

ENTRE LAS SOMBRAS DEL PIUCHÉN MAPUCHE

LUIS VILLANUEVA

Resumen

La presente indagación científica aborda cuatro dimensiones principales. En primer lugar, se examinan los mitos y leyendas en general, analizando su interrelación con la geografía. Se estudia cómo esta disciplina influye en el origen y desarrollo de los relatos míticos, así como su papel fundamental en la configuración del imaginario cultural y territorial de diversas sociedades. En segundo lugar, se aborda el concepto de "Conocimiento Ecológico Tradicional/Local" (CET), destacando su relevancia en el ámbito local y comunal frente a los efectos de la globalización. Se analiza cómo este conocimiento ancestral contribuye a la conservación y manejo sostenible de los paisajes y recursos naturales, ofreciendo una perspectiva alternativa a los enfoques convencionales del desarrollo y la gestión ambiental. Como tercera dimensión, se presenta un relato específico perteneciente a la tradición mapuche: el mito del "Piuchén". Este relato es sustentado tanto en fuentes bibliográficas como en testimonios orales, con el objetivo de ofrecer una visión integral y holística sobre la criatura y su significado dentro del contexto cultural mapuche. Por último, la investigación adopta un enfoque científico y biogeográfico para analizar el mito y la especie asociada a él. A través de esta perspectiva, se busca

comprender la relación del Piuchén con su entorno, explorando posibles vínculos entre la mitología y la fauna real que habita en la zona. De este modo, se pretende brindar una aproximación empírica que permita profundizar en la interacción entre los relatos tradicionales y el ecosistema en el que surgen.

Palabras clave: mito, Piuchen y geografía.

INTRODUCCIÓN

Los relatos míticos y las leyendas han sido tradicionalmente considerados como narraciones separadas de disciplinas científicas y sociales, como la geografía. No obstante, es posible identificar un vínculo entre ambos ámbitos, ya que la geografía no solo se encarga del estudio de la superficie terrestre y sus formaciones sociales, sino también de la manera en que los grupos humanos han construido sus imaginarios y representaciones del espacio en el que habitan.

En primer lugar, es fundamental comprender que los mitos y leyendas han servido como herramientas narrativas para explicar la realidad, transmitir identidad y dar sentido a diversos acontecimientos históricos y naturales. Como señala Valenzuela-Valdiviezo (2011), estas narraciones reflejan la individualidad y las ideas de una sociedad, además de ofrecer respuestas a ciertos fenómenos que pueden resultar inexplicables dentro de su cosmovisión. Asimismo, en estos relatos se encuentran elementos culturales fundamentales, tales como la percepción del mundo, la construcción de la memoria histórica, los

valores éticos y morales, y las creencias de una comunidad. Dentro de este contexto, el conocimiento geográfico de la sociedad también se encuentra presente, ya que los mitos y leyendas suelen estar arraigados a espacios concretos, describiendo paisajes, accidentes geográficos y fenómenos naturales que son parte del territorio de quienes los relatan.

De este modo, el primer nexo entre los relatos míticos y la geografía radica en la manera en que estas narraciones incorporan y transmiten el conocimiento espacial de una sociedad. A través de los mitos y leyendas, es posible identificar cómo las comunidades han interpretado su entorno, asignándole significados y valores simbólicos que van más allá de su mera existencia física. Esto demuestra que la relación entre los relatos míticos y la geografía no es una cuestión de separación, sino de interconexión y mutua influencia.

En el ámbito de la geografía las leyendas o mitos han sido de escaso interés tanto de un estudio como para la propia utilización dentro de la disciplina. Cabe destacar que en el mejor de los casos la leyenda es considerada como un elemento meramente cultural de un territorio particular. lo que genera que la leyenda sea de poco interés de estudio. La utilidad geográfica de las leyendas va más allá de elementos sociales y culturales, sino que también la presencia de la geografía se manifiesta en los relatos orales a través de la mención o de un escenario localizable en el espacio. Como por ejemplo algunos puntos geográficos o naturales del espacio, puede ser una montaña, cuerpos hídricos como lagos y ríos. Además de las estructuras o elementos naturales,

igualmente la geografía se presenta en forma de espacios urbanos e infraestructura artificial, es el caso por ejemplo de una casa, plazas o iglesias. Junto con aquello hay una interacción más directa y con una clara cohesión entre ambas partes, esto gracias a diferentes tipos o género de leyendas. Estos relatos dan una explicación del relieve y su forma, al igual que los cuerpos de agua y la vegetación. También está “Leyendas sobre la génesis” que se centra sobre la creación o el origen de lo ya existente en el mundo. Gran parte de esa creación es gracias a un ser divino, ejemplos como la creación del universo, los planetas, los volcanes o simplemente una planta son parte de esta categoría de leyenda. (Valenzuela-Valdivieso 2011)

Mediante estos párrafos queda demostrado que tanto los relatos de mitos y leyendas están conectados o enlazados de una particular manera con la geografía, particularmente con la geografía más física.

Las raíces de la sabiduría: conocimiento ecológico tradicional

El llamado Conocimiento ecológico tradicional (Cet), se podría definir como “organismo que almacena conocimiento, prácticas e ideas, que es traspasado en la cultura a las generaciones que les suceden en el tiempo”. Cabe destacar que este conocimiento ecológico tradicional o local, en su gran mayoría lo poseen culturas y sociedades rurales o indígenas fuera de tanto las prácticas e ideas provenientes de la academia.

Cabe destacar que desde que la academia se ha interesado en el conocimiento ecológico tradicional desde

1980, se ha realizado diversas diferenciaciones y similitudes, entre los conocimientos tradicionales con la ciencia más formal. Principalmente la gran diferencia o característica fundamental de ambas partes son contrarias entre sí, ya que por una parte el conocimiento científico formal se basa fundamentalmente en el conocimiento experimental, es decir genera conocimiento o confirmarlo a través de experimentos. Mientras que el conocimiento ecológico se enfoca principalmente en el conocimiento experiencial, en otras palabras generar el conocimiento a través de las experiencia y vivencias, ya sea de un individuo como de un grupo de individuos. Esas son las principales diferencias entre ambos conocimientos científicos o tradicionales/locales. (Gómez-Baggethun 2009)

Junto con aquello cabe decir que el conocimiento ecológico tradicional está en franca decadencia y declive, esto por una serie de factores asociados, entre ellos están los cambios en la forma de usar el suelo, aculturación y escolarización. Estos son factores que juntos generan una pérdida de los conocimientos ecológicos locales y que posteriormente caigan en desuso, sin mencionar las causas e interés económicos que de igual manera tienen un rol relevante en esta acción. (Gómez-Baggethun 2009)

Cabe aclarar que tanto el conocimiento local o tradicional puede ser muy eficiente para la conservación, cuidado y restauración del medio ambiente, del paisaje, como del propio entorno. (Reyes-García, 2007)

ENTRE LAS SOMBRAS DEL “PIUCHÉN” MAPUCHE

Hace muchos siglos, en las profundidades de los bosques de la actual región de la Araucanía, se relata un mito sobre el llamado Piuchén, más tarde conocido como “Piuchén Mapuche”.

La existencia del piuchén, se comenzó a manifestar cuando las personas y miembros de la comunidad mapuche empezaron a encontrar a niños y niñas, adultos mayores y ganado menor muertos, sin una gota de sangre en sus cuerpos. Tras ello los individuos varones decidieron hacer guardia en las noches, para descubrir qué clase de criatura podría cometer estos actos. En una noche 3 hombres se quedaron haciendo guardia en las cercanías del último rebaño que quedaba íntegro e intacto de las acciones de la criatura. Pero de imprevisto se escuchó un ruido ensordecedor y agudo, al tiempo después se vislumbró una figura en la oscura noche. Era una entidad francamente horripilante, cubierta de pasto, arbustos y en su frente un único cuerno carente de uniformidad, tenía forma o una fisonomía de una serpiente o culebra voladora.

Los hombres, siendo espectadores de aquello, quedaron horrorizados ante la criatura y el piuchén con su fría y penetrante mirada paralizó a uno de ellos, para en seguida succionar toda su sangre. Los demás escaparon aterrorizados de aquella criatura en dirección a las montañas en busca de los machis, para poder contrarrestar a la criatura. Los machis les explicaron que los piuquenes son espíritus de los bosques que toman formas horribles para asustar a las personas, esto ante la

destrucción de los bosques o ríos. (El condor TV, 2020)

El Piuchén para la cultura y sociedad mapuche se manifiesta como una serpiente que posee alas, tiene una longevidad impresionante, además de tener una fuerza tan poderosa que es capaz de derribar grandes y viejos árboles del bosque. (Mi dulce patria, 2009)

Imagen 1. Piuchen Mapuche.



Fuente: Deviantart. (2021)

En la lengua mapuche esta criatura se denomina como “Piwichen” que en mapuche significa como “secar a la gente”. (Pueblos Originarios)

La criatura se alimenta principalmente de sangre, particularmente de la sangre del ganado, como ovejas, cabras y otros animales ganaderos. (Mi dulce patria, 2009) El consumo de sangre humana es un caso excepcional, ya que como mencione se alimenta principalmente de

la sangre de animales de ganado. (Mi dulce patria, 2009).

Comúnmente esta criatura se posara en las ramas o troncos de los árboles tanto en la oscuridad de la noches, como en los días donde hace demasiado calor. (Mi dulce patria, 2009) Esta criatura como todas las especies de fauna, deja huellas o rastros característicos y particulares de ella. En su caso deja una huella o mancha de sangre en los árboles donde suele habitar o asentarse. De igual manera se puede saber de su presencia debido a los ruidos que puede generar. Estos ruidos son agudos y estridentes para las personas que logran escucharlo.

Se tiene la creencia de que la criatura en cuestión suele habitar en lugares o en los árboles cercanos a las fuentes hídricas, como ríos o lagos. (Mi dulce patria, 2009)

ANÁLISIS CIENTÍFICO

Basándonos en la descripción física que nos otorga el relato del mito mapuche, se puede afirmar que el Piuchén mapuche es una serpiente, pero no cualquier serpiente o culebra, sino una serpiente de cola larga. Por su nombre científico como “*Philodryas chamissonis*”. Ahora esto es con el único fin de hacer un aproximado del tipo de especie puede ser el piuchén mapuche, a partir de sus características y descripciones dadas en los relatos y diversas fuentes consultadas para la elaboración del relato mitológico.

Imagen 2. Serpiente de cola larga.



Fuente: Diaz Levi, P. (2021).

Esto debido a que, el mito hace referencia a una serpiente, no hay muchas serpientes en Chile para relacionarlas. Junto con aquello la serpiente en cuestión habita la misma zona donde hace referencia el mito, o por lo menos descripciones que otorgan.

Taxonomía

En cuanto a la estructura taxonómica de la especie se califica de la siguiente forma:

Tabla 1. Clasificación taxonómica de la serpiente/culebra de cola larga.

Dominio	Eukaryota
Reino	Animalia
Fililo	Chordata
Clase	Sauropsida
Orden	Squamata
Familia	Colubridae
Género	Philodryas
Especie	P. Chamissonis

Fuente: Elaboración propia, con información extraída de INaturalist Chile.

Dieta o alimentación

“Los juveniles presentan un régimen alimentario omnívoro, pero ya adultos poseen una dieta carnívora, alimentándose

de reptiles pequeños (principalmente de especies del género *Liolaemus*), anfibios, micromamíferos y aves. Caza capturando con una mordida y enrollando a la presa, para engullirla comenzando por la cabeza”. (INaturalist Chile)

La principal característica a primera vista es el tamaño; nunca se deja de forma implícita su tamaño, pero se puede hacer un aproximado tomando en cuenta el propio tamaño de la serpiente de cola larga. Esta particular serpiente puede poseer un tamaño hasta los 2 metros de largo. Así que se puede aproximar el tamaño/longitud de la criatura, también hay que tomar en cuenta que es una criatura mitológica lo que implícitamente debe decir que era mucho más grande en tamaño, que la serpiente o culebras promedio, que habitan en Chile.

Se habla también de la longevidad, que posee una muy longeva.

“La esperanza de vida media de la serpiente común se encuentra en torno a los 10 años, pero algunas especies pueden llegar a vivir más de 30 años”. (Nubika, 2022)

Las serpientes viven de 10 a 30 años, lo que es una longevidad impresionante. Tomando en cuenta eso, el mito o las características del Piuchén se lo describe como una criatura que posee una longevidad impresionante, lo cual se puede deducir que es más que esos años, pero no es una criatura que no se ve afectada por el tiempo, sino que de igual manera le afecta. “Al llegar a la vejez, se transformaría en un pájaro del tamaño de un gallo o un pavo joven”. (Mi dulce patria, 2009), además de poseer una longevidad alta, pero no es inmune al paso del tiempo.

La última característica es la de capacidad de volar, que en sí mismo no

es tan descabellado desde cierto punto de vista, ya que han surgido estudios de que algunos reptiles o cierto tipo de serpientes tienen una peculiar habilidad.

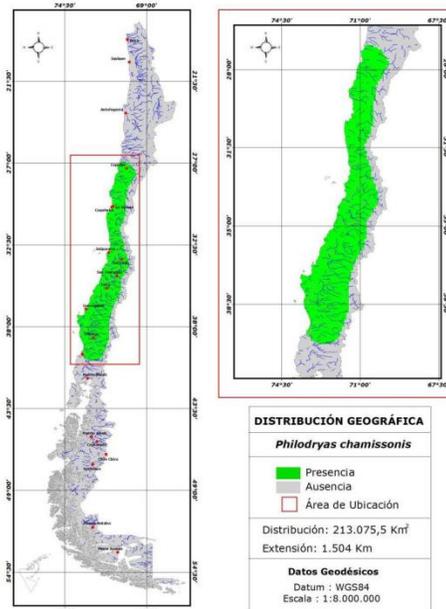
La imagen de una serpiente que vuela parece sacada de una pesadilla, o de algunas películas de Hollywood, pero en las selvas del sur y el sudeste asiático es una realidad: las serpientes son capaces de lanzarse desde los árboles y planear en el aire (...). El nombre de serpiente voladora lleva a engaño, puesto que estos animales en realidad no se desplazan por las alturas como tal, sino que se impulsan con fuerza hacia arriba planeando. Es decir, utilizan la velocidad de la caída y las contorsiones de su cuerpo para atrapar el aire y generar un impulso ascendente. (National Geographic, 2022)

Ahora bien sólo hay casos de serpientes en el sudeste asiático, pero eso no quita de todo el hecho que las serpientes son capaces de planear en el aire, lo que se asemeja de cierta manera a poder volar, solo que sin alas. Entonces es posible que en su momento algunas especies de serpientes puedan haber planeado en el pasado durante el relato mítico del piuchén mapuche.

Localización, distribución y ubicación geográfica

De acuerdo con el nombre de piuchén mapuche, se puede afirmar que debe distribuirse en el sector y/o localidad donde habitaba y sigue habitado el pueblo mapuche, la araucanía. Particularmente en el sector oriental de la región de la araucanía, ya que el relato describe que habitaba o proviene de un bosque. Dichos bosques se sitúan al sector naciente (Este) de la región.

Imagen 3. Distribución geográfica.



Fuente:Ministerio de Medio Ambiente. (2015).

La distribución de la serpiente de cola larga se presenta como el nexo más cercano entre la geografía y el mito del Piuchén. Este vínculo se manifiesta en la coincidencia territorial entre el área de distribución de esta especie y la difusión de la leyenda dentro del pueblo mapuche.

Más allá de la mera coincidencia espacial, esta relación puede interpretarse desde la perspectiva del conocimiento ecológico local, ya que las condiciones ambientales y climáticas de la región han influido tanto en la existencia de la serpiente como en la construcción del mito. El pueblo mapuche, cuya distribución territorial es similar a la observada en el mapa de la serpiente, ha desarrollado relatos que reflejan su interacción con el entorno, adaptándose a los elementos naturales que lo conforman. En este sentido, el Piuchén mapuche puede ubicarse en aquellas zonas donde las condiciones ambientales permiten su desarrollo dentro del imaginario colectivo. La

presencia de paisajes específicos, especies animales y fenómenos climáticos en estas regiones ha favorecido la permanencia del mito a lo largo del tiempo, integrándolo a la cosmovisión mapuche y reforzando la estrecha relación entre los relatos míticos y la geografía.

Hábitat

El hábitat o el espacio físico en donde habita el piuchén mapuche, es bastante delimitado, estado gracias a su relato que nos ilustra y da señales e indicios de su ubicación. Primeramente ya tenemos una distribución delimitada, que es el centro sur de Chile. Lo que da a entender que habita en los bosques templados del país, particularmente en el sector denominado por Ana María Errazuriz como “Bosques de Araucaria”. Donde predomina como ya se ha mencionado, un clima templado, con árboles como la lenga y demás. Dentro de ese bosque hay afluentes hídricos como lagos y ríos.

Imagen 4. Bosque templado en la Araucanía.



Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional.

Se puede decir que el piuchén o la criatura habita en estos bosques, ya que el mito habla y menciona que el piuchén habita o se ubica en algunos árboles del bosque, cerca de lagos o ríos. Entonces dichos bosques templados, comúnmente tienen tanto ríos como lagos en su interior. *“Los bosques templados*

presentan un relieve caracterizado por ser un terreno plano y montañoso mezclado con ríos con fuertes corrientes y grandes lagos.” (Portillo, 2021)

Cabe destacar que de todas formas hay una conexión ecológica gracias al bosque, ya que se menciona que el piuchén tiene pasto y arbustos como tipo de pelaje, lo que hay una conexión con ese bosque. Al tener pasto y especies arbustivas por el cuerpo es una evidencia que habita en un lugar que las tenga esas especies, en este caso el bosque templado.

Consideración crítica

Desde una perspectiva crítica, el Piuchén se presenta como una criatura con características biológicas y geográficas que resultan coherentes con su relato. Su posible inspiración en la serpiente de cola larga responde a una serie de factores, como la distribución territorial de esta especie y sus características físicas y morfológicas.

La serpiente de cola larga posee una amplia distribución en el centro-sur de Chile, lo que coincide con las zonas donde se relatan historias sobre el Piuchén dentro de la tradición mapuche. Además, el ambiente descrito en los relatos mitológicos es similar al hábitat natural de esta especie, reforzando la hipótesis de que la criatura podría haberse originado a partir de observaciones de la fauna local y de la interpretación cultural de fenómenos naturales.

Por lo tanto, el Piuchén no solo forma parte del imaginario mitológico, sino que también se ancla en elementos del entorno físico y biológico del territorio

mapuche. Esta relación entre el mito y la geografía evidencia la manera en que las comunidades han construido relatos en función de su contexto natural, utilizando el conocimiento ecológico local para dar forma a su cosmovisión.

REFLEXIONES

Para finalizar y dar cierre a este artículo, se plantea una reflexión desde la perspectiva ciudadana, y por otra parte desde el punto de vista de pedagogía. Es decir desde el rol docente y la importancia de los relatos míticos en la enseñanza de la geografía.

Reflexión pedagógica

Primeramente hay que mencionar que el aporte metodológico al estudio de la geografía, le otorga un gran enriquecimiento al aprendizaje tanto al docente como a los(as) alumnos(as). Al igual que se genera una conexión o nexo entre por una parte el elemento cultural con lo emocional, es decir, el mito al tener unas raíces culturales, con cierta carga emocional, y al incorporar esos elementos al estudio y enseñanza de la geografía, es muy probable que se desarrolle un interés para enlazar los elementos, conceptos o principios de la geografía, con los relatos mitológicos o las leyendas, de cada sector a estudiar. Entonces sería una gran integración los relatos narrativos sobre leyendas y mitos que conectan con lo cultural y emocional, para así de esta manera complementar con la disciplina geográfica.

Junto con lo anteriormente expuesto, se identifica un elemento significativo que guarda estrecha relación con el análisis

geográfico de los mitos y leyendas: el desarrollo del pensamiento crítico. La integración de estas narraciones permite fomentar una reflexión más profunda sobre el entorno en el que se originan, lo que conduce a una mejor comprensión tanto del relato como del espacio geográfico en el que se sitúa.

El estudio de los mitos y leyendas desde una perspectiva geográfica requiere un análisis detallado de cómo se representan los elementos naturales y de qué manera estos influyen en la configuración del relato. Para interpretar adecuadamente un mito, es fundamental examinar la relación entre la descripción del lugar y la criatura protagonista, así como la influencia de otros factores geográficos en la construcción del relato. Este proceso de análisis contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, ya que permite cuestionar, contrastar y reflexionar sobre la manera en que los elementos del entorno han dado forma a la mitología de distintas culturas.

Desde una perspectiva pedagógica, otro aspecto relevante es la interdisciplinariedad en el estudio de los relatos míticos y legendarios. Para abordar estos relatos desde la geografía, resulta imprescindible recurrir a otras disciplinas, tales como la historia, la antropología, la biología, la geología y la ecología. Esta integración de saberes permite enriquecer el análisis, proporcionando un conocimiento más completo y holístico tanto sobre los mitos y leyendas como sobre su relación con el espacio geográfico. De esta manera, se refuerza la comprensión de la geografía como una disciplina que, lejos de estar aislada, se vincula estrechamente con diversos campos del conocimiento, permitiendo una exploración más

profunda de la relación entre los relatos míticos y el territorio.

Reflexión ciudadana

Una oportunidad esencial que puede desarrollarse dentro de un marco social o desde la perspectiva del individuo como ser social es la promoción del respeto cultural. La integración de mitos y leyendas de diversas localidades y comunidades permite fortalecer el reconocimiento y la valoración de las tradiciones culturales. En el caso de Chile, la incorporación de relatos mitológicos pertenecientes al pueblo mapuche no solo contribuiría a un mayor conocimiento sobre su cosmovisión, sino que también fomentaría el respeto hacia sus narraciones, costumbres y tradiciones ancestrales. Este enfoque promueve una mayor apreciación de la diversidad cultural y refuerza la importancia de la memoria colectiva en la construcción de la identidad nacional.

Otra oportunidad relevante es el fortalecimiento de la participación activa en la conservación del paisaje. Dado que los mitos y leyendas poseen una relación intrínseca con la naturaleza y el entorno, su comprensión puede incentivar una mayor conciencia sobre la importancia de la preservación ambiental. Al reconocer el valor simbólico que estos relatos otorgan a ciertos paisajes y elementos naturales, se genera un incentivo para la protección del medio ambiente y el fomento de un rol ciudadano más activo en las políticas de conservación. Esta relación entre mitología y territorio refuerza la percepción del entorno como un espacio significativo, promoviendo una interacción más respetuosa y sostenible con la naturaleza.

Finalmente, otro elemento clave es el fortalecimiento de la identidad local. La integración de mitos y leyendas en el conocimiento comunitario permite que los individuos desarrollen un mayor sentido de pertenencia hacia su entorno. La vinculación con relatos míticos específicos de una localidad contribuye a la construcción de una identidad cultural arraigada en elementos históricos y simbólicos propios del territorio. De esta manera, se refuerza el vínculo entre la comunidad y su patrimonio cultural, permitiendo que las tradiciones sean preservadas y transmitidas a futuras generaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Biblioteca Del Congreso Nacional (s. f.). *Clima y vegetación Región de la Araucanía*. bcn.cl. <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region9/cli ma.htm>
- Deviantart. (2021). Piuchen Artaria Metal Fest. <https://www.deviantart.com/dhemoas/art/Piuchen-Artaria-Metal-Fest-898316782>
- Diaz Levi, P. (2021). El desafío para coexistir con la serpiente de cola larga: el reptil único de Chile que es víctima de accidentes, ataques y maltratos | Ladera Sur. Ladera Sur. <https://laderasur.com/articulo/el-desafio-para-coexistir-con-la-serpiente-de-cola-larga-el-reptil-unico-de-chile-que-es-victima-de-accidentes-ataques-y-maltratos/>
- El Cóndor TV. (2020). *Leyenda del Piuchén Chile* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=nxaV9doK0fE>
- Gomez-Baggethun, E. (2009). Perspectivas de conocimiento ecológico local ante el proceso de globalización. *Papeles*, 107, 57-67.
- iNaturalist Chile. (s.f.) *Culebra de cola larga (Philodryas Chamissonis)*. <https://inaturalist.mma.gob.cl/taxa/29112-Philodryas-chamissonis>
- National Geographic. (2022) *Las serpientes voladoras utilizan la velocidad de la caída y las contorsiones de su cuerpo para atrapar el aire y planear.*

- <https://www.nationalgeographic.es/animales/serpiente-voladora>
- Mi Dulce Patria (2012). *El vampiro chileno, la leyenda de los Piuchén – mi dulce patria.cl*. midulcepatría.cl.
<https://www.midulcepatría.cl/el-vampiro-chileno-la-leyenda-de-los-piuchen/>
- Ministerio de Medio Ambiente. (2015). Ficha de antecedentes: *Philodryas chamissonis*. MMA.
https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/10/Philodryas_chamissonis_12RCE_FIN.pdf
- Mosquera, A. (2021). ¿Cuánto vive una serpiente? ¡Te lo contamos! Nubika.
<https://nubika.es/noticias/cuanto-vive-serpiente/#:~:text=La%20esperanza%20de%20vida%20media,respuesta%20de%20depende%20de%20varios%20factores>
- Pueblos originarios (s.f.) *Piuchén*.
<https://pueblosoriginarios.com/sur/patagonia/mapuche/piuchen.html#:~:text=Cosmogon%C3%A1da%20Mapuche,voladora%20que%20emite%20agudos%20silbidos.>
- Portillo, S. R. (2021). Bosque templado: características, flora y fauna. *ecologiaverde.com*.
<https://www.ecologiaverde.com/bosque-templado-caracteristicas-flora-y-fauna-3202.html#:~:text=Los%20bosques%20templados%20presentan%20un,fuertes%20corrientes%20y%20grandes%20lagos.>
- Reyes-García, V. (2009). Conocimiento ecológico tradicional para la conservación dinámica y conflictos. *Papeles*, 107, 39-55.
- Valdivieso, E. V. (2011). La leyenda: un recurso para el estudio y la enseñanza de la geografía. *Investigación universitaria Multidisciplinaria: revista de investigación de la universidad Simón Bolívar*, (10), 1.