

## Resignificación del contexto cultural para una promoción del desarrollo sostenible

### Resignification of the cultural context for promotion of sustainable development

Cecilia Sandoval-Ruiz<sup>1</sup> 

Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela

cesandova@gmail.com

Recibido: 21/7/2024. Aceptado: 10/9/2024.

#### RESUMEN

El propósito este trabajo es la revalorización del contexto natural y cultural latinoamericano como recurso educativo. Para ello, se analizan los significados de palabras propias del contexto natural y cultural latinoamericano, pero que han cambiado –o perdido– su significado. Después del análisis, se presentan diferentes actividades (ensayos) que, primero, promocionan el significado de estas palabras como símbolos patrimoniales, naturales y culturales del entorno latinoamericano y, segundo, destacan y enseñan la importancia de sostenibilidad y la protección de la biosfera latinoamericana porque es un compromiso y una responsabilidad ambiental y, además, la resignificación de estas palabras dinamiza su campo semántico y, en consecuencia, su uso.

**Palabras clave:** contexto cultural, composición simbólica, desarrollo sostenible

#### ABSTRACT

The purpose of this work is the revaluation of the Latin American natural and cultural context as an educational resource. For this purpose, analyzes the meanings of words from the Latin American natural and cultural context, but which have changed – or lost– their meaning. After the analysis, different activities (essays) are presented that, first, promote the meaning of these words as patrimonial, natural and cultural symbols of the Latin American environment and, second, highlight and teach the importance of sustainability and the protection of the Latin American biosphere because it is a commitment and an environmental responsibility and, in addition, the resignification of these words dynamizes their semantic field and, therefore, their use.

**Keywords:** cultural context, symbolic composition, sustainable development

<sup>1</sup> Ingeniera electricista (2002), Magister en Ingeniería Eléctrica (2007) y Doctora en Ingeniería (2014) por la Universidad de Carabobo (UC). Recibió el Premio Mujeres en Ciencia (2024), en el área de Tecnología, otorgado por la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, además de la distinción honorífica UC (2024). Investigadora académica en las áreas de arquitectura LFSR, VHDL y tecnologías sostenibles.

## Introducción

La investigación está orientada a reinterpretar la capacidad constructiva de los hábitos culturales en las regiones de América Latina, con los siguientes objetivos específicos: (1) fomentar un compromiso auténtico por la protección de flora y fauna, en la población de todas las edades, desde la educación básica hasta adultos con patrones preestablecidos; (2) desarrollar hábitos cognitivos para mejorar la capacidad de memoria mediante ejercicios de composición lingüística en el contexto de escenarios que narran la identidad regional; y (3) transmitir un mensaje intrínseco en el área científica y ambiental, lo que permite acercar la taxonomía científica e incentivar la investigación en áreas STEM –ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas–. Esto va más allá del estudio de prácticas costumbristas desde la perspectiva histórica y su valor patrimonial. De esta manera, se busca relacionar cómo estos patrones de identidad pueden impactar positivamente en el desarrollo sostenible de las ecorregiones.

Y es que actualmente, frente a los desafíos que implican los avances tecnológicos, en muchos casos globalizados, la cultura local –entendida como patrones aprendidos, mitos y leyendas que influyen en la valoración de las potencialidades propias– adquiere un rol fundamental, puesto que se afianza en la memoria procedimental de los individuos, un componente de particular valor; ello habilita la customización de tecnologías y prácticas innovadoras bajo criterios de sostenibilidad, en función de los recursos de cada región, constituyendo una técnica de construcción de capacidades para fomentar nuevas destrezas.

Con este propósito, se han seleccionado tres líneas temáticas para la colocación de ideas actualizadas en el contexto existente, a fin de naturalizar un mensaje sobre bases disponibles, por medio de breves ensayos. De allí surge el tema de los juegos tradicionales, parte de la identidad cultural –con los que se está familiarizado desde etapas tempranas– y su asociación con las tecnologías y las energías renovables. Un segundo tema corresponde a los patrimonios naturales –nuestros paisajes y sus habitantes– con el fin de crear compromiso con la protección de la biósfera. Y un tercer tema, enmarcado en la literatura, relaciona el aspecto cognitivo –conexiones sinápticas tanto en la estructura del lenguaje como entre las redes neuronales– con el propósito de resignificar conceptos para promover la neurogénesis.

Se plantean un conjunto de preguntas de investigación para contextualizar la temática entre tres ejes de interés: ¿es la selección de los juegos tradicionales una herramienta para fomentar el interés por las tecnologías sostenibles y energías renovables?, ¿se pueden modificar hábitos culturales haciendo uso de técnicas lingüísticas y composiciones literarias orientadas a la conservación de la biosfera?, ¿se pueden regenerar conexiones sinápticas apoyándose en la reestructuración de conceptos en la población para las diversas etapas de formación, desarrollo y regeneración cognitiva?

En consecuencia, los juegos tradicionales y los patrimonios naturales se han considerado como símbolos culturales que representan el punto de partida. Basándose en ello, se define la hipótesis: es posible aplicar los símbolos culturales para fomentar el desarrollo sostenible orientado a las potencialidades locales, dentro de un marco de identidad regional, por medio de composiciones lingüísticas –como ensayos literarios– que aplican técnicas de resignificación de palabras basadas en la organización estructural. Un ejemplo está dado en el abordaje del concepto de ecorregiones, entendido como colaboración sustentable entre regiones con alto potencial energético –irradiación solar, potencial eólico, hídrico, undimotriz, geotérmico y yacimientos minerales para el aprovechamiento y almacenamiento de energías de forma no destructiva–, sin la explotación de los recursos, sino gracias a su utilización respetuosa y responsable en función de los ciclos regenerativos.

Si bien una forma de probar estas hipótesis puede ser el entrenamiento de redes neuronales artificiales (Sandoval-Ruiz, 2020), con el propósito de analizar las variaciones en los pesos sinápticos del mapa de reconfiguración de la ANN –Artificial Neural Network– usando ensayos diseñados para modificar el orden de las letras en una palabra y componer palabras fragmentadas que permitan identificar un nuevo significado, con el fin de probar una teoría regenerativa apoyándose en estudios de asociación.

En este punto, es importante considerar el objetivo de la tarea: aun cuando un algoritmo basado en ANN puede realizar todas las combinaciones de letras y verificar la coherencia de las palabras formadas, existe un factor a considerar en el diseño del ensayo, que corresponde a un componente de contexto cultural. Por ello, el método consiste en la composición de estructuras lingüísticas enmarcadas en un ambiente cultural, cuyo objetivo es resignificar palabras para crear una visión actualizada de modelos de responsabilidad ambiental, adaptada a los nuevos retos.

El objetivo de la indagación es proponer un conjunto de composiciones que: (1) revalorizan los símbolos culturales, entre ellos los espacios, flora y fauna regional, así como las expresiones, la música y los juegos tradicionales, organizados en una línea de ensayos temáticos para reescribirlos en relación con el significado proyectado hacia criterios de conservación ambiental y desarrollo sostenible en el marco del contexto cultural; y (2) aplican la lingüística en el desarrollo de conexiones e identificación de patrones, lo que puede extrapolarse como una técnica para el fortalecimiento de la memoria de largo plazo, vinculada a un contexto simbólico, con el impacto positivo del lenguaje en las capacidades y calidad de vida del lector, apoyándose en un análisis multimodal (Soliman, 2023) para la construcción del pensamiento, con base en la concatenación no lineal en nuevas estructuras sinápticas.

### **Desarrollo argumentativo de la temática**

La lingüística, como ciencia, permite identificar patrones estructurales para decodificar la información, siendo tan signifiante el sonido acústico como la sintaxis o combinación de palabras en la expresión del significado, a fin de crear una imagen mental relevante. En este punto, se pueden establecer reglas de sintaxis con palabras fragmentadas cuya concatenación facilite la construcción de un patrón dentro del contexto temático. En el mismo orden de ideas, se puede crear un filtro –una capa con bandas pasantes en proporciones específicas del código, que se desplace por el área de lectura– para identificar las palabras codificadas de forma gráfica, funcionando como un instrumento en la generación del código dentro de una dinámica de procesamiento cognitivo –indirecto– de la información, con el propósito de promover el uso de los dos hemisferios cerebrales, dado por la bidireccionalidad de las frases.

En Enguix y Jiménez (2006) se identifican las unidades básicas entre códigos de síntesis molecular, donde se analiza la similitud de patrones biológicos y lingüísticos. Así, se puede establecer la codificación por morfemas y sus aplicaciones en programación de códigos más complejos, basados en la compatibilidad de sus estructuras y reglas de síntesis. Por este motivo, inicialmente se ha planteado la composición de ensayos que intercalan palabras codificadas, las cuales enlacen un significado implícito con la intensidad de reconocer un patrón estructural.

Esta idea se combina con la pragmática y los marcadores discursivos, sin alejarse de la sintaxis, sino más bien intercalando el patrón del modelo con elementos cognitivos (Rojas y Petrasic, 2019), con el fin de establecer una relación bilateral en la construcción de conceptos, poemas y relatos en forma de ensayos abiertos, donde es posible encontrar palabras fragmentadas que dotan de profundidad cognitiva a la experiencia de lectura y recrean un valor literario desde la perspectiva del lector.

En el análisis se sostiene que “los marcadores discursivos, los cuales constituyen uno de los recursos empleados para establecer la interacción escritor-lector” (García, 2005), quien además señala que “en el discurso escrito de tipo expositivo y/o argumentativo, como lo es un ensayo, los conectores sirven no sólo para organizar el flujo de información, sino también como pistas para orientar la interpretación del destinatario”.

Esto se puede lograr a través de cláusulas u oraciones con una sintaxis particular, incorporando reglas constructivas de la semántica que operan al realizar una transformación por concatenación de sílabas en palabras consecutivas o relacionadas según una proporción específica. Otra herramienta en la composición de los ensayos es el diseño de palabras clave siguiendo la proporción de Fibonacci; un ejemplo lo constituye la composición del nombre del país “Venezuela”, de la forma: Ven en plazuelas, donde la proporción, en lugar de ser 9:9 o 1:1, ha sido adaptada a 9:14.562 (14 letras y 2 espacios), obteniendo así la relación de la proporción áurea 1:1.618.

En este orden de ideas, se propone un conjunto de composiciones con patrones lingüísticos en español para analizar la estructuración en relación con el significado. También se abordan tópicos de neurociencia que sustentan la teoría del reconocimiento de patrones por vía de la comprensión lectora compuesta con códigos de interpretación contextual.

La propuesta de utilizar composiciones, patrones lingüísticos, codificación por morfemas, reglas de síntesis y métodos de resignificación resulta innovadora, ya que no ha sido abordada, de forma similar, en investigaciones previas. Este planteamiento surge del exhaustivo análisis de códigos correctores de errores en sistemas de comunicaciones (Sandoval-Ruiz, 2021a), los cuales pueden ser extrapolados, desde su base teórica, a la lingüística, con la finalidad de encriptar información para ser decodificada por el lector en función del reconocimiento de los patrones estructurados.

Más allá del estudio de las áreas del cerebro especializadas en funciones lingüísticas, en términos neurológicos, exploradas de forma detallada en Regev et al. (2024) a partir del análisis de palabras compuestas, oraciones de contexto y actividad cognitiva en regiones cerebrales – tema abordado desde la neurociencia–, se busca desarrollar una codificación estructurada para extraer valiéndose de lenguaje natural. La originalidad de la propuesta radica en combinar la temática de la sostenibilidad con la composición de expresiones en el contexto cultural, empleando símbolos que forman parte de la identidad regional, lo que resulta particularmente valioso para programas de concientización, especialmente desde la perspectiva cognitiva. Esto confiere a la investigación un alto valor académico y amplía su potencial aplicativo en mensajes dirigidos a incorporar hábitos de responsabilidad ambiental y compromiso social en programas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) medioambiental.

En este sentido, se asigna al lector un rol activo vinculado al reconocimiento del patrón lingüístico para la decodificación del mensaje y sus múltiples aristas, dado que se trata de un relato con significado abordado desde una perspectiva cultural-artística, que combina a la vez figuras técnicas y datos contextuales. De esta forma, se logra un texto dinámico, cuya interpretación y análisis poseen riqueza literaria y conceptual, haciéndolo útil tanto como ejercicio didáctico como para actividades de profundidad cognitiva orientadas al reforzamiento estructural.

La composición de relatos está enmarcada en un mensaje base que puede ser codificado con patrones lingüísticos para conformar una idea compuesta. Para los ensayos diseñados en la presente investigación se han seleccionado temas relacionados con la conservación ambiental,

la sostenibilidad y el compromiso con los recursos, la flora y fauna regionales (Sandoval-Ruiz, 2021b).

Al diseñar relatos no lineales con el objetivo de realizar una codificación de ideas concatenadas sobre el mensaje contextual de la composición literaria, se hace uso de recursos literarios, excepciones y simplificaciones que van desde nombres propios –basados en el estudio de sus raíces–, onomatopeyas e incluso palabras en otros idiomas, que permiten reconstruir las palabras seleccionadas como elementos del eje de codificación. Es importante mencionar que la composición considera la pragmática como parte del modelo de interpretación: “La pragmática o pragmalingüística es la rama de la lingüística que se interesa por la influencia del contexto en la interpretación del significado” (Reyes, 2002), tal como se detalla a continuación.

Todo lo anterior lleva a definir conceptos de interpretación creativa basados en las funcionalidades específicas de los hemisferios cerebrales, como han sido estudiados en Palion-Musiol (2020), donde se afirma que:

el hemisferio izquierdo del cerebro humano recibe y memoriza la información verbal y la presentada en cifras. El hemisferio derecho procesa las imágenes. Así pues, el hemisferio izquierdo transforma los datos de manera lógica y analítica y, el derecho, de manera intuitiva y mediante representaciones mentales.

siendo fundamental este equilibrio simétrico en el código lingüístico.

En este punto, se hace énfasis en las diferencias entre los mecanismos cognitivos de un lenguaje de programación y un lenguaje natural para reconocer<sup>2</sup> patrones. Estos mecanismos son estudiados en el desarrollo de *software* de traducción autodescriptiva (Talaván y Tinedo-Rodríguez, 2023), donde se afirma que “el procesamiento lingüístico guarda una estrecha relación con el desarrollo de ciertos componentes, como la fonología, el léxico, la morfosintaxis, así como con el desarrollo de las destrezas lingüísticas”.

Es así como se otorga un papel de relevancia significativa a la composición creativa, el ordenamiento estructural, el uso de elementos y contexto propios del idioma para afianzar un mensaje implícito que refuerza el significado del mensaje descriptivo. Esta técnica se ha aplicado a diversos artículos científicos en la estructura codificada de las conclusiones (Sandoval-Ruiz, 2023a), donde se presenta una selección de letras por párrafo para formar un mensaje que requiere saltos en la linealidad de la lectura para ser reconocido.

Además, se plantea el uso de una sintaxis de construcción gramatical flexible –que admite ciertas alteraciones en la estructura como recurso para lograr una composición con elementos creativos–. En tal sentido, se consideran las excepciones prosódicas estudiadas previamente por autores del área (Cofré-Vergara y Álvarez-Durán, 2022), respecto a palabras base acentuadas cuyo código resultante no se corresponde con esta acentuación. Es decir, para el diseño de la composición se seleccionan letras en un orden de correspondencia independiente de la acentuación.

Estas excepciones en el diseño del código son reconocibles por las capacidades de inferencia, diferenciándose de una sintaxis de programación que reúne un patrón de interpretación basado únicamente en la estructura, de forma rigurosa. En esta oportunidad, se recuperan

<sup>2</sup> Observación: la palabra reconocer se escribe igual al derecho y revés.

palabras en función de una finalidad semántica, aportando al reconocimiento de patrones por inteligencia biomimética –inspirada en la naturaleza del pensamiento–, lo que permite interpretar los patrones del ensayo de forma amplia e intercalar datos encriptados en la misma expresión.

Luego del estudio general de los patrones lingüísticos disponibles en español para su aplicación como recursos de codificación y construcción textual, se plantea una iniciativa que se enmarca en aplicar las figuras literarias para la creación de contenidos científicos de valor cultural. Estos conceptos pueden representar un aporte en la vinculación de géneros estructurados de redacción de textos con los códigos de información por área temática.

### **Análisis de las figuras de contexto**

En el contexto científico, algunos ejemplos pueden componerse a partir de la combinación de símbolos químicos: en las baterías, entre sus componentes se encuentra el Hierro (Fe) como alternativa al Litio (Li) y al Zinc (Zn), ya que resultan más sostenibles, creando un mensaje implícito: FeLiZn. También es posible asociar un concepto con fórmulas matemáticas:  $\pi\hat{n}\alpha$ , como para describir la proporción de Fibonacci, cuyos espirales pueden relacionarse con la constante  $\pi$  de la circunferencia, el valor medio de  $\hat{n}$  y la variable  $\alpha$  para un punto sobre el radio de la curva cerrada. Asimismo, se aplican términos de uso específico, por ejemplo: en los sistemas de remediación ambiental, diseñados para el control de sustancias dispersas en un medio físico del ambiente, se emplean materiales absorbentes (que retienen en su capa interna) o adsorbentes (que retienen en su capa externa o superficie), definidos por las propiedades físicas y químicas del proceso. En este ejemplo se emplean términos homófonos<sup>3</sup>, que requieren de un contexto técnico-científico para su correcta interpretación.

Por su parte, en el contexto cultural, se fundamenta sobre la observación de la flora y fauna nativa de las regiones, que permiten componer un hilo conductor por medio de una dinámica relacionada con los espacios y las figuras de identidad geográfica. La selección de la temática exige reconocer identificadores de lugares, tales como especies de fauna características, símbolos culturales y fenómenos ambientales, todos ellos dentro de un contexto de significación orientado al desarrollo ecosostenible.

### **Método y descripción de la técnica**

La base metodológica viene dada por una selección de palabras relacionadas con la temática, que presenten raíces (lexemas) similares y terminaciones (morfemas flexivos y derivativos) coincidentes, con el propósito de realizar la morfología de dichas palabras de forma compuesta y dentro de un marco de interpretación coherente. La aplicabilidad de esta fórmula corresponde a promover un refuerzo neurocognitivo en el lector, en el cual la ciencia lingüística es empleada como herramienta para el desarrollo de conexiones sinápticas, a fin de lograr una memorización eficiente, derivada del análisis asociado a la decodificación –capacidad para almacenar y recuperar información–, lo que implica un procedimiento sináptico profundo.

El desarrollo de las composiciones comprende: (i) la selección/identificación de la temática y las palabras; (ii) el contexto cultural relacionado con la idea a revalorizar –en el caso de identidad– o a reivindicar – en el caso de nuevos modelos sostenibles–; y (iii) el reordenamiento e interpretación cognitiva del significado, enmarcado en el contexto del discurso, afianzando el proceso sináptico con la decodificación de un mensaje presentado de forma abstracta.

<sup>3</sup> Es la ciencia que estudia a la naturaleza, como fuente de inspiración en el diseño de soluciones con tecnologías innovadoras.

Como técnica, se aplica la disociación de palabras del texto, utilizando prefijos, sufijos y estructuras compuestas (Ardiles-Cuevas et al., 2023) para su reinterpretación, y así se llega a establecer un método de análisis y síntesis de las expresiones relacionadas (Fig. 1), en función de aspectos de decodificación.

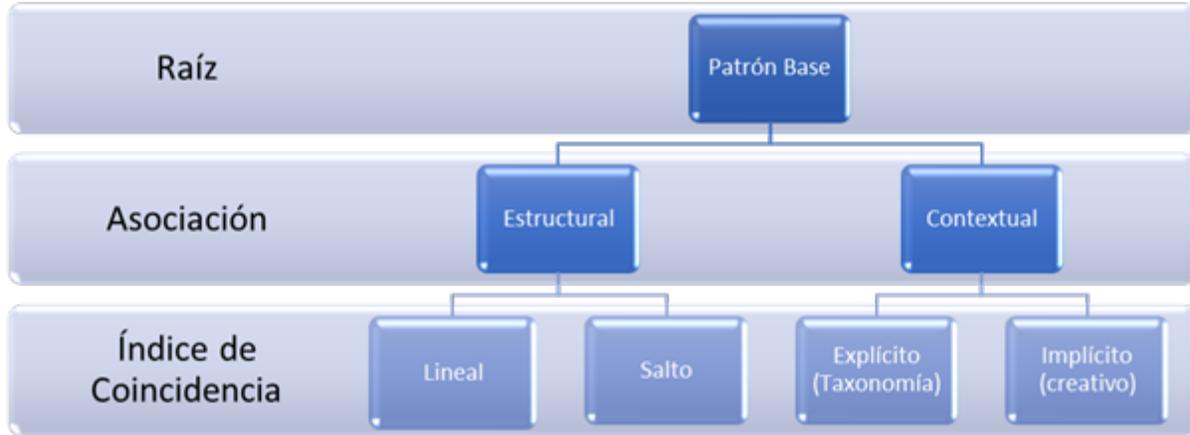


Fig. 1. Método de Interpretación y Construcción lingüística. Fuente: elaboración propia.

El primer paso consistió en compilar una relación de palabras de raíz común, con el objetivo de identificar patrones, así como contabilizar la correspondencia (Fig. 2), a través de un índice de compatibilidad, para una muestra respecto a una población de más de 38 elementos, donde se analiza la relación de coincidencias. De forma condensada, estos pueden expresarse como un patrón común elevado al índice de repetición; tal es el caso de los nombres y apellidos: Raíz<sup>2</sup>ext.

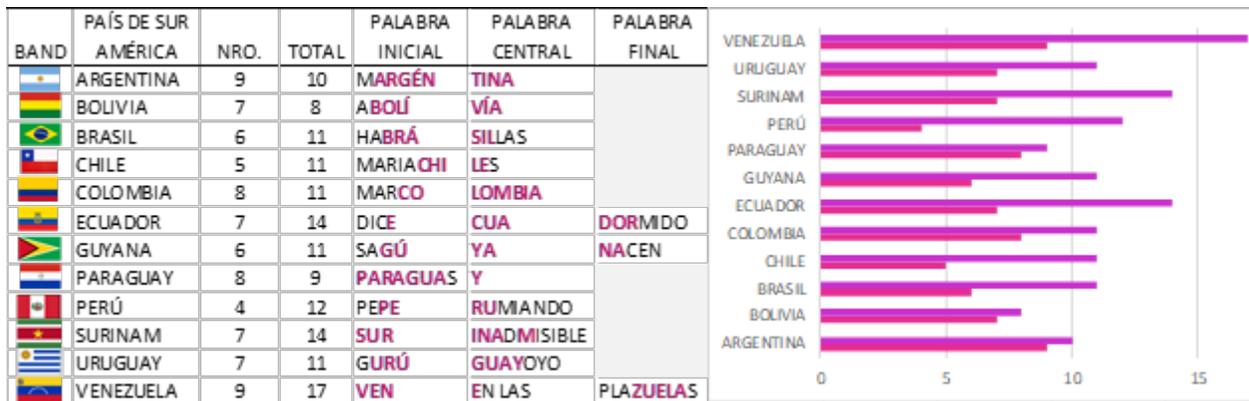


Fig. 2. Proporciones en la composición del nombre de los países. Fuente: elaboración propia.

Se estudió la composición de palabras sobre la base de letras precedentes, con el objetivo de extender la composición sobre un patrón de base simple.



Los estudios culturales permiten identificar cómo el ser humano percibe su entorno. Específicamente, en estos ensayos se busca analizar cómo entiende la fauna y los ecosistemas que lo rodean, desde la relación entre la formación cultural y los principios éticos, el sentido de responsabilidad socioambiental y la concepción de ideas innovadoras para recrear la realidad cultural como un elemento de bienestar integral. Se puede repensar una idea, lo mismo que se puede reconfigurar un patrón conductual por medio de una modificación consciente de los conceptos culturales. En este sentido, actualmente se presentan avances en prácticas "culturales" vinculadas con la forma de ver a los animales (Meiller, 2019), lo que hace necesario reivindicar ciertos espacios. Tal es el caso de las plazas de toros, instauradas en el patrimonio arquitectónico, cuya reconversión en parques de concentración solar orientados a energías renovables representa una oportunidad para otorgar un nuevo sentido a los patrimonios culturales y fomentar prácticas constructivas.

### Desaprender modelos culturales para enseñar valores

Si partimos del principio de respeto por la fauna –simplemente porque no hay diferencia: todos somos seres vivos– es fundamental fomentar ese respeto por los animales, pues el miedo que ellos experimentan queda impreso a nivel celular. Todo esto da lugar a debates muy interesantes acerca de la memoria de las estructuras orgánicas y a discutir esas paradojas desde una visión objetiva, que no normaliza hábitos culturales, sino que se basa en la capacidad de comprender el entorno.

### La cultura del respeto por la fauna y valorización de los ecosistemas naturales

Cada vez son menos los países que permiten actividades relacionadas con el entretenimiento con animales. En este orden de ideas, países como Costa Rica han avanzado en la prohibición de los zoológicos, fomentando la recuperación de bosques y espacios de conservación de la biosfera, lo que representa un modelo para América Latina en la recuperación de espacios y reservas ecológicas. Y es que, si se cambia el concepto cultural, se puede evidenciar una mejora en la calidad ambiental con la recuperación de los ecosistemas de las especies en entornos que protegen su hábitat natural, donde se pueden resignificar espacios como los zoológicos, a través de la implementación de reservas ecológicas y la extensión de parques nacionales.

### Resultados y composiciones de ensayos

La propuesta consiste en establecer un código en la estructuración de las palabras, para fijar el mensaje y crear conexiones cognitivas profundas.

**Amé** esta **Riviera** de **calados** paisajes,  
**Mezcla** de bosques y selvas,  
**Enaltecida** con árboles ancestrales,  
**Renaciente** en sus cascadas,  
**Impetuosa** en sus mares y ríos,  
**Colmada** de sabiduría propia y ajena,  
**Amplía** en su bondad y generosidad.

**Hola anda** al encuentro con la ciencia,  
una **Dina marca** el instrumento de fuerza,  
*regenerating la terra* con conocimientos  
mantiene **su esencia** del tiempo ancestral,  
**por tu galopar** constante de norte a sur,  
Del cielo **austral**, **Lia** observa las auroras,  
**Gráfica** 🌍, la luz alcanza a cada continente.

Se incorpora el componente cultural y símbolos para aplicar referencias de identidad disponibles.

Se menciona a Mariposa y la Guácar<sup>5</sup>, **colmadas** de historias y canciones, la personalización de la fauna, como técnica para desarrollar una consciencia empática. Desde la incorporación de elementos coloquiales y venezolanismos: que si el pato y la guachara hasta la declaración del día del ambiente y todas las herramientas disponibles, dedicadas a concienciar y educar sobre la responsabilidad de no alterar el entorno. El conocimiento es una red natural, tal como el **Liber**<sup>6</sup>, **arte** que fomenta la educación ambiental, valorizar la fauna nativa y conservar los ecosistemas para preservar su hábitat natural.

Se diseñó un ejercicio para la regeneración de conexiones sinápticas en el cerebro, con el uso de una técnica de reordenamiento de letras en la estructura de palabras señaladas y la capacidad cognitiva de decodificar el mensaje y sus factores implícitos, inmerso en un mensaje de conservación ambiental que incluye la mención de especies y un llamado a ser consciente del esquema de alimentación – basado en la fotosíntesis–, su origen e impacto ambiental, enmarcados en símbolos culturales de la fauna nativa de la región<sup>7</sup>.

Desde la ciudad se observa un **cordón** 🏞️ montañoso, sobre la cordillera, es el custodio andino. Un sol que ama nacer entre montañas, ¡**paríamos** 🦋 frailejones!, visitados por coloridos polinizadores. Observando la coordinación de aquellas criaturas, **mi hogar** 🏠 es construido por la naturaleza. En las profundidades del océano de paz infinita, la fuerza de las olas clama: **usadme** para edificar. Y a la orilla, iniciativas de conservación se gestan, **tu trago** 🍷 es parte de ese océano infinito. Una **barca** 🚤 a lo lejos se divisa, engalana el árido paisaje de rocas que surca el horizonte. De pronto **grité** 🗣️, basta de tanta indiferencia, la fauna reclama su espacio. Si grité, mientras algunos **trapean** las normas de coexistencia en armonía con estos seres brillantes. Caminan tranquilos con su **toga** 🎓 y su birrete, irradiando inteligencia en su ágil y elegante andar. La industria explotadora **apeló** 🐶 por justificar la crianza intensiva como solución alimentaria. Pues **pilotean** un modelo irresponsable, por tanto, es preciso un cambio en la gestión de recursos. Todo esto ante la mirada **pasiva** 🐼 de un consumidor que justifica por cultura, prácticas insostenibles. No **comas** lo que es parte del pasado irreplicable, sino lo que proviene de las semillas de luz. La **sana acción** que restablecerá el equilibrio entre las especies, **plan** y **etapas** regenerativas.

### Descripción del ejercicio cognitivo

En la lectura se deberán reordenar las letras de las palabras resaltadas, a fin de encontrar los nombres de distintos elementos de la fauna, en el contexto de la descripción creativa de conceptos del ensayo.

<sup>5</sup> El caracol nativo *Megalobulimus oblongus* (también conocido como guácara, caracol criollo o caracol de boca rosada) es una especie de caracol terrestre suramericano.

<sup>6</sup> BOTÁNICA: Parte del cilindro central de las plantas angiospermas dicotiledóneas, que está formada principalmente por haces pequeños o paquetes de vasos cribosos.

<sup>7</sup> SOLUCIÓN: cóndor, mariposa, hormiga, medusa, tortuga, cabra, tigre, pantera, gato, leopardo, antílope, avispa.

## El desarrollo cultural sostenible

Descifrar los conceptos de la física y el potencial de las energías renovables a la luz de la interpretación de elementos culturales resulta más simple, pues construir nuevos conocimientos por asociación permite que la cultura se aplique como base para entender la tecnología. El estudio de principios físicos haciendo uso de juegos tradicionales, como el columpio<sup>8</sup>, el yoyo<sup>9</sup>, el papagayo<sup>10</sup>, el trompo<sup>11</sup> y los espejos<sup>12</sup>, se lleva a cabo en sistemas de captación de energías renovables.

## Energías renovables inspiradas en símbolos culturales

Al estudiar los símbolos culturales de las regiones, se encuentran diversos, los cuales pueden ser dinamizados para interactuar con el entorno, a la vez que permiten una experiencia inmersiva para el espectador. En el marco del desarrollo de tecnologías para la captación y conversión de energías alternativas, estas obras representativas de la cultura pueden actualizarse como monumentos activos, con un significado funcional en el marco de las energías renovables.

El **monumento al trompo**<sup>13</sup>, como elemento cultural, resulta idóneo para el estudio físico de la dinámica de giro y la conservación de la energía, dada por la velocidad angular y la compensación de las fuerzas de roce, con alto valor científico. Es factible su aplicación en un montaje de conversión de energía cinética sobre una plataforma de levitación magnética, convirtiéndolo en un elemento activo para la captación de energía mecánica gracias a la interacción de los visitantes.

El **monumento al cuatro**<sup>14</sup>, más allá de su significado en la cultura musical, puede funcionar con cuerdas activas para la captación de energía eólica, aprovechando el efecto de resonancia de las ondas mecánicas que permitan la emisión de sonidos por el efecto acústico de la caja de resonancia y la configuración de la tensión de las cuerdas. Esto facilita la captación por resonancia, en función de la longitud de onda del flujo eólico incidente.

## Patrimonios bioculturales

El potencial eólico, al igual que el potencial solar, puede explorarse desde la instalación de monumentos culturales como el papagayo o cometa eólico, donde se registren los datos de flujo de eólico incidente por medio de un captador dinámico que establezca una sinergia entre factores tales como “educación, patrimonio cultural y turismo, dada la clara interrelación existente entre todos los términos” (Guillén et al., 2021). Un aporte adicional es la incorporación de energías renovables en los elementos patrimoniales como parte del soporte para el desarrollo sostenible en la percepción cultural de los habitantes.

<sup>8</sup> Análisis del péndulo oscilante, la dinámica de intercambio entre energía potencial y energía cinética.

<sup>9</sup> El estudio de conservación de energía, conforme el yoyo baja se acumula energía elástica, resultado del estiramiento de la cuerda. Al llegar abajo, la cuerda deja de estirarse y la energía regresa al yoyo haciéndolo ascender, pero ahora es energía cinética la que se transforma para obtener la energía potencial que teníamos al principio.

<sup>10</sup> El estudio de la fluidodinámica de cometas eólicas como captadores de energía (Sandoval-Ruiz, 2024, 2023a), tensión de la cuerda en la descripción de trayectorias de curvas cíclicas, mecanismo de compensación y control.

<sup>11</sup> Efecto giroscópico: rotor giratorio, centro gravitatorio, teoría de la conservación del momento angular y equilibrio.

<sup>12</sup> Entender la reflexión de la luz en los espejos para el diseño de parques de solares de heliostatos.

<sup>13</sup> Monumento al trompo de Borotá, municipio Lobatera, estado Táchira.

<sup>14</sup> Monumento al Cuatro de Barquisimeto, estado Lara. Se trata de un monumento que está dedicado a la tradición musical de la ciudad de Barquisimeto, del Estado Lara y a honrar al Cuatro venezolano.

Se considera la rotación de un trompo para analizar su dinámica de giro y el control de la trayectoria de un papagayo en el estudio de aerodinámica, así como el principio de conservación de la energía en un columpio y los arreglos de espejos infinitos, que más tarde serían insumo para el estudio de heliostatos y parque solares.

**Troquel de campo**, gira surcando. fuerzas angulares se compensan,

una turbina impulsa el desarrollo, sin fricción hasta el infinito,

inspirado en el juego de los niños, cultura que se perpetúa en el tiempo.

Las ecuaciones de **Coulomb pioneras** en la dinámica eléctrica y sus equivalentes en física mecánica.

$$F = K (q^1 \cdot q^2)/r^2, F = G (m^1 \cdot m^2)/r^2$$

Condensadores **y/o** compensadores síncronos, son máquinas rotatorias para el almacenamiento de energía potencial mediante volantes de inercia **y/o** filtrado de componentes armónicos de frecuencia de la red, útiles en la optimización de los sistemas de energías renovables, un principio aplicado en la dinámica de intercambio de energía potencial elástica y energía cinética.

Canciones culturales inspiradas en el despliegue de sus alerones,

surcan el cielo y **empapan** de color, **gallos** anuncian la mañana,

la fuerza de sustentación que perpetúa su vuelo con el viento,

la trayectoria guiada con maestría a través de los tensores,

la aerodinámica aplicada en el diseño de los largueros,

el flujo eólico es captado, la energía se proyecta en luz.

### **Reconfiguración del ecosistema de medios en el contexto cultural**

Para lograr el estudio del método planteado de redacción en el marco de un contenido simbólico, es necesario realizar un análisis del discurso cultural y ambiental de las regiones. Así mismo, se requiere la construcción de estructuras dotadas de significado, en las cuales se puede crear espacio para imágenes de interés vinculadas con la temática central, que pueden ser utilizadas incluso en figuras de *marketing* de afiliación académica, artículos científicos e ideas funcionales en RSE (Sandoval-Ruiz, 2024b), como impulsoras de estrategias de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), basadas en métricas de artículos publicados y citas bibliográficas. Todo ello con el fin de alcanzar la revalorización de productos científicos en programas de vinculación, partiendo de nuevos modelos de comunicación para creadores de contenidos estratégicos y otras herramientas (Murillo-Sandoval, 2023), con base en la localización geográfica del patrimonio biocultural, que puede ir de la mano con las nuevas iniciativas de ecoturismo y la documentación de la flora y fauna nativa de estos espacios. A continuación, se analizarán algunos recursos para la redacción de los ensayos, basándose en la composición de una narrativa en el contexto cultural.

### **Técnica de revalorización de espacios mediante turismo cultural**

Las regiones de América Latina presentan paisajes muy escénicos; estos se registran en fotografías que componen un repositorio que enmarca la identidad regional. Así, surge la conexión entre la imagen y las composiciones como expresiones culturales. Nuevos términos proporcionan una descripción de tendencias orientadas a la revalorización de espacios y saberes culturales, como la ecología de medios, el turismo cultural y la identidad (Viana-Ruiz y Alzate, 2024).

En la región la gente desayuna con arepa o **pan, ama** el café,  
diría un ancestral **gurú: "Guayoyo,**  
que es un café diluido en **agua", tema latino,** las palabras costumbristas.  
**Ven** en las **plazuelas** la cultura de sus pueblos, que resalta el turismo.  
Desde la escuela se escucha ensayar un **maríachi, les** deslumbra la vida silvestre,  
el humano debe mantenerse al **margen. Tina** olvidó su paraguas y está lloviendo.  
El conejo **Pepe** rumiando en el patio de recreo, todos listos para clases,  
aunque no **habrá sillas,** porque practicarán bailes folklóricos,  
aún con telas **verdes cocían** los faldones. Recuerda **Isabel "icen** las banderas",  
así se logró **su izaje** perfecto, combinando con el huerto,  
donde las plantas de **sagú ya nacen** y otras florecen, **esto colmó** de color el jardín.  
Afirma el maestro **Marco Lombía: "abolí, vía** educación, el desconocimiento",  
mientras explica la **costa rica** en biodiversidad.  
Créame **Xico,** conversa con los animales, dice: **"cua"** (**dormido**) a las aves del lago,  
luego **"croa"** **hacia** las ranas de los manglares y así despierta,  
llamando a defender la naturaleza: "no veremos **ni caer agua** de las alturas,  
en una visión **mágica, nada** tiene más valor que la naturaleza.  
Desde el principio hemos **estado todos unidos,**  
señalé: **"manías,** costumbres y hábitos deben ser más sostenibles"  
si se **deja poner** precio a los recursos se desvanecerán,  
se requiere proteger el equilibrio, pues la naturaleza **no ruega,** ¡se reestablece!  
debemos respetarla y admirarla, su belleza nos inspira a **rescatar**  
los glaciares y árboles. Todo hogar de especies nativas de la región.  
Alma, debes **ir andando tranquila, liada** (confundida) no verás soluciones,  
pues componer, **es apañar** emociones y **encubar** ideas.  
Como en las olas del **mar: "Ru", ecos** del **alegre ciar** (vaivén)  
energía que ilumina la noche desde el **Sur, ¡Inadmisible** renunciar a la ciencia y cultura!

**Fuente: elaboración propia**

A partir de palabras concatenadas, reordenadas y colocadas en contexto, se aplica el reconocimiento de patrones lingüísticos locales, términos de áreas específicas y nombres propios. Asimismo, se realiza el reconocimiento de patrones comunes para identificar la similitud estructural de la raíz de las palabras, lo que servirá de insumo para la composición de un ensayo estructurado.

En América Latina, la gente desayuna con arepa o pan y ama el café; estas son algunas de las costumbres gastronómicas de las primeras horas del día, que permiten llegar a los tipos de alimentos que caracterizan la región. (2) Un ancestral gurú diría: "Guayoyo". En esta frase se introduce una palabra coloquial que identifica una bebida típica regional a base de café, la cual se utiliza para concatenar el nombre de un país de Suramérica. (3) Además, se dice: "cua" (dormido) en referencia a las aves del lago; haciendo uso de otro recurso literario, se introduce la onomatopeya –palabra cuyo sonido imita lo que significa o reproduce un sonido que no es propio del lenguaje humano, tal como los sonidos que emitidos por animales, el mar, etc.–.

### Un recorrido por la ciencia de los paisajes de América

Los estudios de factores de reglaciación son clave, al **margen** de **latinas** latitudes, la visita al centro de interpretación en Calafate, *Glaciarium* para aprender del tema. Las cataratas del Niágara, una visión **mágica, nada** tiene que ver con una represa hidroeléctrica, pues la fuerza de la cascada natural está compensada por un equilibrio simétrico. Su contraparte se encuentra en las cataratas de Iguazú, donde se comparten entre países, como una **obra silvestre**, reflejando una línea imaginaria del encuentro de la fuerza del imponente manantial. Los fenómenos eléctricos de las auroras boreales y australes, que dibujan en el cielo formas de plasma como un árbol de **súchil e** interpretan tonos, como patrones fractales. Tan parecidos a las líneas en el firmamento, en el relámpago del Catatumbo, donde palafitos, **ven en plazuelas** sobre el río, los mapas del cielo iluminados por las descargas atmosféricas. Estudiar el efecto Coriolis, la rotación, con respecto a un eje de referencia, y la velocidad de la masa sobre una trayectoria radial, una **ecuación** del observador. La proyección de las pirámides en el **agua, tema la** mirada del cielo desde la óptica de la reflexión. Tal como ocurre cuando **abolí vía** conocimiento los mitos de almacenamiento de energías del Litio, de un paisaje que se impone en el salar de Uyuni. Los paisajes surcados por los vórtices de las enormes turbinas eólicas, donde los vientos del sur inciden hasta el norte oriente, los conocimientos de un **gurú: Guayana** percibe el impacto de las tecnologías australes. Se hace más que necesario proteger las zonas naturales del aumento de las temperaturas, donde se proyecta un **paragua y** su área protegida, restablece su equilibrio. A menos que se actúe con responsabilidad, no se verá **ni caer agua** desde las cascadas, por causa de la acción del humano, que no mide su impacto en el ambiente. Es necesario **el salvar doradas** arenas y cristalinas aguas, para sostener lo esencial del paisaje. El **antílope rumiante**, alpacas en las alturas de la montaña vieja engalanan la arquitectura ancestral. Los pueblos mágicos desde el ecuánime **Xico**, hasta lagunas de bioluminiscencia. Por cada país y su potencial científico para merecer un **nobel icen** sus banderas revalorizando la naturaleza que los une y no las fronteras que los separan. Desde la conciencia ambiental hasta la alimentación sostenible, un **pan ama** la cultura ancestral, aquel que no compromete a la fauna y que se basa en sus cultivos autóctonos. Un futuro sostenible **es esquivo** mientras no se formulen estrategias conjuntas, donde la biosfera nativa sea prioridad de las naciones. Los conocimientos volverán a su cauce, antes de **Colón viajaba** entre pueblos originarios, y así se reestablecerá, ahora más tecnificado, pero sin desvirtuar sus saberes. En cada lugar **está dos unidos**, por la fuerza de vórtices simétricos que compensan el efecto. Energía que ilumina la noche desde el **Sur, inadmisible** renunciar a la ciencia. Combinando con el huerto renaciente, donde plantas de **sagú ya nacen** y otras florecen. Lo mismo que las algas en la **costa rica** en recursos, que atesora el continente. **Ah, ondas uranias**, cual mariposas dispersadas en América central, entre islas y mares celestes.

Paz, Libertad y Sabiduría un sueño alcanzable para América Latina.

**Fuente: elaboración propia**

La composición creativa ha sido rediseñada bajo un enfoque de valores ecoturísticos, lo que responde a la pregunta sobre a quién está dirigido el diseño de las composiciones lingüísticas. En este sentido, se desarrolló un ensayo en un contexto de interpretación científica, con la misma temática, que relaciona los países con sus potencialidades y características propias de la región.

El trabajo creativo permite orientar el nivel de abstracción; el planteamiento innovador consiste en el reconocimiento de patrones en la construcción de la interpretación, usando las composiciones de resignificación del contexto cultural hacia una temática de responsabilidad ambiental, respeto por los espacios y desarrollo sostenible. En este sentido, se enfatiza la importancia de la biomimética<sup>15</sup> (Sandoval-Ruiz, 2023b) para el diseño sostenible de los parques eólicos, combinando tecnología y botánica.

Los aerogeneradores aventajan otras fuentes de conversión de energía, sin embargo, resulta primordial la regulación de sus diseños, a fin de proteger la fauna local, basta con observar las imponentes palmeras de América, como los **Chaguaramos**<sup>16</sup> u otras especies como las **Araucarias**<sup>17</sup> de la región Sur, para entender el modelo estructural que los parques eólicos deben seguir. Son los bosques locales una guía, lo mismo que el **Toborocho**<sup>18</sup> le permite al diseñador observar la estructura geométrica más eficiente, así como el equilibrio funcional entre los árboles y su entorno.

**Alma de abeja**, la memoria colectiva es una colmena, de formaciones arquitectónicas sostenibles, Se aprende de la fauna local, pues su diseño eco inteligente está adaptado a la región. La **orquesta idealiza** la música, es una muestra de la cultura y su arte, La simetría de las notas que se encuentra en patrones.

De esta forma, la selección de palabras y el mensaje aportan un valor en la conformación de las imágenes cognitivas de la cultura local, por la composición creativa del ensayo.

En Venezuela se **ven en plazuelas**, artesanos de una cultura presente, niños jugando cerca de las fuentes, ante ardillas e iguanas en sus árboles, la música se reconoce por el arpa, **maraca y cuatro**, de **cara al casco** histórico, se nota la arquitectura de la época, con caminerías decoradas por glorietas y faroles que iluminan. La cordillera de la costa, hábitat de aves, helechos, y manantiales de **agua indómita**<sup>19</sup>, que con sus matices verdes enmarca las hermosas arenas de las playas centrales. El plato típico le **hará agua** la boca al turista, por su contraste y sabor, en las mañanas nos despierta el aroma de un **guayoyo jrico!**, el maíz pilado, jojoto, cazabe, hasta **puré** acompañan las comidas, el pescador **coje descalzo** hacia su "**barquía**", **¡si meto** la red será para cultivar **algas!**, y cambiar el color de la explotación del mar **por turquesa**, para lograr salvar los océanos.

<sup>15</sup> Fonéticamente similares, pero con significado y aplicación diferentes.

<sup>16</sup> Roystonea oleracea, mapora o palma real es una especie de palmera originaria de las Antillas Menores, Venezuela y Colombia.

<sup>17</sup> Género de coníferas de la familia Araucariaceae, cuyas semillas son comestibles. En América se encuentra al sur del continente; en Chile en la Región de la Araucanía y en la Patagonia; en Argentina, tanto en la Patagonia como en la selva subtropical serrana del noreste; en el norte de Uruguay; en Brasil meridional y el este de Paraguay.

<sup>18</sup> Especie de la familia Bombacaceae, nombre científico Chorisia, especie del género Ceiba speciosa nativa de las selvas tropical y subtropical de Sudamérica.

<sup>19</sup> El parque nacional Henri Pittier ha iniciado la historia de los parques nacionales en Venezuela. Tiene una superficie de 107.800 hectáreas. El parque se compone de dos sistemas geográficos: uno montañoso donde habitan más de 500 especies de aves –corredor migratorio– y 22 especies endémicas. En el parque existen nueve ríos principales y una gran diversidad en flora y vegetación. El segundo sistema es el de la zona costera con bahías y playas de un potencial turístico enorme.

Lo que se **vale**, **querencia** al viento, en una sonrisa simple y sin postura.  
Habrá que hablar de las hamacas, esas estructuras colgantes,  
que amenizan la estancia entre palmeras mecidas por el viento,  
viendo las prácticas de *kitesurf*, **halcón** sobrevolando que se confunde con cometas,  
desde la torre del castillo mirar el **mar** en **garitas** es una vista memorable.  
Sin dejar de mencionar los programas de rescate de tortugas,  
con caparazones de geometría moldeada por las ondas de las olas marinas,  
que dibujan m ndalas de sincronía perfecta con los islotes de rocas.

La imponente cascada y el majestuoso **panorama: zonas** de Tepuyes y caudalosos ríos,  
de árboles y palmeras caminantes que regeneran sus raíces,  
En los bosques y selvas, **dan tanta** emoción divisar la fauna autóctona,  
desde el **caiman**, **coat es**, hasta la fauna de ríos.

La **cuna** del **agua**, **Roraima**, el lugar donde nacen las cascadas,  
se perfila entre majestuosas formaciones, que inspiran a **amar zonas** y protegerlas.  
sosteniendo sobre sus ramas tucanes y guacamayas nativas.

Aves migratorias y endémicas, semillas de manglares que filtran el agua,  
el relámpago, que **rescata tumb ** un paradigma: regenera la capa de ozono,  
y en las alturas, la mont a nevada **estaba**. ** Ay!**, para mostrar su inmensidad.  
De la fauna, bosques y selvas, son **cuna**. **Guaro**, como se dice a un gentilicio,  
expresión antigua como **enagua**, **ara** la tierra para la tarea del sembrador,  
letras sirven para describir recuerdos alojados,  
reflejos de **arepa**, **asado** y presente que permanece en costumbres,  
frutas ni espero –Manilkara\_zapota: de Suramérica– a contarles su dulzura,  
dando valor a la idiosincrasia **nueva**, **esparcida tan** lejos,  
que proyecta un reflejo de potencialidades y compromiso.

En este ensayo se amalgaman conceptos que exponen el valor de la naturaleza, concatenando elementos de identidad regional, y se menciona un elemento patrimonial, como es el relámpago del Catatumbo, describiendo el fenómeno desde una perspectiva científica. Los relámpagos, en la trayectoria de las descargas eléctricas, presentan una composición fractal, similar a un *light painting* natural, donde se dibujan patrones de luz en el firmamento, como reflejo de las riberas de los continentes. Nuevamente, se presenta una figura de identidad que es tanto un símbolo como un fenómeno reconocido como patrimonio natural<sup>20</sup>. Es válido preguntarse si la luz que emiten e ilumina las noches puede ser útil para aplicaciones fotovoltaicas y reciclaje fotónico. Las líneas fractales que describen los relámpagos pueden ser interpretadas como dibujos de mapas que asemejan la zona de ubicación: el mapa de Venezuela dibujado en el cielo del Relámpago del Catatumbo, el mapa de América Latina (Fig. 4) o incluso el mapamundi en el Salar de Uyuni. Esto nos remite a la asociación de patrones que el cerebro realiza frente a las imágenes; lo mismo ocurre en las expresiones lingüísticas, ya que la plasticidad del cerebro se ve modificada ante los retos de decodificación de los textos.

<sup>20</sup> Es un fenómeno de actividad eléctrica, Patrimonio Natural que está presente en diversas expresiones culturales. Es un ecosistema de valor científico que ha sido estudiado por centros especializados por sus características únicas. Desde reconocer patrones lingüísticos, hasta patrones en las estelas de luz, que se asemejan a las fronteras de los continentes.



Las condiciones atmosféricas que no se **repiten** son **lámparas** de **goteo de** fotones,  
forman una **catarata** de luz **rumbo** al río,  
desde un cielo desbordante de energía,  
el condensador natural de Suramérica,  
que ilumina las noches **electas**, **cítricas** frutas adornan el paisaje,  
reflejadas en los pantanos de agua dulce,  
ecosistema de incalculable valor.

En el relámpago que ilumina el cielo, resplandece impetuosa una cascada de fotones,  
como si un pincel de luz tallara sobre el aire, los perfiles fractales de las costas y riberas,  
una descarga eléctrica conecta el cielo y la tierra por un instante, parece que dibujara  
sobre un lienzo mapas inconfundibles, se proyecta cada punto sobre un plano,  
una onda se expande y en la memoria, se mantiene una imagen permanente,  
descifrando en el horizonte sus misterios.

Cuando en el cielo de nuestros pueblos se dibuja la silueta de los países y continentes,  
como pintados con luz, que irradian la forma de las fronteras inventadas por los hombres,  
allí vemos claramente que, al disipar estos límites ficticios,  
retorna la paz, ya no resuena el relámpago,  
pero en cambio se retoma la belleza del paisaje espejo del alma.

**Fig. 4. Ensayo valorización de patrimonios naturales. Fuente: elaboración propia.**

La composición de patrones no lineales favorece el almacenamiento del mensaje en la memoria procedimental (Rivieri, 2024). Se plantea la composición como un recurso para la construcción del procesamiento sintáctico, aplicado a la preservación de glaciares.

**Montes** que **entrañan** columnas de espejos perennes,  
*crystallizing lacia*, reserva de agua milenaria en ciclos de cascadas vivas,  
su geometría prismática concatena fractales,  
reflejando en su azul la luz solar incidente en el hielo de **témpanos**, **tiaras** de montañas  
y avance de formaciones cristalinas en su abismal perpetuidad.

Se hace uso del anglicismo<sup>21</sup> *crystallizing* para enunciar una idea, la cristalización débil de las formaciones de hielo y la concatenación de las letras, formando la palabra "glaciar". Por otra parte, se trata de internalizar el concepto de empatía, tomando las letras de las palabras "témpano" y "tiaras", haciendo nuevamente referencia a los glaciares que se remontan sobre montañas.

Las composiciones resultantes de la presente investigación promueven una base para la aplicación de la ecología de medios, donde el diseño de los ejes temáticos ha sido utilizado en el entorno escrito; sin embargo, se deja planteada la dinamización de los espacios culturales para el desarrollo de muestras emblemáticas de elementos vinculados a energías renovables. Se relacionan elementos desde los juegos tradicionales, como mecanismos de investigación de tecnologías de energías renovables<sup>22</sup>, pasando por la identificación de aportes de las canciones para la protección de la fauna, hasta la valorización del patrimonio natural. La actualización de obras patrimoniales, el diseño de elementos activos en los símbolos culturales de las regiones y el turismo cultural inmersivo son estrategias que permitirán reinterpretar el contexto cultural en espacios dinámicos de desarrollo sustentable, respeto y responsabilidad, en la memoria colectiva.

<sup>21</sup> Préstamos lingüísticos del idioma inglés a otros idiomas.

<sup>22</sup> Convertidor de energía eólica electrostática EWEC, convertidores eólicos de iones EWICON e inducción magneto-eólica y avances de tecnologías híbridas.

Pensar tal vez en los **dromedarios** como camellos,  
de algún tiempo de la constelación de **Andrómeda**.  
Cuidar a la fauna que es portento de naturaleza,  
porque los incendios forestales arremeten,  
ante la escasez de un elemento inestimable,  
**vi tal** bondad que nutre a guanacos y otros,  
Tal como **Au, que nidos** más valiosos sustenta,  
fluye dando hogar de las especies silvestres,  
sin distinguir entre llamas alegres, alpacas y vicuñas.

Finalmente, se desarrolló un ensayo con un contexto taxonómico de especies de fauna, que se relacionan en un lenguaje cercano a la descripción literal, pero que se distancia haciendo uso de comparaciones y recursos como símbolos, con el objetivo de mantener una dinámica de atención en la interpretación compleja. Estos textos pueden ser emparentados con repositorios de imágenes, con el objetivo de asociar los elementos identificados para comprobar la comprensión e identificación de patrones. Tal es el caso de la palabra *Auquénidos* –camélidos propios de Sudamérica–, compuesta por varios elementos lingüísticos del relato –se aplicó el símbolo químico del Oro (Au) para representar una comparación de valor con respecto al elemento Agua–.

#### **Observando patrones descifraré el modelo**

El ser sostenible significa crear **con ciencia**,  
en **pro** de **tejer** redes locales de desarrollo.

La lección es observar y entender,  
escogiendo recursos **sé** de última **milla**,  
una forma de crear **Liber** –tejido vegetal constituido por conductos que transportan la savia elaborada– en el **Arte** de espirales de cultivo,  
con lo que se disminuye el uso del plástico  
y se logra mejorar la gestión de residuos,  
a fin de promover un compromiso ecológico de las regiones.

En el ensayo se destaca el verbo activo “sé” concatenado con la palabra “milla”, para formar la palabra semilla, en el contexto de las siembras y cosechas. De todo lo anterior, resulta una interpretación interesante intercambiar el orden de las letras en una composición lingüística para enunciar un significado de manera implícita. Las composiciones conjugan elementos artísticos y códigos implícitos, basados en la relación del número de letras de las estructuras lingüísticas, así como en el significado del eje temático, con el fin de revalorizar el potencial biocultural como un recurso impulsor en el modelo sostenible de desarrollo local.

Los objetivos **definen el fin**, siendo **respetuosos** con el entorno,  
el **restablecimiento cíclico** de los recursos y su **abordaje**,  
cuando **contemplo** el valor inestimable de la biosfera,  
**sana** la **oración** por la naturaleza y **bienestar** de la fauna y flora.

Los criterios de **amortiguación** de ondas de **luz** en resonancia  
se practican **comprometidos** en **pensar** el impacto ambiental,  
la calidad de las palabras hace un **eco**, como es **lógico** en el sistema resonante.

El código lingüístico y la configuración de las estructuras físicas,  
la luz, el **alfa** sin **sombra**, es reflejo del modelo.

Es, por lo tanto, valioso incentivar la resignificación del valor cultural desde la perspectiva de enunciados potenciadores, lo mismo que la aplicación de estos elementos en la dinamización de las obras, ya sean obras escritas –dotando al lector de una función activa en la decodificación del mensaje– o bien obras patrimoniales del escenario cultural, que otorgan al espectador la función de interpretación y confieren a la obra en sí la capacidad de ser un elemento activo para la investigación científica en energías renovables, tecnologías sostenibles y soluciones para mitigar el impacto ambiental, fomentando la concientización de hábitos prácticos en la memoria colaborativa.

A continuación, se ejemplifica la reescritura de versos de la composición, respetando el orden requerido. Se ha reescrito uno de los textos para enmarcar el mensaje en un contexto potenciador. La adaptación presenta un enfoque empático de compromiso ambiental que recurre a afirmaciones positivas, logrando afianzar el concepto, una vez más asociando palabras comunes.

La perspectiva innovadora **apeló** por el conocimiento en la solución sostenible,  
Puesto que **pilotean** un modelo un modelo circular,  
a través de la gestión responsable de los recursos.

Un ensayo de reivindicación bajo el argumento el nombre científico<sup>23</sup>, en el contexto de la literatura y ciencia, para describir los elementos de la naturaleza como poemas, con el objetivo de caracterizar a las especies de fauna y flora mediante acrósticos, en el marco de sus nombres típicos (Tabla I).

**Tabla I. Composiciones inspiradas en la fauna y flora**

<p>Por tu galopar puedo imaginar la libertad, impetuoso como el viento al correr por los esteros, nunca se percibe el miedo en sus ojos, grandes logros se dibujan en tus pasos certeros, observando el camino ágil y la plenitud.</p>	<p>Tus cantos llegan al alma desde las ramas de un árbol observo con inquietud sin encontrarte entre el follaje, cada espacio se conecta con el eco del turpial hijos florecen de las ramas decorados con el dorado, enigmática y altiva así se enaltece el ave nativa.</p>
<p>Tanto que agradecer por sus resplandecientes vuelos, únicos en permanecer suspendidos en el aire, mis ojos se deleitan en sus colores indescriptibles: iridiscentes con el brillo de la luz sobre el plumaje, nada puede compararse al destello de sus alas impecables trayectorias coordinadas entre flores, como una sincronía que describen ciclos infinitos: ochos se dibujan en el recorrido del colibrí.</p>	<p>Busca vencer el viento, flotar en flores y esparcir la esencia, Oh, vórtices de sus alas crean un campo, lente de difracción. Siempre, un árbol es la expresión de la semilla polinizada, Que abejas, mariposas y aves se encargan de su labor, Un árbol generoso, entre sus frutos aportará sabiduría, Es Gracias al árbol que se hizo libro, ¡Honrarlo! Su Luz del bosque, es una gran obra, hojas, semillas y letras. Reforestar polinizando las mentes de pensadores.</p>

**Fuente: elaboración propia.**

El concepto desarrollado puede ser dirigido a un público específico, definido por objetivos particulares; sin embargo, el elemento cultural ha sido aplicado como recurso de integración para colocar el mensaje al alcance de todos los lectores, pues permite establecer la conexión entre imágenes apropiadas por la cultura, el lenguaje coloquial e ideas innovadoras de

<sup>23</sup> Acróstico que hace referencia de forma coloquial a los caballos. Acróstico que hace mención a una especie de ave: *Icterus chrysater* o turpial dorsidorado, nativo de México, América Central, Colombia y Venezuela. Su hábitat natural se compone de bosque y sabana. Acróstico del nombre común del colibrí o picaflor, de la zona andina de Venezuela. Colibrí polinizador, como un libro colaborativo (colibrí). Características de vuelo: mueven las alas de arriba hacia abajo, formando vórtices en los espacios simétricos, y después se forma un solo campo, lo que facilita el ascenso del ave (*National Geographic*, 2024). Bosques: "forestal", del inglés *forest*.

sostenibilidad. Entre las técnicas para la difusión de estos ensayos se pueden mencionar centros de interpretación cultural, audioguías de rutas escénicas, libros educativos, repositorios científicos, entre otros medios.

De esta manera, se diseñan actividades creativas que estimulan ambos hemisferios cerebrales, construyendo de patrones asociativos al contexto, y pueden extrapolarse como herramienta en el estudio del español como lengua extranjera (ELE), favoreciendo la conectividad sináptica. Todo ello dentro del marco de la naturalidad y los principios de la economía del lenguaje: "cuando hacemos un uso abreviado del código: palabras acortadas, frases incompletas, eliminación de algún elemento lingüístico, etc." (Paredes Duarte, 2008).

## Conclusiones

Gracias al estudio, se logró establecer una vinculación entre el contexto cultural y la promoción de desarrollo sostenible, en el marco de un trabajo creativo orientado a la revalorización de espacios y elementos patrimoniales, responsabilidad ambiental y energías renovables. Se interpreta la cultura como recurso, aportando una técnica para la construcción de capacidades cognitivas y de valores de significado con un método innovador de reorganización y dinamización funcional. Esto dota al lector o espectador de un rol activo en la construcción de una identidad basada en valores de respeto y sostenibilidad, tanto en los procesos de enseñanza-aprendizaje como en el reforzamiento de la actividad cognitiva para la sinapsis neuronal y la revalorización patrimonial, así como en la asociación de temáticas especializadas y el fortalecimiento de la memoria colectiva en la ecología de medios. Así como el libro agradece al árbol su esencia, las nuevas tecnologías aplicadas agradecen a la cultura su existencia.

De esta manera, se fomenta el reconocimiento de valores culturales como una herramienta para optimizar las capacidades de desarrollo sostenible de las regiones, así como el reconocimiento de patrones como una herramienta para optimizar las capacidades cognitivas y analizar estructuras aplicando la codificación y síntesis estructural.

Implícitamente, se formulan conceptos codificados y se concatenan ideas en la redacción de la trama del texto, por medio del reordenamiento estructural de palabras en una composición no lineal. Estas imágenes conceptuales contienen un mensaje de responsabilidad socioambiental, dado que la calidad del lenguaje incide sobre los patrones mentales y la programación de hábitos de comportamiento.

Otro aspecto relevante radica en la contextualización cultural para diseñar un mensaje, aplicando figuras y elementos simbólicos que buscan fijar patrones culturales de valor aplicando la lingüística como recurso. La calidad del lenguaje es una herramienta para construir valores de responsabilidad social y ambiental, vinculados a criterios de sostenibilidad y a la promoción de la conservación del patrimonio natural, fundamentados en conceptos de empatía.

Sustancialmente, el ensayo compuesto tiene como hilo conductor la sostenibilidad, que funciona como eje directriz en la composición de los ensayos. A su vez, en un espacio delimitado se pueden incorporar ideas complementarias de forma superpuesta, utilizando geometría proyectiva y distancia en secuencia de letras de código definido, relacionando el contexto cultural como base para la proyección de ideas innovadoras.

## Referencias

- Ardiles-Cuevas, Ignacio; Bustos-Baez, Christopher y Toro-Varela, Francisca. (2023). Separar... ¿en dos?: estudio semántico del prefijo dis- en español. *Literatura y lingüística*, (47), 221-249. <http://dx.doi.org/10.29344/0717621X.47.3256>.
- Cofré-Vergara, Valeria y Álvarez-Durán, Fernando. (2022). Codificación prosódica del foco oracional en narraciones infantiles en el español de Chile: un estudio exploratorio. *Lengua y Habla*, (26), 1-31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8681683>.
- Cusó, Òscar. (2020). *Desvelando los secretos del vuelo de los colibríes en súper 'slow motion'*. National Geographic España. [https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/desvelando-vuelo-colibríes-super-slow-motion\\_15701](https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/desvelando-vuelo-colibríes-super-slow-motion_15701).
- Eliason, Chad; Shawkey, Matthew; Maia, Rafael y Parra, Juan. (2023). Plumas arcoíris, el secreto del color de los colibríes. *National Geographic España*. [https://www.nationalgeographic.com.es/plumas-arcoiris-secreto-color-colibris\\_16116](https://www.nationalgeographic.com.es/plumas-arcoiris-secreto-color-colibris_16116).
- Enguix, Gemma y Jiménez-López, María. (2006). Código genético y lenguaje verbal. *Revista Española de Lingüística*, 36(1), 285-317.
- García Romero, Marisol. (2005). Análisis de marcadores discursivos en ensayos escritos por estudiantes universitarios. *Letras*, 47(71), 33-62.
- Guillén Peñafiel, Rebeca; Hernández Carretero, Ana y Sánchez Martín, José. (2021). Educación, patrimonio y turismo: garantía de sostenibilidad. *REIDICS. Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9), 254-274. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.09.254>.
- Meiller, Valeria. (2019). El trazo animal: Los márgenes no-humanos de la filosofía en los estudios culturales. *Lógoi Revista de Filosofía*, (35), 30-37.
- Murillo-Sandoval, Juan. (2023). Buscando suscriptores: prospectos volantes, publicidad del libro y trabajo intelectual en América Latina. *Revista Literatura y Lingüística*, 47, 29-56. <http://doi.org/10.29344/0717621X.47.3413>.
- Palion-Musiol, Agnieszka. (2020). De la imagen a la palabra. El desarrollo del vocabulario léxico en la clase de ELE mediante el empleo de técnicas audiodescriptivas. *Lengua y Habla*, (24), 132-145. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8223755>.
- Paredes Duarte, María. (2008). El principio de economía lingüística. *Pragmalingüística*, (15), 166-178. <https://doi.org/10.25267/Pragmalinguistica.2007.i15.09>.
- Rojas Pescio, Héctor y Roa Petrasic, Verónica. (2019). Reconocimiento de patrones lingüísticos para la generación de ontologías aplicadas en la medición del conocimiento. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*, 12(35), 74-84. <https://www.redalyc.org/journal/4778/477865641006/477865641006.pdf>.
- Regev, Tal; Kim, Hyunjin; Chen, Xiangrui; Affourtit, Julia; Schipper, Asa; Bergen, Lisa; Mahowald, Kristen y Fedorenko, Evelina. (2024). High-level language brain regions process sublexical regularities. *Cerebral Cortex*, 34(3). <https://doi.org/10.1093/cercor/bhae077>.
- Reyes, Graciela. (2002). *Metapragmática. Lenguaje sobre lenguaje, ficciones, figuras*. Universidad de Valladolid.
- Rivieri, Eugenia. (2024). La preservación del procesamiento sintáctico en la vejez normal y su relación con la memoria procedimental y de trabajo. *Literatura y lingüística*, (49), 549-587. DOI 10.29344/0717621X.49.3561.

- Sandoval-Ruiz, Cecilia. (2024a). ZPF para arreglo de Proyección de Onda:  $\phi$ -LFSR en Modelado  $F_p[x]/f(x)$  de Sistemas de energías renovables". *Revista de la Universidad del Zulia*, 15(42), 281-305. <https://doi.org/10.46925//rdluz.42.16>.
- Sandoval-Ruiz, C. (2024b). RSE Laboratorio de modelado de sistemas físicos con ciencia aplicada. *Eduweb*, 18(3).
- Sandoval-Ruiz, Cecilia. (2023a). YPR-alignment angles for wind energy harvesting kite arrangement:  $\alpha, \beta, \gamma$ -coefficients for control and maintenance of regenerative flow patterns". *UCSA*, 10(3), 3-15. <https://doi.org/10.18004>.
- Sandoval-Ruiz, Cecilia. (2023b). Biomimética Aplicada a Modelos de Sistemas de Energías Renovables Reconfigurables, basados en Estructuras Autosimilares. *Revista Técnica Facultad de Ingeniería Universidad del Zulia*, 46(1). <https://doi.org/10.22209/rt.v46a02>.
- Sandoval-Ruiz, Cecilia. (2021a). Fractal mathematical over extended finite fields  $F_p[x]/(f(x))$ . *Proyecciones (Antofagasta)*, 40(3), 731-742. <http://dx.doi.org/10.22199/issn.0717-6279-4322>.
- Sandoval-Ruiz, Cecilia. (2021b). Smart systems for the protection of ecosystems, flora and fauna. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 25(110), 138-154. <https://doi.org/10.47460/uct.v25i110.486>.
- Sandoval-Ruiz, Cecilia. (2020). LFSR-fractal ANN model applied in R-IEDs for smart energy. *IEEE Latin America Transactions*, 18(04), 677-686. <https://doi.org/10.1109/TLA.2020.9082210>.
- Soliman, Maha. (2023). The multi-modal design of PowerPoint oral presentations: a case study from Spanish L2 Literature classroom. *Literatura y Lingüística*, (48), 359-387. DOI 10.29344/0717621X.48.2678.
- Talaván, Noa y Tinedo-Rodríguez, Antonio. (2023). Una mirada transdisciplinar a la Traducción Audiovisual Didáctica: un recurso para formar a la ciudadanía del Siglo XXI. *Hikma*, 22(1), 143-166. <https://doi.org/10.21071/hikma.v22i1.14593>.
- Viana-Ruiz, Luis y Alzate, Alberto. (2024). Ecología de medios y construcción de la memoria colectiva: el papel del turismo cultural en la era digital. *Palabra Clave*, 27(1). <https://doi.org/10.5294/pacla.2024.27.1.5>.