

# LA GEOGRAFÍA EN LA MITOLOGÍA: LA LEYENDA DEL TREMPULCAHUE

JOSÉ ABELARDO GALLEGOS

CATALINA OLAVARRÍA

## Resumen

El presente artículo aborda el impacto que la mitología y las leyendas pueden tener dentro del contexto geográfico, explorando cómo estos relatos no solo enriquecen la pedagogía al hacer más amena la enseñanza de la geografía, sino también cómo influyen en la ciudadanía al incorporar y validar el conocimiento geográfico local. Este enfoque pone en valor el conocimiento ecológico tradicional, el cual proviene de los recursos locales y de las comunidades indígenas, destacando la importancia de reconocer y utilizar estos saberes ancestrales. Para ilustrar este concepto, se tomará como ejemplo la leyenda del Trempulcahue, una antigua narración mapuche, vinculada directamente con aspectos geográficos. Esta leyenda describe una conexión espiritual y natural con la migración de las ballenas azules en el sur de Chile, un fenómeno que ocurre anualmente cuando estas majestuosas criaturas emprenden su largo recorrido. A través de esta leyenda, se explorará cómo los relatos indígenas, como el del Trempulcahue, dan cuenta de los fenómenos naturales y espirituales que ocurren en la región.

Además, se abordarán las características de la ballena azul, una especie emblemática de la fauna marina, y se explorará la importancia geográfica y espiritual de la Isla Mocha, un lugar sagrado para los pueblos indígenas del sur de Chile, que se menciona al final de la leyenda. Según la tradición, es en esta isla donde las almas de los fallecidos encuentran su descanso, llevadas por las ballenas místicas, lo que enriquece aún más el vínculo entre la geografía, la mitología y la cultura mapuche.

**Palabras clave:** Mito, geografía, ballenas, Trempulcahue.

## 1. Introducción

Los mitos y leyendas han sido, a lo largo del tiempo, una parte fundamental de la cultura de las comunidades, utilizándose para explicar fenómenos diversos y formando parte integral de su identidad. Estas narraciones combinan el conocimiento popular, la imaginación colectiva y las experiencias cotidianas de las personas.

Para comprender el artículo en profundidad, es importante preguntarse: ¿Qué es un mito? Según la Real Academia Española (RAE), un mito es una narración fantástica o un personaje literario que encarna algún aspecto universal de la condición humana. Por otro lado, ¿qué es una leyenda? La leyenda, originalmente transmitida de forma oral, ha pasado a ser escrita con el tiempo. Esta narración suele situarse en un tiempo específico y mezcla hechos reales con elementos fantásticos.

La geografía, a lo largo de la historia, ha representado un dilema dentro del aula. Desde sus inicios, ha evolucionado, pasando de ser solo una ciencia matemática a convertirse en una disciplina que forma parte del contexto y la vida cotidiana de las personas. En esta investigación, se centrará en una nueva forma de llevar la geografía al aula y a la mayoría de las personas, explorando la aparición y la relevancia de vincular la geografía con la mitología y las leyendas. A pesar de que no existe una investigación extensa sobre este tema, debido a la postura de algunos científicos que no consideran lugar para lo subjetivo en una ciencia, diversos artículos demuestran su importancia, veracidad y fundamentación (Valenzuela, 2011).

Para comprender mejor la vinculación entre la geografía y la leyenda, es necesario profundizar en el conocimiento ecológico tradicional, también denominado conocimiento indígena o conocimiento popular. Este tipo de conocimiento se refiere a un conjunto de saberes, prácticas y creencias que se desarrollan y evolucionan a través de procesos transmitidos culturalmente de generación en generación. Este conocimiento abarca tanto a los seres humanos como a los seres vivos en su entorno, y está profundamente ligado a la cosmovisión de las comunidades.

El conocimiento ecológico tradicional es de naturaleza local y refleja una visión del mundo particular. Gracias a este tipo de saber, podemos entender que el conocimiento geográfico no se limita únicamente a los conceptos científicos, sino que también tiene su origen en las tradiciones del pueblo, especialmente aquellas provenientes de los territorios donde nacen los relatos narrativos que buscan explicar fenómenos. Estos

relatos, basados en un análisis profundo, frecuentemente están relacionados con la geografía del paisaje, su comprensión y la admiración que suscita.

Existen investigaciones previas sobre este tema que permiten explorar cómo las leyendas pueden contribuir al estudio de la geografía. Un ejemplo es el texto "La leyenda: un recurso para el estudio y la enseñanza de la geografía", donde se demuestra cómo las leyendas, como subgénero literario, pueden ser utilizadas para identificar componentes geográficos, sirviendo tanto para la investigación como para la difusión de la ciencia geográfica. Asimismo, el trabajo "Aves en refranes" destaca la significativa mención de las aves en los refranes chilenos, fusionando la creatividad popular con el conocimiento local. Otro aporte importante es el estudio "El mito del origen en la cosmovisión mapuche de la naturaleza: una reflexión en torno a las imágenes de filu-filoko-piru", que examina cómo la cosmovisión mapuche interpreta la naturaleza, incluyendo su aspecto natural, cultural, medicinal y religioso. Hoy en día busca que la comprensión de esta sirva para su apreciación y que de este modo llegué hasta las personas comunes y los alumnos para que al comprenderla y apreciarla, se logre enfrentar desafíos importantes, hoy en día como el cambio climático.

Ahora la pregunta es cómo llevar la geografía, que se ve como algo más lejano y matemático, a la comprensión de los(as) alumnos(as) y la gente común y corriente, se intentará hacer esto en esta investigación asociándose a la mitología y leyenda chilena en especial en este caso a la mapuche huilliche acercándose al sur de Chile.

La vinculación entre mitos, leyendas y geografía permite explicar los sucesos narrados en estos relatos a través de procesos geográficos complejos. Aunque los mitos describen eventos con explicaciones que carecen de un enfoque científico riguroso, lo que caracteriza a estos relatos es el conocimiento profundo de los procesos geográficos de la zona. Este conocimiento, aunque no basado en principios positivistas, refleja una comprensión intuitiva e indispensable de fenómenos como la geomorfología, la biogeografía y los paisajes naturales. La estrecha relación de estos mitos con el territorio y su transmisión a lo largo de generaciones otorgan a las comunidades un vasto entendimiento sobre el funcionamiento del ecosistema al que pertenecen.

Por lo tanto, los mitos no sólo representan fenómenos históricos o culturales, sino que también reflejan un fenómeno geográfico, contribuyendo a un sentido de pertenencia al espacio en cuestión. Esta conexión con el territorio y con los procesos naturales hace que los relatos míticos adquieran un valor significativo cuando se relacionan con fundamentos geográficos sólidos. Así, integrar estos relatos en la enseñanza de la geografía no solo facilita la comprensión de conceptos complejos, sino que también permite que los estudiantes se conecten de manera más profunda con su entorno. Al abordar la geografía mediante mitos provenientes de su propia zona, los individuos pueden identificar y empatizar con los elementos geográficos que definen su cultura y paisaje. Esto fortalece la relación entre las personas y su entorno, creando un vínculo cultural y territorial que enriquece el aprendizaje y el aprecio por la geografía.

## 2. El relato del Mito: el Trempulcahue

El relato del mito que se utilizará como base para su investigación con la geografía, es la primera versión, porque de hecho existen tres versiones de la misma leyenda.

Las ballenas dentro de la mitología mapuche son vistas como algo importante, como demostraremos en este mito, este es un ser marino espiritual ya que se encarga de la importante tarea de conectar el mundo de los vivos con el de los muertos; este conecta tres elementos, un territorio real (La Isla Mocha y alrededores) un cetáceo en este caso las ballenas, y ven el mar como un importante espacio representativo de fuerza y energía, aunque todo esto va unido con la importancia de la disminución de la vida y la unión en un alma.

La mitología mapuche habla de cuatro machis trempulcahue protectoras que cuando se oculta el sol se transforman en ballenas y llevan las almas de los muertos hacia la puesta del sol cobrando el pasaje, pago que se hace mediante lanchas que son sepultadas con el cadáver. El sitio de este recogimiento se llama *nguyen maihue*, se dice que cuando se habla de este se hace alusión a la Isla Mocha, ubicada al sur de Chile.

La segunda versión de esta habla de una vieja bruja en forma de ballena se lleva el difunto a una mejor vida, siempre pagando el derecho a peaje en unos trechos muy angostos que otra vieja bruja cuida, esta está dispuesta a sacarle un ojo a todo el que no pague el precio. Además de esto se dice que al llegar al

cielo los maridos tienen el mismo número de mujeres que en la tierra, sin embargo no pueden procrear porque todo allí es espiritual.

En ambas versiones este proceso es vital para su cultura, ya que existe un alma universal llamada *pu-am*, que al morir el alma (*am*) pasa a ser *pillü*, que podría ser llevada al limbo, para que esto no suceda es que las señoras o señora convertida(s) en ballena(s) hacen este proceso ayudando a que se transformen en *alwe*, luego a *pillán* y que finalmente vuelvan a ser *pu-am*.

Añadida a estas, existe una variante Chilota del mito, donde las comunidades huilliches en la isla grande que da al pacífico, tienen una versión distinta debido a el cruzamiento que hubo entre la cultura mapuche y la española, donde además del mestizaje y múltiples cosas hubo un sincretismo o intercambio de cultura, en esta versión es mejor conocido como *Tempilcahue* y se ve como un barquero, que comparte características con el barquero *Caronte*, quien castiga a las almas con golpes de remo, que cuando una persona muere su alma va hasta donde él se encuentra, en la punta *pirulil* y grita “*Balseo*”, para que este acuda, este pide un cobro extra si vas con un animal querido, que suelen ser perros o caballos, el *balseo* es conocido como el *balseo* de las almas, de este modo las conduce hacia la otra orilla donde se encuentra un mundo espiritual. Dentro de este mito por cierto se encuentra unido con el mito del *Caleuche* donde la *Pincoya* y sus hermanos se llevan las almas, pero de las personas que murieron en el mar.

### 3. Análisis biogeográfico del mito.

Se iniciará el análisis biogeográfico del mito vinculando el mito del *trepulcahue* con la migración de las ballenas azules que ocurre periódicamente en el sur de Chile. Este análisis se desglosará en varias etapas: en primer lugar, se abordará el concepto de las ballenas azules, sus características, descripción e imágenes; luego, se especificará cómo ocurre la migración mencionada; y finalmente, se describirá la zona hacia la que son llevadas las almas, haciendo referencia a la isla *Techa*.

La ballena azul, también conocida como *rorcual azul*, es un cetáceo misticeto (suborden de cetáceos caracterizados por su gran tamaño y las barbas, láminas córneas que cuelgan de la mandíbula superior, con las cuales filtran el plancton y el krill) de la familia *Balaenopteridae*. Se estima que es el animal más grande del mundo, consumiendo más de 16 toneladas de plancton al día. También es el animal más ruidoso, ya que sus cantos alcanzan los 188 decibeles. El silbido de baja frecuencia que emiten puede escucharse a cientos de millas, y es muy probable que lo utilicen para atraer a otras ballenas azules. Pueden llegar hasta los 30 metros de longitud y pesar hasta 180 toneladas. A tal magnitud, su lengua puede llegar a pesar tanto como un elefante y su corazón, como un automóvil. Comparte su familia con el *rorcual común* y el *rorcual boreal*. Estas dimensiones son alcanzadas a través de una dieta basada exclusivamente en krill y plancton, un animal de tamaño pequeño; las ballenas pueden consumir hasta 3.5 toneladas de krill al día.

Sin embargo, estas criaturas se encuentran seriamente amenazadas por

el cambio climático, principalmente debido a la escasez de alimentos y la explotación pesquera. Existen diversos estudios que abordan los problemas que afectan a las ballenas, como los realizados por la Sociedad Española de Cetáceos, que ha investigado cómo las hormonas del cerumen de las ballenas revelan el impacto de las actividades humanas, como la caza de ballenas y las guerras, que han afectado a estos animales durante más de un siglo y medio.

Las ballenas azules juegan un papel crucial en la regulación del ecosistema marino, ya que evitan la sobrepoblación y equilibran el entorno, contribuyendo incluso a mitigar los efectos del cambio climático, aunque este también las afecta. Pero, ¿cómo ayudan al ecosistema marino? Lo hacen fertilizando los océanos con sus heces, que son ricas en hierro y nitrógeno, lo que beneficia el ecosistema. Además, una sola ballena puede absorber la misma cantidad de carbono que 1,000 árboles.

Estas especies tienen la capacidad de detectar cuando el viento cambia en su hábitat, lo que produce un aumento de agua fría que trae consigo una gran cantidad de krill y anchoas. Cuando encuentran grandes cantidades de comida, las ballenas azules se comunican entre sí para compartir este recurso alimenticio.

Como se mencionó anteriormente, las ballenas azules son ballenas barbadas, lo que significa que su mandíbula se extiende para permitirles alimentarse. Para ello, tragan grandes cantidades de agua, expandiendo su piel y vientre para absorberla. Luego, utilizan su enorme lengua para expulsar el agua, dejando

atrás el krill, que es lo que finalmente ingieren. Cuando las ballenas azules se encuentran sumergidas en el agua, tienen un tono azul, pero cuando emergen a la superficie, su color se vuelve más gris azulado. Para respirar, estas ballenas utilizan dos orificios llamados "aventadores", ubicados en la parte superior de su cabeza.

Las ballenas azules suelen habitar en solitario o en parejas, aunque también se pueden encontrar en grupos pequeños. Durante el verano, suelen habitar las aguas polares, pero grandes migraciones las llevan hacia el ecuador a medida que se acerca el invierno. Se estima que actualmente existen alrededor de 25,000 ballenas azules en los océanos del mundo. A principios del siglo XX, estuvieron al borde de la extinción debido a la caza intensiva para obtener aceite. La Comisión Ballenera Internacional acordó que se requiere protección para esta especie, pero a pesar de ello, su población no ha logrado recuperarse completamente. Hoy en día, las ballenas azules están clasificadas como en peligro de extinción en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

*Imagen 1. Ballena azul.*



Fuente: Meteored (2022)

En el sur de Chile, las ballenas migran hacia la Antártica, un fenómeno que ha

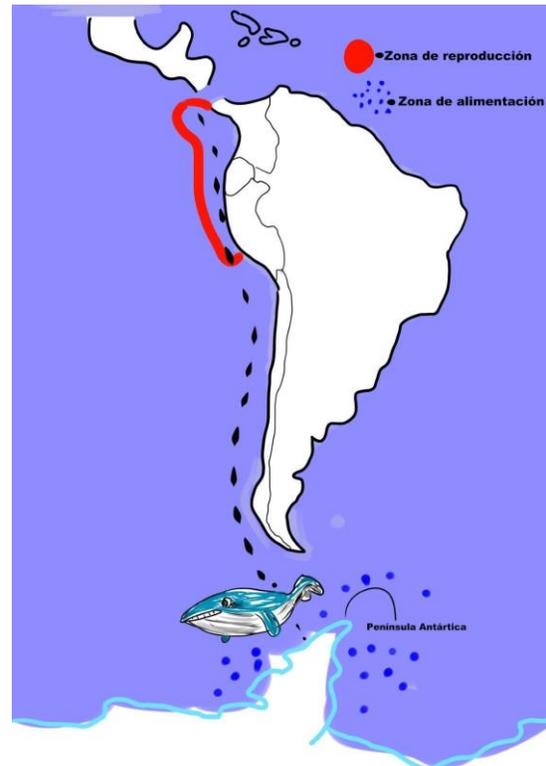
cautivado a la gente durante siglos. Los mitos que rodean esta migración tienen una base de verdad, ya que en tiempos antiguos no se contaba con el conocimiento actual sobre los patrones migratorios de estos cetáceos. La fascinación por estos gigantes marinos persiste hasta el día de hoy, especialmente cuando pasan cerca de las costas de Chile entre enero y febrero, en busca de alimento. Este es el momento ideal para observarlas, ya que se acercan a las aguas chilenas durante su migración anual.

En Chile, se han identificado alrededor de 42 especies de cetáceos, que utilizan las aguas del país como área de migración y hábitat temporal, donde se alimentan y socializan. Estas costas se convierten en un lugar crucial para el ciclo de vida de las ballenas y otros cetáceos. Debido al riesgo de extinción de las ballenas, se han intensificado los esfuerzos para proteger sus rutas migratorias, ya que los accidentes con barcos representan una de las principales causas de muerte. Para abordar este problema, el Centro Ballena Azul, junto con WWF Chile, ha implementado una innovadora técnica de seguimiento mediante transmisores satelitales. La ballena azul "Tenaún" fue la primera en ser equipada con este dispositivo, que proporciona información valiosa sobre su ubicación geográfica, sus patrones de movimiento, su hábitat, y la profundidad a la que bucea, además de estudiar el impacto de las actividades humanas en su comportamiento.

Aunque este tipo de investigación puede ser costoso inicialmente, ha demostrado ser altamente eficaz para comprender mejor los patrones de migración de las ballenas y, por ende, contribuir a su conservación. La recopilación de estos

datos es crucial para proteger a estas especies y asegurar que sus rutas migratorias sean preservadas.

Imagen 2. Mapa del recorrido de las ballenas en América del sur.



Fuente: Elaboración propia adaptado de ResearchGate (2015)

Reconocer la zona resulta indispensable a la hora que identificar la raíz de la de mitología, con esto se refiere al estudio morfológico y climatológico del espacio geográfico a analizar, esto debido a que, estos aspectos geográficos son los cimientos de los comportamientos de los seres vivos, son estos los que configuran la zona para que especies existan dentro un espacio o se comporten de una manera en específico.

Isla Mocha se encuentra situada sobre la plataforma continental, frente a las costas de la Provincia de Arauco, VIII Región del Bío Bío, a 35 km de la desembocadura del

Río Tirúa. En este espacio geográfico, vivieron desde tiempos inmemorables pueblos mapuches, donde se postulan dos posibles denominaciones a la isla, unos dicen que era llamada “Isla Amucha” otros que la conocían como “Gueuli”, independiente de cual fuera la denominación con la cual se referían a esta isla, ambas infieren lo mismo, una isla a donde se trasladan y yacen las almas de los muertos, donde son transportadas saliendo del continente por las ancianas tepulcahues.

En cuanto a morfología y climatología de la zona hablamos, el clima es templado y húmedo; la pluviosidad y la temperatura se distribuyen en forma uniforme durante todo el año, con una media anual de 1350 mm y 12,5°C respectivamente. Morfológicamente se puede dividir en dos sectores particulares, una en la zona exterior de la isla, donde predomina playa, vegas y praderas, este sector consta de una costa relativamente baja, compuesta casi en su totalidad de arrecifes y roqueríos. El otro sector el cual se diferencia de la zona costera se encuentra en el interior de la isla, la cual es de carácter montañoso cubierto de una formación boscosa de tipo hidrófilo valdiviano, este cordón montañoso recorre la isla de norte a sur, en esta se aprecian fuertes pendientes.

Los aspectos biogeográficos de la zona se pueden identificar primeramente desde 7 tipo de paisajes, en este se encuentran dunas, bosque de hualves, pradera húmeda, pradera seca, bosque de boldo, matorral de chilco-maqui y bosque de olivillo, algo característico de los bosques de isla mocha es la ausencia de del género *Nothofagus*; la isla no se encuentra ausente de la peligrosa y consistente acción humana, cuatro de

estos paisajes son propiciados por factores preponderadamente antrópicos, estos cuatro paisajes son la duna, la pradera húmeda y seca y matorral, por otro lado hay otros dos, los bosques de hualve y boldo, que se encuentran en estado crítico por el mismo accionar humano.

En la categoría de mamíferos sólo se encuentran roedores, por supuesto quitando la fauna doméstica los cuales son gatos, perros, cuyes etc. Por otro lado, hay una ausencia de mamíferos carnívoros, su nicho por lo tanto se encuentra ocupado en su mayoría por aves y reptiles. En las praderas la especie característica que predomina en este paisaje es la bandurria (*Theristicus caudatus*) y el queltehue (*Vanellus chilensis*), en los matorrales se puede encontrar a la torcaza (*Columba araucana*) ya la fardela (*Puffinus creatopus*), esta, aunque sea un ave marina, suele encontrarse en los bosques en las partes altas de la montaña, esto pues anida bajo las raíces de los árboles. En la categoría de reptiles se encuentran dos especies, una lagartija (*Liolaemus cyanogaster*) y una culebra (*Tachymenis peruviana*) estas habitan en los troncos caídos en las praderas y matorrales, por último, hay 4 tipos de anfibios, el más abundante es la rana *Eupsophus grayi*, y otras especies de ranas menos frecuente están la *Batrachyla taeniata* y *Rhinoderma darwini*, otra rana que se más infrecuente que hasta se duda de su permanencia en la zona es la rana *Pleurodema thaul*, estos anfibios viven cerca de los arroyos.

La presencia de las ballenas en las aguas que rodean la isla Mocha, situada en un entorno marítimo y latitudinalmente en aguas subtropicales, tiene una relevancia cultural y social significativa. Durante los

meses de invierno, estas ballenas migran a estas zonas para reproducirse, lo que contribuye a la permanencia de estos animales en el territorio, creando un vínculo estrecho entre la especie y los residentes locales. A lo largo de los años, las ballenas han sido reconocidas por la población local, desempeñando un papel importante tanto social como económicamente.

Según el documento “Ecología, Historia y Cultura en la Isla Mocha, Provincia de Arauco: 1850-1994” (Quiroz y Zumaeta, 2016), la pesca de ballenas y lobos marinos fue una actividad importante durante la época colonial y más allá, siendo una fuente de recursos para los habitantes de la isla. La relación entre los locales y estas especies ha trascendido más allá de la economía y la ecología, llegando hasta la cultura popular. De hecho, la isla Mocha sirvió de inspiración para la famosa novela “Moby Dick”, que narra la historia de un cachalote albino.

La vinculación de las ballenas con la isla ha dado lugar a relatos populares que explican su comportamiento y su presencia en el territorio. Estos relatos no solo reflejan el impacto de las ballenas en la vida cotidiana de la isla, sino también cómo la especie se ha integrado al imaginario colectivo de la zona, consolidándose como un símbolo cultural. La relación con las ballenas es, por tanto, un elemento clave de la identidad social y cultural de la isla Mocha, enraizada en la historia, las costumbres y las creencias locales.

#### **4. Reflexión pedagógica y ciudadana.**

Aunque las leyendas se han dejado al margen en cuanto a su análisis y estudio

para su posterior enseñanza, por el sesgo de carácter positivista a las investigaciones y estudio, estas son un pilar fundamental para entrar de lleno a estudiar la historia y aspectos geográficos de una zona o un grupo de personas que comparten un territorio, esto parte debido a que la explicación mediante la leyenda, se da muchas veces para intentar dar explicaciones de fenómenos que ocurren en un espacio geográfico, es en este espacio donde un determinado grupo de individuos, en un transcurso remoto de convivencia, forman su historia en un espacio determinado, el conocimiento que pasa de generación en generación se va traspasando a través de esas leyendas, donde en estas, va entre sus anécdotas, la evidencia de su cosmovisión, la forma de interpretar estos sucesos, su ideologías, sus creencias, su moral, su política, economía y sus conocimientos geográficos, todo ello plasmado en ellas, vinculando su cosmovisión con los fenómenos. Con esta rica fuente de información en cuanto cosmovisión y conocimientos adquiridos por la permanencia en un territorio desde tiempos remotos, permite un acercamiento significativo a la relación que se da en el medio ambiente o fenómenos que ocurren en el territorio que es observado y recopilado en estos mitos o leyendas. Estas explican la creación de ciertos elementos naturales, narran fenómenos o sucesos naturales, describen aspectos y elementos del medio ambiente o narran cómo está configurado este espacio geográfico, con ello por consiguiente dan espacio para formular preguntas en cuanto a la explicación geográfica que se da en su narración, estas preguntas pueden ir desde ¿Dónde nace esta explicación? ¿A qué fenómeno geográfico se refiere esta

leyenda? ¿A qué zona geográfica se refiere esta leyenda? ¿Qué características medioambientales están presentes en la leyenda?.

A su vez la comunidad al tener en consideración estos mitos o leyendas, tienen conocimientos en cuanto a aspectos descriptivos o a la configuración del medio ambiente que traen en sus narraciones estas leyendas, por lo cual, además de servir como estudios del tema, estas ayudan al conocimiento de la gente que habita el territorio.

Por otro lado, estando en materia pedagógica, los mitos y leyendas a la hora de enseñar son esenciales para explicar procedimientos que sean complejos en el área de geografía, ya que, los mitos y leyendas son una manifestación artística que permite el gozo en sus narraciones, por lo cual al ser llamativas y de cualidades más amenas en cuanto a su entendimiento, a la hora de desglosarlo para el estudio geográfico que se busca emplear, el estudiante estará más atento y dispuesto a entender el tema en cuestión, además sumar que en cuanto a la atención y disfrute del tema, si se trata de un mito o leyenda que esté relacionado con su territorio, la cercanía con este, dará cabida para que su focalización en el tema sea más sólido y enérgico, esto debido a que probablemente haya escuchado esta narración en su vida alguna vez, ya sea por parte de algún familiar o en su ambiente social de comunidad.

Ahora fuera del ámbito educativo este también sirve para que la ciudadanía se informe más respecto a la geografía y para que también se valide el conocimiento que ya tienen, por ejemplo

la etnoecología la cual estudia el conocimiento ecológico local de los grupos indígenas y comunidades en especial los que viven en zonas rurales. Este estudio intenta servir para que la comunidad aprenda a conocer y así querer la geografía ayudando de este modo a la conservación de la diversidad biológica y cultural y el manejo sustentable de recursos naturales para tener mayor conciencia acerca del problema del cambio climático, dándole valor al conocimiento ecológico que poseen los pueblos indígenas empezando a despertar interés en artículos científicos y que no solo sea visto como algo subjetivo y superfluo.

De este modo el conocimiento científico que se concentra en conceptos difíciles y se mantiene alejada de la comunidad, cambiará, ya que de otro modo no ayuda en lo absoluto a la conservación de la biodiversidad por parte de las personas, ni tampoco cumple con las necesidades de las poblaciones locales que se ven también afectadas debido al cambio climático y el funcionamiento de los recursos naturales de los que disponen. Además el paisaje está compuesto tanto por los elementos naturales de este como por los elementos culturales por ende no se puede dejar de lado la ciudadanía de la geografía comprendemos entonces también la importancia de los mitos y leyendas dentro de esto ya que la mayoría de los pueblos nativos o de las personas que hicieron con el paso del tiempo estos mitos y leyendas poseían un gran conocimiento de la complejidad ecológica de su zona, por ende es de buen uso rescatar estos conocimientos y hacer buen empleo de ellos tanto de la educación como la ciudadanía diaria de los pueblos y las personas haciendo que el conocimiento no solamente se enfoque

y se encasille en un grupo de personas sino que pueda ser utilizado distribuido y buen empleado dentro de todo el mundo.

## 2. Bibliografía

- Celdrán, Y.(2022). Las ballenas azules «bailan» al ritmo del viento para buscar alimento. Tiempo.com Meteored. [https://www.tiempo.com/noticias/ciencia/las-ballenas-azules-se-mueven-al-ritmo-del-viento-para-encontrar-alimento.html](https://www.tiempo.com/noticias/ciencia/las-ballenas-azules-se-mueven-al-ritmo-del-viento-para-encontrar-alimento.html)(https://www.tiempo.com/noticia/s/ciencia/las-ballenas-azules-se-mueven-al-ritmo-del-viento-para-encontrar-alimento.html)
- CCC Chile.(s. f.). Ballena azul. [https://ccc-chile.org/cetaceos/ballena-azul/](https://ccc-chile.org/cetaceos/ballena-azul/)
- Díaz Levi, P. (2020). Isla Mocha: el asombroso lugar de las almas, bosques, mar en llamas y Mocha Dick que cautiva en el Biobío. Ladera Sur. (https://laderasur.com/destino/isla-mocha-el-asombroso-lugar-de-las-almas-bosques-mar-en-llamas-y-mocha-dick-que-cautiva-en-el-biobio/)
- Fundación Aequae. (2021). La ballena, gran compensadora de CO2. [https://www.fundacionaequae.org/wiki/la-ballena-reduce-el-co2-de-la-atmosfera/amp/](https://www.fundacionaequae.org/wiki/la-ballena-reduce-el-co2-de-la-atmosfera/amp/)
- Ibarra, J. T., Barreau, A. & Altamirano, T. A. (2013). Sobre plumas y folclore: presencia de las aves en refranes populares de Chile. *Boletín Chileno de Ornitología*, 19(1-2), 12-22.
- Isla Mocha: el asombroso lugar de las almas, bosques, mar en llamas y Mocha Dick que cautiva en el Biobío. (s. f.). *Ladera Sur*. [https://laderasur.com/destino/isla-mocha-el-asombroso-lugar-de-las-almas-bosques-mar-en-llamas-y-mocha-dick-que-cautiva-en-el-biobio/](https://laderasur.com/destino/isla-mocha-el-asombroso-lugar-de-las-almas-bosques-mar-en-llamas-y-mocha-dick-que-cautiva-en-el-biobio/)
- Ministerio del Medio Ambiente. (2017). Medio Ambiente clasifica nuevas especies nativas y logra reunir totalidad de reptiles y mamíferos marinos. mma.gob.cl. [https://mma.gob.cl/medio-ambiente-clasifica-nuevas-especies-nativas-y-logra-reunir-totalidad-de-reptiles-y-mamiferos-marinos/](https://mma.gob.cl/medio-ambiente-clasifica-nuevas-especies-nativas-y-logra-reunir-totalidad-de-reptiles-y-mamiferos-marinos/)
- reunir-totalidad-de-reptiles-y-mamiferos-marinos/)
- Plath, O. (1983). Geografía del mito y la leyenda chilenos (2.a ed.).
- Punta del Saco. (s. f.). Historia de la Isla Mocha Piratas Leyendas del Sur de Chile Estudios de la Isla. [http://www.isla-mocha.cl/historias-piratas-leyendas-de-isla-mocha/](http://www.isla-mocha.cl/historias-piratas-leyendas-de-isla-mocha/)
- Quiroz, D. & Zumaeta, H. (s. f.). Ecología, Historia y Cultura en la Isla Mocha, Provincia de Arauco: 1850-1994.
- Real Academia Española. (s. f.). *Mito*. [https://www.rae.es/diccionario-estudiante/mito](https://www.rae.es/diccionario-estudiante/mito)(https://www.rae.es/diccionario-estudiante/mito)
- National Geographic. (2022). Se estima que la ballena azul, el animal más grande del mundo, come más de 16 toneladas de plancton al día. *National Geographic*. [https://www.nationalgeographic.es/animales/ballena-azul](https://www.nationalgeographic.es/animales/ballena-azul)(https://www.nationalgeographic.es/animales/ballena-azul)
- WWF. (s. f.). Siguiendo la ruta de la ballena azul. [https://www.wwf.cl/?247190/siguiendolarutadelaballenaazul](https://www.wwf.cl/?247190/siguiendolarutadelaballenaazul)
- Skorprios.(2019). Conoce el mito de las Trempulcahue: guías de las almas. *Cruceros Skorprios*. [http://www.skorprios.cl/blog/conoce-mito-las-trempulcahue-guias-las-almas/](http://www.skorprios.cl/blog/conoce-mito-las-trempulcahue-guias-las-almas/)
- TurismoChiloe. (s. f.). Trempulcahue.[https://turismo-chiloe.webnode.cl/l/trempulcahue/](https://turismo-chiloe.webnode.cl/l/trempulcahue/)
- Valenzuela Quintupil, N.(2021). Las ballenas en los territorios y relatos mapuche (tercera parte). *Yene Revista*. [https://yenevista.com/2020/11/20/las-ballenas-en-los-territorios-y-relatos-mapuche/](https://yenevista.com/2020/11/20/las-ballenas-en-los-territorios-y-relatos-mapuche/)
- Valenzuela Valdivieso, E. (2011). La leyenda: Un recurso para el estudio y la enseñanza de la geografía.
- World Wildlife Fund. (s. f.). Conoce al animal más grande del planeta. [https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/conoce-al-animales-mas-grande-del-planeta](https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/conoce-al-animales-mas-grande-del-planeta)

e-wwf/historias/conoce-al-animal-mas-grande-del-planeta)