición	virtual		registrado, estilístico		
全封 闭的 电热 服	quánfēn gǐ de diànrè fú	∅	ropa electroter mal y hermética	completo- envuelto- cerrado-de- electricidad- calor-ropa	composición	traje térnico eléctrico herméti co	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal	Traje trisolariano para mantener la temperatura durante las eras caóticas
《三 体》	sāntǐ	0’0 028 8	Tres Cuerpos	tres-cuerpo	acortamient o	<i>Tres</i> <i>Cuerpos</i>	composición (sinapsia)	compuesto, no registrado, estilístico	traducción literal	Nombre de un videojuego que busca captar gente para la Organización
‘Three -Body 1.0’		∅	tres cuerpos 1.0		extranjerism o	Tres Cuerpos 1.0	composición (sinapsia)	compuesto, semántico, registrado, estilístico	traducción literal + transferencia	Programa para calcular la órbita de los soles
三体 人	sāntǐrén	0’0 001 2	persona de Tres Cuerpos	tres-cuerpo- persona	acortamient o + derivación	trisolari ano	parasíntesis (aglutinación y nominalización)	simple, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Habitante de Trisolaris
三体 行星/ 世界	Sāntǐ xíngxīng / shìjiè	0’0 000 133	planeta/ mundo de los Tres	tres-cuerpo- circula- cuerpo	acortamient o + composición	Trisolari s	parasíntesis (aglutinación y nominalización)	simple, no registrado, estilístico	equivalente descriptivo	Nombre de un supuesto planeta con tres soles



		Cuerpos celeste/mundo-límite								
超级	chāojí	0'0	superior a	exceder-	composición	ultragra	composición	simple, no	equivalente	(capacidad de
巨大	jùdà	001	enorme	nivel-		nde	(aglutinación)	registrado	descriptivo	procesamiento)
				enorme-						
				grande						
超高	chāogāo	0'0	superior a	exceder-alto-	composición	ultrapot	parasíntesis	simple, no	equivalente	
功率	gōnglǜ	002	alta	efecto-		ente	(aglutinación y	registrado	descriptivo	
		667	potencia	proporción			adjetivación)			
高强	gāoqián	0'0	nivel de	alto-fuerza-	composición	ultrarres	parasíntesis	simple, no	equivalente	
度	gù	218	alta	grado		istente	(aglutinación y	registrado	descriptivo	
		267	intensida				adjetivación)			
			d							
PN 结	jié	0'0	unión PN	nudo	extranjerism	unión	composición	compuesto,	transferencia	Estructura de
		000			o +	PN	(sinapsia) +	semántico,	+ traducción	semiconductores para
		4			acortamient		acortamiento	registrado	reconocida	tecnología como las
					o +		(sigla)			placas fotovoltaicas
					composición					
星际	xīngjì	0'0	navegació	cuerpo	composición	vuelo	composición	compuesto,	traducción	
航行	hángxín	003	n	celeste-inter-		interest	(sinapsia)	semántico,	literal	
	g	867	interestel	navegar-		elar	parasíntesis	registrado,		
			ar	viajar			(aglutinación y	estilístico		

---

adjetivación)

---

