












### Puffins de Islandia: Tesoros Alados entre Cultura y Naturaleza

### Puffins of Iceland: Winged Treasures Between Culture and Nature

---

Mariángel Acuña Blanco<sup>1</sup> , Armaí Arce Ortiz<sup>2</sup> , Mario Josué Avilés Marengo<sup>3</sup> , Daniel Doñas Calderón<sup>4</sup> , Alejandro Fernández Fernández<sup>5</sup> , Keyand Foster Thompson<sup>6</sup> , Aarón Gozález Barboza<sup>7</sup> , Adonay Lizano Campos<sup>8</sup> , Tanisha Miller Aguilar<sup>9</sup> , Gabriel Ramírez Murillo<sup>10</sup>  y Alison Torres Arcía<sup>11</sup> 

---

Fecha de recepción: 20-09-2024 | Fecha de aprobación: 29-11-2024

DOI: 10.63058/rhombus.v5i1.282

### Resumen

El objetivo de este artículo es explorar la interacción entre la cultura y la conservación de los puffins en Islandia. Se destaca la importancia cultural y simbólica de esta especie en la isla, así como los impactos del turismo en su población. Se han implementado medidas como regulaciones específicas y programas educativos para protegerlos y promover un desarrollo sostenible. La conservación de los puffins requiere esfuerzos a nivel nacional e internacional, con la colaboración de diversos países y organizaciones. Este estudio resalta la complejidad de mantener un equilibrio entre las tradiciones culturales y la protección ambiental de los puffins en Islandia.

---

<sup>1</sup> Estudiante de Ingeniería Industrial en ULACIT. Correo electrónico: [macunab099@ulacit.ed.cr](mailto:macunab099@ulacit.ed.cr)

<sup>2</sup> Estudiante de Economía Empresarial en ULACIT. Correo electrónico: [aarceo932@ulacit.ed.cr](mailto:aarceo932@ulacit.ed.cr)

<sup>3</sup> Estudiante de Administración de Negocios en ULACIT. Correo electrónico: [mavilesm06G@ulacit.ed.cr](mailto:mavilesm06G@ulacit.ed.cr)

<sup>4</sup> Estudiante de Ingeniería Biomédica en ULACIT. Correo electrónico: [ddonasc372@ulacit.ed.cr](mailto:ddonasc372@ulacit.ed.cr)

<sup>5</sup> Estudiante de Ingeniería Industrial en ULACIT. Correo electrónico: [afernandezf499@ulacit.ed.cr](mailto:afernandezf499@ulacit.ed.cr)

<sup>6</sup> Estudiante de Ingeniería Biomédica en ULACIT. Correo electrónico: [kfostert310@ulacit.ed.cr](mailto:kfostert310@ulacit.ed.cr)

<sup>7</sup> Estudiante de Ingeniería Industrial en ULACIT. Correo electrónico: [agonzalezb726@ulacit.ac.cr](mailto:agonzalezb726@ulacit.ac.cr)

<sup>8</sup> Estudiante de Ingeniería Industrial en ULACIT. Correo electrónico: [alizanoc062@ulacit.ed.cr](mailto:alizanoc062@ulacit.ed.cr)

<sup>9</sup> Estudiante de Economía Empresarial en ULACIT. Correo electrónico: [tmillera955@ulacit.ed.cr](mailto:tmillera955@ulacit.ed.cr)

<sup>10</sup> Estudiante de Ingeniería Biomédica en ULACIT. Correo electrónico: [gramirezam598@ulacit.ed.cr](mailto:gramirezam598@ulacit.ed.cr)

<sup>11</sup> Estudiante de Ingeniería Biomédica en ULACIT. Correo electrónico: [atorresa731@ulacit.ed.cr](mailto:atorresa731@ulacit.ed.cr)

**Palabras clave**

Puffins, Islandia, cultura, conservación, turismo.

**Abstract**

The main goal of the following conceptual article is to explore the interaction between culture and the conservation of puffins in Iceland. It highlights the cultural and symbolic importance of this species on the island, as well as the impacts of tourism on their population. Measures such as specific regulations and educational programs have been implemented to protect them and promote sustainable development. The conservation of puffins requires efforts at both national and international levels, with the collaboration of various countries and organizations. This study emphasizes the complexity of maintaining a balance between cultural traditions and the environmental protection of puffins in Iceland.

**Keywords**

Puffins, Iceland, Culture, Conservation, Tourism.

## Introducción

La interacción entre la cultura y la conservación del puffin (frailecillo en español) en Islandia es un tema extremadamente interesante y relevante en la actualidad. En este contexto, se considera la importancia cultural y simbólica de este álcido en la isla, el impacto del turismo en la población y las estrategias de conservación implementadas. Comenzando por las tradiciones y costumbres históricas asociadas al frailecillo, se adentra en la rica historia de esta especie y su profunda importancia en la cultura islandesa. Desde la cocina hasta la leyenda popular, el puffin ha sido un elemento central de la identidad local, creando una conexión única entre la comunidad y su entorno natural. (Reykjavik Excursions, 2022)

El desarrollo del turismo de observación de aves ha traído beneficios económicos, pero también ha causado muchos problemas a las poblaciones de aves. Se analiza con más detalle cómo este fenómeno ha afectado a los frailecillos y qué medidas se han tomado para garantizar la conservación a largo plazo, incluidas iniciativas de turismo sostenible destinadas a equilibrar el desarrollo y la protección del medio ambiente. (Prego, 2024)

Además, examinará las amenazas actuales que enfrentan los frailecillos, como el cambio climático, la pesca y la contaminación, así como los esfuerzos y programas de conservación, tanto a nivel local como internacional. Basándose en estudios de casos e historias de éxito de otros países, explorará los conflictos y superposiciones entre la cultura y la protección del medio ambiente, destacando la importancia de encontrar un equilibrio entre estos dos factores que garantizan la supervivencia de esta especie icónica. (Swissinfo.ch, 2022)

En un mundo cada vez más conectado, comprender la relación entre la cría del puffin y la conservación no sólo enriquece el conocimiento sobre la biodiversidad y las tradiciones locales, sino que también plantea interrogantes sobre la importancia de proteger y preservar las especies en peligro de extinción. Este recorrido le permitirá reflexionar no sólo sobre la historia y el presente de los frailecillos en Islandia, sino también sobre el futuro de estas aves y el propio papel fundamental en su conservación. (Burca, 2024)

## Desarrollo

### ***El puffin y sus características***

El frailecillo atlántico conocido también como *puffin o loro de mar* lleva el nombre científico *Fratercula arctica*. Esta ave tiene muchas características físicas, aunque según Rothschuh (2022), sus más destacadas son las siguientes:

- Se reconoce por tener un pico triangular muy colorido y grande en tonalidades negras y rojas.
- Su cuerpo negro, cara y abdomen blanco que asemejan a una toga: de aquí su nombre *Fratercula* que hace referencia a un fraile con toga.

- Son aves acuáticas con alas muy cortas: sirven como aletas para nadar bajo el agua, donde pasan la mayor parte de su vida.
- Tienen patas traseras palmeadas: como las de un pato, le sirven de timón para direccionar y para dominar el medio acuático.
- No solamente son buenos nadadores, sino que también dominan el medio aéreo ya que pueden volar hasta 90 kilómetros por hora: sin embargo, prefieren vivir en aguas abiertas.
- Al ser animales marinos, tienen glándulas especializadas en las fosas nasales para excretar la sal que toman de su medio.
- Aunque su coloración nos recuerda a ellos, no son parientes de los pingüinos: los frailecillos pertenecen al orden de los Charadriiformes, mientras que los pingüinos son Sphenisciformes.
- Son de tamaño medio: en promedio miden 30 centímetros, y de ala a la su envergadura es de 60 centímetros.

Chapman (2020) determina que, de esta majestuosa ave, en total, el 60% de la población mundial de frailecillos (8-10 millones) anidan en Islandia durante el verano. Hay cuatro especies de frailecillos, aunque solo la variedad atlántica viaja a Islandia. Los islandeses conocen a los frailecillos atlánticos como "prófastur" (predicador), llamado así por el color blanco y negro de sus plumas. Actualmente, es considerado como un ícono no oficial de Islandia, aunque la especie ha sido crucial en la dieta diaria del islandés durante siglos (Chapman, 2020).

Para su reproducción, CRAM (s.f.) afirma lo siguiente:

Los machos y hembras de frailecillo tienen que acercarse a la costa. Ponen un huevo por pareja dentro de madrigueras excavadas con sus picos, o en agujeros naturales de las rocas. Forman colonias muy grandes. La incubación es de aproximadamente 40-42 días y los polluelos son alimentados por ambos padres. Al cabo de poco más de un mes de haber nacido, el polluelo es capaz de salir del nido e ir mar adentro donde pasará los primeros años de su vida. (CRAM, s.f.)

CRAM (s.f.) explica cómo la dieta diaria de esta especie es generalmente piscívora, aunque puede comer crustáceos y pequeños moluscos. Se zambullen en el agua para cazar sus presas y bucean para atraparlas.

### ***El Puffin en la cultura Islandesa***

El puffin está profundamente integrado en la cultura islandesa. Para la nación, no es ningún misterio el amor que el turismo tiene por esta especie, aunque el nacional no se queda de lado. En la parte turística, Reykjavik Excursions (2022), expone cómo el ave está tan entrelazada con la cultura islandesa que las tiendas de souvenirs son llamadas "Lundabúðir" por los locales, lo que se traduce como "tiendas de frailecillos", debido a los ubicuos souvenirs de frailecillos que se pueden comprar. Dejando de lado el turismo, los

puffins pertenecen a la gastronomía de Islandia, en la que existen distintos platillos en los que utilizan su carne para su consumo. Kevin (2015), describe lo siguiente:

Hoy en día, sin embargo, el único lugar donde se puede encontrar frailecillo ahumado de manera confiable en Thjodhatid es en la carpa de concesiones, donde, junto a las hamburguesas con queso y los dedos de pollo, se vende por 1,500 coronas, o alrededor de \$12, por ave. Eso es tres veces más de lo que costaba hace 20 años, convirtiendo a un pequeño frailecillo en un bocadillo caro; se necesitarían tres aves para hacer una comida modesta. Por lo tanto, no es un elemento popular del menú: la carpa de concesiones ha abastecido solo 600 aves para un festival de tres días que regularmente atrae a 16,000 personas. Aún así, el frailecillo tiene sus devotos. (Kevin (2015))

Por lo tanto, el frailecillo atlántico (*Fratercula arctica*) es una de las aves más emblemáticas de Islandia, donde atrae a miles de turistas interesados en poder observar su comportamiento y hábitat natural (Chapman, 2020). "El frailecillo atlántico es una de las aves más icónicas de Islandia, atrayendo a miles de turistas que quieren observar de cerca a estas aves marinas" (Chapman, 2020). Islandia, en las últimas décadas ha visto un incremento significativo en el número de turistas que visitan el país para poder observar los animales, particularmente los puffins.

Además, el puffin ha sido adoptado como un símbolo nacional, apareciendo en monedas, sellos postales y otros elementos de identidad nacional (Banco Central de Islandia, 2021). Esta prominencia del puffin en la iconografía islandesa refleja la importancia que esta ave tiene para la cultura y el orgullo nacional de los islandeses. Incluso se han creado eventos y festivales en torno al puffin, como el "Puffin Day" anual, donde se celebra y se educa sobre la conservación de esta especie (Arctic Adventures, 2023).

En definitiva, el puffin está profundamente arraigado en la identidad y tradiciones culturales de Islandia, desde la gastronomía hasta los souvenirs turísticos. Esta especie icónica ha sido un elemento central de la cultura islandesa durante siglos, formando parte integral de la vida y la identidad de los islandeses.

### ***Impacto del turismo en la población del Puffin***

En las últimas décadas el turismo en general ha experimentado un gran crecimiento, e Islandia no es la excepción. El impacto del turismo en la población de Islandia tiene una repercusión muy grande, ya que, tiene un enfoque específico en el turismo del frailecillo (puffin), donde los turistas buscan estas islas para poder ver la especie y saber más sobre ella. El frailecillo atlántico (*Fratercula arctica*) es una de las aves más emblemáticas de Islandia, donde atrae a miles de turistas interesados en poder observar su comportamiento y hábitat natural (Chapman, 2020). Islandia, en las últimas décadas ha visto un incremento significativo en el número de turistas que visitan el país para poder observar los animales, particularmente los puffins. Por medio de un análisis sobre la actividad de turismo en Islandia, se concluye que este fenómeno se debe en parte a la popularización de la vida silvestre a través de los medios de comunicación y redes sociales. Por consiguiente, el

avistamiento puffins se ha convertido en una actividad destacada para los turistas que visitan este lugar; especialmente en verano es donde las aves se ven más ya que regresan a sus zonas de anidación en Islandia (Icelandair ES, 2024).

Prego (2024), expone que tras el creciente impacto de turistas en este país se tuvieron que desarrollar infraestructuras específicas para los turistas, como lo son senderos, miradores y tours guiados para conocer más a fondo sobre esta especie. Estas áreas se hicieron con el propósito de minimizar el impacto del hábitat de esta especie para evitar una contaminación ambiental y cuidar la flora y fauna que proporciona con una enriquecedora experiencia para los visitantes. El turismo de avistamiento de puffins genera muchos beneficios económicos a Islandia, sin embargo, también presenta varios riesgos que deben manejarse correctamente. El turismo en Islandia tiene mucha influencia en términos económicos, puesto que, en los últimos años el crecimiento ha sido exponencial donde por medio de este, los ingresos directos e indirectos se han elevado significativamente.

Las comunidades locales se han visto favorecidas en temas de empleo por el motivo de creación de avistamiento de aves, alojamientos, restaurantes y servicios asociados que gracias al turismo crean oportunidades para los locales. Además, el turismo puede estimular un desarrollo regional al mejorar cada vez la infraestructura y los servicios en áreas que están menos desarrolladas, lo cual, permite tener un efecto positivo en la calidad de vida de los islandeses. Por lo tanto, al tener un crecimiento regional, los mismos extranjeros permiten atraer inversiones extranjeras y promover una diversificación de la economía en Islandia. Las comunidades costeras que solo dependían de la pesca y agricultura ahora pueden optar por parte del turismo de una fuente adicional de ingresos, ayudando a estabilizar la economía local y proporcionar un amortiguamiento contra las fluctuaciones en sectores económicos. Sin embargo, existen riesgos asociados los cuales pueden ser una problemática a futuro para los residentes, en el que, la afluencia masiva de turistas puede ocasionar una degradación del hábitat de estas especies, alterando la anidación y alimentación de los puffins (Prego, 2024).

La sobreexplotación de este ecosistema no solo altera el hábitat de los puffins, sino también, al de todas las especies y, por consiguiente, a los terratenientes. Asimismo, la dependencia de turismo puede ocasionar que las comunidades locales se vuelvan vulnerables a la oscilación económica y cambios en el área turística. El desequilibrio político, la crisis económica global o incluso los cambios en las preferencias de los turistas pueden afectar la industria del turismo, poniendo en alto riesgo las comunidades que viven en esta área.

En este sentido, existen algunos lineamientos que se pueden seguir para mitigar los riesgos asociados al turismo y promover un desarrollo sostenible. Por lo tanto, el gobierno islandés ha desarrollado regulaciones específicas para proteger el hábitat de los puffins y gestionar un adecuado flujo de turistas, sumando a esto, además, las políticas incluyen horarios, número máximo de visitantes, horarios de visita restringidos y creación de áreas protegidas (Al Rojo Vivo, 2016). Estas regulaciones son diseñadas con el objetivo de tener un equilibrio en la conservación de la naturaleza con el desarrollo del turismo. Esto asegura que en Islandia se vea un beneficio con respecto a lo económico, turístico y que esto no

comprometa la integridad del ecosistema. De igual forma, la educación y la concienciación debe de prevalecer en los islandeses, ya que son parte fundamental para promover las prácticas turísticas responsables. Los turistas al ver sus prácticas y adoctrinamiento de respeto pueden establecer una conciencia y cuidar el país ajeno. Estas iniciativas buscan crear una cultura del turismo responsable, donde los visitantes entiendan la importancia de proteger la vida silvestre.

### ***Conservación del Puffin: Desafíos y Estrategias***

El frailecillo es una especie muy querida en Islandia, donde su conservación se ha vuelto una prioridad debido a sus múltiples amenazas que esta especie enfrenta. Esta especie enfrenta una serie de amenazas que han contribuido a la disminución de sus poblaciones en las diferentes partes de este país. Las amenazas actuales que enfrentan los frailecillos son una problemática muy grande ya que en muchas ocasiones dichas amenazas no se van a poder parar como lo es el cambio climático, donde es una de las principales amenazas para los frailecillos. El aumento de la temperatura en el mar afecta la búsqueda de alimento ya que las presas de los frailecillos buscan aguas más frías. Por lo tanto, esto obliga a que los frailecillos dejen sus asentamientos para buscar comida a lugares más lejanos y esto ocasiona que sus polluelos no sobrevivan debido a la escasez de alimentos. Estas aves buscan anguilas y peces en específico que migran a aguas más frías donde lo pueden pasar verdaderamente mal, por el hecho de que tienen rivales como los son las gaviotas y focas.

“En 2015, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza otorgó a los frailecillos el estatus de especie ‘vulnerable’, debido a la gran disminución de su área de presencia en Europa” (SWI, 2022). Aunque no exista un peligro inmediato de que los frailecillos se extingan, el hecho de que no sobrevivan por falta de alimento es una preocupación por el hecho de que esta especie solo pone un huevo al año, y muchos de ellos no sobreviven por la escasez de alimento. De igual forma, la pesca excesiva y no regulada es una amenaza inminente para esta especie que impacta negativamente por la sobreexplotación de los recursos marinos que reduce la disponibilidad de peces pequeños, lo cual, constituyen la dieta diaria de los frailecillos. Además, la captura incidental de los frailecillos en las redes de pesca simboliza un peligro para la especie. Asimismo, la contaminación marina, en específico la contaminación que se conoce por plásticos o derrame de petróleo, representa una amenaza significativa para todas las especies en general. Por la naturaleza de los animales ellos no saben a qué se enfrentan y pueden ingerir un plástico accidentalmente, causando bloqueos intestinales y otros problemas graves para la salud. Igualmente, el derrame excesivo de petróleo puede afectar en el plumaje de las aves, reduciendo su desarrollo de poder flotar en el agua y mantener el calor en esas temperaturas frías.

Igualmente, Swi (2022), dicta que en Islandia se han implementado estrategias y programas para proteger y conservar a los frailecillos y su hábitat. Las áreas protegidas en varias partes de Islandia proporcionan un refugio seguro para las aves marinas, sin embargo, estas áreas limitan las actividades de los residentes por el motivo de que pueden llegar a perturbar la anidación de la especie. La ayuda de estas áreas es indispensable para el estudio y

seguimiento de las futuras generaciones. En Islandia, la conservación no solo se puede hacer todo por parte del país, tiene que existir la colaboración internacional en la parte de proyectos de investigación ya que es esencial para comprender mejor las necesidades de la conservación de los frailecillos.

De acuerdo con Pezzin (2022), los científicos de diferentes países pueden trabajar juntos para el monitoreo de las poblaciones de frailecillos, estudiar sus patrones de migración y poder estimar el impacto de peligros globales a que se enfrenta la especie. En la estrategia de poder conservar la especie y ayudarla, los acuerdos internacionales juegan un rol esencial por parte de redes en conservación, que incluyen ONG, gobiernos y comunidades locales, las cuales son cruciales para la preservación de los frailecillos. Grupos como Birdlife International y el programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA) colaboran en proyectos globales para la preservación de aves marinas.

Algunos gobiernos que tienen un gran interés en formar parte de esta ayuda y estrategia son Islandia como centro de esta ayuda, Noruega, Reino Unido, Canadá, Estados Unidos, Irlanda y Groenlandia, donde todos colaboran para que estas aves sean protegidas y tengan su respectivo cuidado. Para poder aprobar dichas conservaciones los países interesados hacen conferencias internacionales por parte de las Naciones Unidas para el medio ambiente y hace posible todas estas políticas tan importantes, no solo para las aves marinas, sino también, para todos los animales que necesitan su debido cuidado. La conservación de los frailecillos requiere un esfuerzo concentrado a nivel nacional e internacional. El apoyo de los gobiernos, comunidades locales y academias internacionales son fundamentales para abordar las amenazas que enfrentan estas aves marinas (Tasker et al., 2003).

### ***Conflictos y Convergencias entre la Cultura y la Conservación***

Con base a la información que brinda Pezzin (2017), la relación entre la cultura y la conservación es compleja y multifacética, en especial en el ámbito de las prácticas típicas que pueden entrar en conflicto con los esfuerzos de conservación en general. En dilemas éticos, la historia y significado cultural, la caza del frailecillo tiene una historia de hace bastante tiempo, en diferentes comunidades del Atlántico Norte, incluyendo Islandia. Para estos pueblos la caza del frailecillo ha sido una fuente fundamental de alimento. También, ha sido una parte integral de la identidad y tradiciones de los islandeses. Sin embargo, esta práctica enfrenta algunos desafíos éticos en el contexto de la conservación. Existe un conflicto inherente por parte de los derechos culturales de las comunidades que han practicado la caza durante años, por el motivo de que ahora se exige que los derechos de los animales deben de ser respetados y no usar la caza como opción, especialmente cuando la población de los frailecillos va en declive.

Es importante evaluar si la caza del frailecillo es sostenible sin perjudicar o poner en peligro las futuras generaciones de los frailecillos es un dilema crucial, donde la responsabilidad en pro a la conservación a largo plazo es un tema que choca con las prácticas culturales ya establecidas. En dilemas prácticos la caza se enfrenta a varias regulaciones que deben ser cumplidas, ya que, si no lo es, los temas legales se pueden activar por incumplimiento de



cuido sobre la vida silvestre. Además, la implementación de regulaciones que permiten la caza sostenible es complicada por el simple hecho de que la práctica de la caza se da en comunidades donde está muy arraigada, de manera que a la hora de imponer restricciones se hace complejo el proceso para que los residentes adopten estas reglas. (Pezzin, 2017)

Por consiguiente, en las adaptaciones y los cambios en las prácticas culturales para promover la conservación se busca equilibrar este tipo de cambios con algunos países que han implementado cambios en la legislación. Estos cambios buscan permitir una continuidad en las tradiciones mientras se asegura que las prácticas sean sustentables. De este modo, hay distintos ejemplos en los cuales son implementados para que los frailecillos no sufran, como lo es poner limitaciones de caza en tiempos críticos de etapa reproductiva de la especie, donde se espera una cierta cantidad de polluelos y que ayude a la comunidad de los frailecillos y no perjudique el futuro del mismo. (Pezzin, 2017)

En este sentido, un intento por equilibrar la protección con las prácticas culturales, se puede decir que algunos países han introducido cambios legislativos que buscan permitir la continuidad de las tradiciones y al mismo tiempo garantizar la sostenibilidad de las costumbres. De igual forma, establecer límites y temporadas de caza específicas puede ayudar a cuidar a estos animales durante la temporada crítica de reproducción. La asignación de cuotas de caza a las comunidades con base en evaluaciones científicas puede ayudar a gestionar la caza de manera sostenible. La educación desempeña un papel crucial en la adecuación de las prácticas culturales. Los programas educativos que educan a las comunidades sobre la ecología de los frailecillos y los impactos de la caza pueden impulsar enfoques más sostenibles, y la participación de la comunidad en los esfuerzos de conservación puede aumentar el apoyo y el cumplimiento de las nuevas regulaciones. Del mismo modo, el poder desarrollar y promover alternativas a la caza tradicional puede ayudar a reducir la presión sobre las poblaciones de frailecillos, manteniendo al mismo tiempo los vínculos culturales (Burca, 2024). El turismo sostenible, como la observación de frailecillos, puede proporcionar fuentes alternativas de ingresos, y las prácticas simbólicas o recreativas que no implican la caza real de frailecillos pueden utilizarse como adaptaciones culturales que respeten la tradición y las necesidades de conservación.

### ***Educación y sensibilización de los puffins***

La educación pública sobre estas características es crucial para fomentar la conciencia sobre los puffins y promover medidas efectivas de conservación. Entender la importancia de la conservación de la especie es vital para tomar medidas óptimas. La excelente estrategia de toda solución es la educación; implementando programas educativos que informen tanto a los locales como a los turistas sobre la importancia de los puffins y las acciones necesarias para su conservación. (Oikonos, 2024)

Unas de las opciones que podría llegar a ser son los programas de visitas guiadas, ya que una de las formas más efectivas de educar a los turistas, es a través de visitas guiadas a las colonias de los puffins. Estos tours pueden ser dirigidos por guías capacitados que proporcionen información detallada sobre la biología, el comportamiento y las amenazas

que enfrentan los puffins. Las visitas guiadas no sólo educan, sino que también generan ingresos que pueden ser reinvertidos en proyectos de conservación (Atlas de Ecosistemas, 2023).

El ecoturismo sostenible es clave, ya que al promover prácticas turísticas que sean buenas para el desarrollo, como mantener la distancia adecuada de las colonias de puffins y no dejar basura, se minimiza el impacto humano en estos frágiles ecosistemas. (Atlas de Ecosistemas, 2023). Otra opción que podría ser de suma importancia son los programas educativos y exposiciones tanto en museos como en acuarios. En estas exhibiciones se puede incluir información sobre su biología, las amenazas que enfrentan y los esfuerzos de conservación en curso, con lo cual se podría hacer de mucha ayuda con el tema de la conservación de estos animales.

Aparte de los programas educativos, se debe de tomar en cuenta otras acciones que ayudan al bienestar de estos animales y también al desarrollo de estos programas: la pesca sostenible, la reducción en el uso de plásticos, el apoyo a políticas de conservación. La conservación de los puffins no puede lograrse sin el apoyo y la participación activa de las comunidades locales. Las iniciativas de sensibilización comunitaria son esenciales para fomentar una comprensión profunda y un compromiso activo con la protección de estas aves.

La sensibilización comunitaria es fundamental porque las comunidades locales a menudo tienen conocimiento de su entorno natural y pueden desempeñar un papel crucial en la conservación. Al sensibilizar a las comunidades sobre la importancia de los puffins y las amenazas que enfrentan, se puede generar un sentido de responsabilidad y motivar a las personas a tomar medidas para proteger estas aves. (Oikonos, 2024)

Uno de los objetivos principales de las iniciativas de sensibilización comunitaria es educar a la población sobre la importancia de los puffins y los desafíos que enfrentan. Las campañas educativas pueden incluir talleres, charlas en escuelas, y distribución de material informativo sobre la biología, el hábitat y su comportamiento. Gutiérrez (2023) resalta cómo al aumentar el conocimiento sobre estas aves, se puede generar un mayor interés y compromiso en su conservación. Por ejemplo, programas educativos en comunidades costeras pueden destacar la importancia de los puffins en el ecosistema marino y cómo puede afectar a otras especies y a la biodiversidad en general.

Además de la educación, las iniciativas de sensibilización comunitaria buscan movilizar a las personas para que participen activamente en actividades de conservación. Esto puede incluir la organización de eventos comunitarios como jornadas de limpieza de playas, donde los voluntarios recogen plásticos y otros desechos que pueden ser dañinos para estos animales. Las comunidades también pueden participar en programas de monitoreo de aves, donde los ciudadanos ayuden a registrar la población y su comportamiento habitual. Estas actividades no solo benefician a la especie, sino que también fomentan un sentido de responsabilidad y compromiso con el medio ambiente entre las comunidades involucradas (ONG Info, 2023).

### ***El Futuro del puffin en Islandia***

Visit Iceland (s.f.), determina cómo el ave característica de Islandia, el frailecillo atlántico, ya se considera una especie en peligro crítico de extinción en la lista roja de aves de la IUCN. Dicho esto, la colaboración entre diferentes actores de la comunidad es fundamental para el éxito de estas iniciativas. Gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, empresas y ciudadanos pueden trabajar juntos para abordar los problemas de conservación. Las asociaciones, ya sean públicas o privadas, pueden proporcionar los recursos y el apoyo necesario para implementar proyectos a gran escala. Las organizaciones comunitarias pueden actuar como intermediarios, facilitando la comunicación y la cooperación entre los diferentes interesados para la comunidad y protegiendo el hábitat de estas aves.

Sin embargo, Gutiérrez (2023), indica que las iniciativas de sensibilización comunitaria también enfrentan desafíos. La falta de recursos financieros, la resistencia al cambio y la falta de participación pueden dificultar la implementación y el éxito de estas iniciativas. Es esencial desarrollar estrategias sostenibles y adaptables que puedan superar estos obstáculos. La participación y el compromiso son clave para mantener el impulso y asegurar que los cambios positivos se mantengan. Las escuelas y las organizaciones no gubernamentales desempeñan un papel crucial en la promoción de la conservación de los Puffins. A través de programas educativos, tanto las escuelas como las ONGs pueden fomentar la conciencia ambiental, inculcar valores ecológicos y movilizar a las comunidades para que colaboren con la protección de los Puffins.

Una de las formas más efectivas en que las escuelas promueven la conservación de los puffins es mediante proyectos de aprendizaje práctico. Por ejemplo, los estudiantes pueden participar en programas de monitoreo de aves, donde aprendan a identificarlos y a registrar datos sobre su población y comportamiento. Estos proyectos no solo proporcionan una educación práctica, sino que ayudan a fomentar el sentido de responsabilidad y cuidado por el entorno natural. Igualmente, las actividades de reciclaje y reducción de residuos en las escuelas enseñan a los estudiantes la importancia de manejar los recursos de manera sostenible, lo cual es crucial para proteger el hábitat de los Puffins. (World Vision, 2023)

Las ONGs, por su parte, juegan un papel vital en la promoción de la conservación de los puffins a través de una variedad de programas y proyectos. Estas pueden llevar a cabo investigaciones científicas, campañas de sensibilización, proyectos de restauración ecológica y actividades de defensa de políticas ambientales. Su capacidad para movilizar recursos y voluntarios les permite implementar proyectos a gran escala que pueden tener un impacto significativo en la conservación de los puffins. (World Vision, 2023). La colaboración entre escuelas y ONGs puede potenciar los esfuerzos de conservación. Las ONGs pueden proporcionar recursos, experiencia y apoyo a las escuelas para desarrollar e implementar programas de educación ambiental. (Atlas de Ecosistemas, 2024)

Además de la educación y la acción directa, las escuelas y las ONGs también desempeñan un papel importante en la defensa de políticas ambientales que protejan a los puffins. A través de la investigación y la incidencia política, estas instituciones pueden influir en la elaboración de leyes y políticas que protejan el medio ambiente. Por ejemplo, una ONG puede realizar estudios sobre los impactos de la pesca industrial en esta población, y utilizar esos datos para imponer regulaciones más estrictas (ONG Info, 2023). A pesar de estos esfuerzos, las escuelas y las ONGs enfrentan desafíos significativos. La falta de financiamiento adecuado, la resistencia cultural a cambios ambientales y la falta de apoyo institucional pueden impedir la implementación efectiva de programas de conservación. Es de mucha importancia que estas organizaciones busquen estrategias y fuentes de financiamiento para superar estos obstáculos, colaborando estrechamente con gobiernos, empresas y otras organizaciones para maximizar el impacto de sus iniciativas de conservación.

En resumen, el rol que juegan las escuelas y las ONGs en la conservación de los puffins es de mucha importancia, ya que, a través de la educación, la investigación, la acción directa y la defensa de políticas, estas instituciones no solo protegen una especie emblemática de la vida silvestre, sino que también cultivan una nueva generación de ciudadanos conscientes y comprometidos con la conservación del medio ambiente.

## Conclusiones

El puffin es un elemento fundamental de la cultura e identidad islandesa, trascendiendo su mera existencia física para convertirse en un símbolo omnipresente en la vida cotidiana y la representación nacional de Islandia. La profunda conexión entre esta ave y la nación se manifiesta de múltiples formas, desde lo gastronómico hasta lo artístico. En el ámbito culinario, si bien el consumo de puffin ha disminuido con el tiempo, sigue formando parte de la tradición gastronómica islandesa, reflejando su importancia histórica. Más allá de la comida, la imagen del puffin ha sido adoptada como un símbolo visual recurrente en la cultura popular, convirtiéndose en un elemento indispensable de los souvenirs y productos turísticos. Esta ubicuidad del puffin en el mercado de recuerdos demuestra la profunda conexión que los islandeses sienten hacia esta ave, que se ha convertido en un ícono reconocible a nivel internacional.

Más allá de su presencia en la cultura material, el puffin también ha inspirado a artistas y creadores islandeses a lo largo de los siglos. Destacados pintores, como Sigurður Guðmundsson, han inmortalizado la imagen del puffin en sus obras, que luego han sido ampliamente reproducidas y difundidas, reforzando aún más la asociación de esta ave con la identidad visual de Islandia. Asimismo, el puffin ha sido protagonista de numerosas leyendas y cuentos folclóricos islandeses, que han contribuido a cimentar su lugar en el imaginario colectivo de los islandeses. Estas narrativas populares han dotado al puffin de un significado simbólico y mítico, convirtiéndolo en una criatura emblemática de la cultura y el patrimonio inmaterial de la nación.

Finalmente, el puffin ha sido adoptado como un símbolo nacional en Islandia, apareciendo en elementos de identidad como monedas, sellos postales y otros iconos representativos. Esta prominencia del puffin en la iconografía islandesa refleja la importancia que esta ave tiene para la cultura y el orgullo nacional de los islandeses. Incluso se han creado eventos y festivales en torno al puffin, como el "Puffin Day" anual, donde se celebra y se educa sobre la conservación de esta especie. Estas iniciativas demuestran el esfuerzo de la sociedad islandesa por mantener viva la conexión entre el puffin y su identidad cultural, asegurando que esta ave emblemática siga siendo un elemento central de la experiencia y la representación de Islandia tanto para los islandeses como para los visitantes.

## Referencias

- Al Rojo Vivo. (2016). *Preocupación en Islandia por aves "puffins"* [YouTube Video]. En YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=lrERhQktv0U>
- Arctic Adventures. (2023). *Puffins in Iceland - Everything you need to know*. <https://www.visiticeland.com/article/puffin-day-in-iceland>
- Atlas de Ecosistemas. (2023). *Ecoturismo: Beneficios y Desafíos para la Conservación de Ecosistemas Naturales*. <https://ecosferaatlas.net/conservacion-y-sostenibilidad/ecoturismo-beneficios-desafios-conservacion-ecosistemas-naturales>
- Atlas de Ecosistemas. (2024). *Alianzas Verdes: Colaboraciones Entre ONGs para Potenciar el Activismo Ambiental*. <https://ecosferaatlas.net/conservacion-y-sostenibilidad/alianzas-verdes-colaboraciones-ongs-potenciar-activismo-ambiental>
- Banco Central de Islandia. (2021). Monedas y sellos postales con motivos de puffins. <https://www.sedlabanki.is/en/currency-and-stamps>
- De Burca, J. Constructive Voices. (2024). Biodiversidad de Islandia: especies animales y vegetales y lo que está amenazado. *Constructive Voices*. <https://constructive-voices.com/es/iceland-biodiversity>
- Chapman, M. (2020). Todo lo que necesitas saber sobre los frailecillos en Islandia | traveo. *Traveo*. <https://traveo.is/es/puffins-in-iceland>
- CRAM. (s.f.). FRAILECILLO ATLÁNTICO. *Fundación CRAM*. <https://cram.org/catalogo-de-especies/aves-marinas/limicolas-gaviotas-alcidos/frailecillo-atlantico>
- Gutiérrez, G. (2023). *7 Estrategias clave para un desarrollo sostenible y un mundo mejor*. Ecología Digital. <https://ecologiadigital.bio/cuales-son-las-estrategias-para-lograr-un-desarrollo-sostenible-en-beneficio-del-medio-ambiente-y-un-mundo-mejor>
- Icelandair ES. (2024). *Observación de aves en Islandia* [Blog]. Icelandair.com. <https://www.icelandair.com/es-es/blog/frailecillos-en-islandia>

- Kevin, B. (2015). *The Burning Man of Birding: Inside Iceland's Puffin Festival*. Audubon. <https://www.audubon.org/magazine/november-december-2015/the-burning-man-birding>
- Oikonos. (2024). *La importancia de la participación comunitaria en la conservación* [Vlog] <https://www.oikonos.org/es/blog/la-importancia-de-la-participacion-comunitaria-en-la-conservacion>
- ONG Info. (2023). *¿Cuál es el papel de las ONGs en la protección del medio ambiente?*. ONG info. <https://onginfo.com/cual-es-el-papel-de-las-ongs-en-la-proteccion-del-medio-ambiente>
- Pezzin, A. (2017). Puffin and Seal Hunting in Iceland: The Ethics and Conservation of Traditional Nordic Culture. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23526.73288>
- Prego, C. (2024). *Islandia está tan cansada del turismo que ha decidido atajarlo de forma drástica: friendo a impuestos a sus visitantes*. Magnet. <https://www.xataka.com/magnet/islandia-empieza-a-ser-destino-turistico-popular-que-busca-blindarse-masificacion-como-impuestos>
- Reykjavik Excursions. (2022). *Puffins in Iceland - Your guide*. Icelandia. <https://www.re.is/is/blog/puffins-in-iceland-your-guide>
- Rothschuh, U. (2022). *Frailecillo atlántico: características, hábitat y alimentación*. Ecología verde. <https://www.ecologiaverde.com/frailecillo-atlantico-caracteristicas-habitat-y-alimentacion-4039.html>
- Swissinfo.ch. (2022). *La disminución de frailecillos causa preocupación en pequeña isla escocesa*. SWI Swissinfo.ch. <https://www.swissinfo.ch/spa/la-disminuci%C3%B3n-de-frailecillos-causa-preocupaci%C3%B3n-en-peque%C3%B1a-isla-escocesa/47631564#:~:text=%E2%80%9CEl%20cambio%20clim%C3%A1tico%20tiene%20un,a%20pasar%20mal%E2%80%9D%2C%20agrega>
- Tasker, L., & Furness, R. W. (2003). Seabirds as Monitors of the Marine Environment. *Figshare*. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.5394>
- World Vision Costa Rica. (2024). *Las Organizaciones No Gubernamentales contribuyen a la consecución de Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.worldvision.cr/blog/las-organizaciones-no-gubernamentales-contribuyen-a-la-consecuci%C3%B3n-de-objetivos-de-desarrollo-sostenible>