

Disfrutar la playa implica conocerla

Villares, M. Gabriela; Martínez, Valeria, Nazarena Lepe

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB), sede Puerto Madryn

Resumen

El proyecto surgió del análisis del escaso conocimiento que poseen los alumnos de las escuelas primarias de Puerto Madryn acerca de nuestra costa. Luego de trabajar con alumnos durante dos años, se notó la falencia de conocimientos de las características de las costas, de las especies que las habitan y de por qué es importante su cuidado y preservación. Es por ello, que se propuso motivar a los alumnos para que desde pequeños puedan comenzar a conocer y descubrir las maravillas de nuestra playa. Los objetivos del mismo fueron concientizar a niños de cuarto grado acerca del cuidado y respeto del ecosistema marino costero, a partir del conocimiento de la gran diversidad de especies que allí habitan, sus adaptaciones, su hábitat y el tipo de alimentación. El proyecto educativo logró cumplir satisfactoriamente sus objetivos. Los participantes adquirieron conceptos tanto teóricos como de preservación en el ámbito del ambiente costero marino.

Palabras clave: Ambiente marino costero, diversidad de especies, conservación y preservación.

Enjoying the beach means knowing the life that lives there

Abstract

The project arose from the analysis of the limited knowledge that students from primary schools in Puerto Madryn have about our coast. After working with students for two years, it was noted that they lacked knowledge of the characteristics of the coasts, the species that inhabit them and why their care and preservation is important. For this reason, it was proposed to motivate students so that from a young age they could begin to know and discover the wonders of our beach. The objectives of the project were to raise awareness among fourth grade children about the care and respect of the coastal marine ecosystem, based on knowledge of the great diversity of species that live there, their adaptations, their habitat and the type of food they eat. The educational project successfully met its objectives. The participants acquired both theoretical and preservation concepts in the field of the marine coastal environment.

Keywords: Coastal marine environment, species diversity, conservation and preservation.

Introducción

El mar Patagónico se caracteriza por una gran diversidad y abundancia de invertebrados, vertebrados y algas. Muchas de estas especies se hallan presentes en los ambientes marinos costeros, las cuales conforman una porción importante del ecosistema Patagónico (Araujo-Leyva et.al ,2024). Existe una diversidad de efectos negativos que afectan a estos ambientes como la introducción de especies exóticas, la contaminación antrópica y las modificaciones físicas realizadas en la zona costera. La protección y conservación de las áreas costero-marinas constituyen una herramienta frente a estas amenazas, que cada día van dañando mas nuestro ambiente (Secretaría de Información Pública, 2020).

El proyecto educativo de extensión “Concientizar para preservar” fue propuesto por docentes y alumnos de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) debido a que se observó (durante un seguimiento previo de 2 años, en algunas escuelas primarias de Puerto Madryn) cierto desconocimiento por parte de los docentes y la comunidad educativa sobre los procesos ecológicos y biológicos que ocurren en la zona costera y, además, el escaso conocimiento que poseían de las especies que habitan este lugar.

Por ello, se consideró de interés este proyecto educativo de extensión, que permitirá promover el aprendizaje sobre las áreas protegidas costero marinas y sobre las especies que habitan y la utilizan como recurso.

Posibilitó una visión global e integrada del ambiente costero (marino-terrestre), y contribuyó con el incremento de la conciencia pública respecto al impacto de las actividades antrópicas sobre el ambiente natural y de la responsabilidad de los individuos en su conservación. (Torres y Caille, 2009).

Para muchos niños, fue ser su primer acercamiento al mar y al ambiente costero.

Esta experiencia les ayudó a aprender nuevos conceptos además de fomentar el respeto y cuidado de la naturaleza. Así, los niños podrán transmitir este mensaje a sus familias y a la comunidad.

Objetivo General

Concientizar a niños de cuarto grado acerca del cuidado y respeto del ecosistema marino costero, basando esta experiencia en la ecología y biología de la gran diversidad de especies que allí habitan, mencionando el daño antropogénico que se les produce.

Metodología

El proyecto se propuso para siete escuelas de la ciudad de Puerto Madryn de nivel primario.

Se eligió cuarto grado para complementar la currícula escolar ya que los temas inherentes a este proyecto se estudian en dicho grado. Se charló sobre la ballena franca Austral ya que los niños realizan salidas educativas al Área protegida el Doradillo para su avistamiento.

El proyecto constó de varias etapas:

a) Permisos e invitaciones

Se enviaron los permisos/notas correspondientes a Supervisión Primaria Región II de la ciudad de Puerto Madryn, quienes aprobaron la realización del Proyecto.

Luego, se enviaron a cada escuela seleccionada una carta invitación para que cada una pudiese optar por la realización del proyecto, donde se detallaron los contenidos mínimos del mismo.

Las escuelas interesadas nos comunicaron su decisión para participar del mismo y se coordinaron fechas donde se realizó primeramente una charla aúlica interactiva en la institución y una posterior salida a la playa.

b) Charlas en las Instituciones

En cada escuela visitada se realizó una charla interactiva, dentro del aula, cuyos temas fueron:

- Descripción de la zona costera, definición del ambiente intermareal costero
- Descripción de los organismos que habitan el ambiente (invertebrados, crustáceos, algas, aves, vertebrados) (Sessa y Galvagni, 2009).
- Relación de cada uno de dichos organismos con el sitio donde se encuentran.
- Adaptaciones de los organismos, comportamiento animal, alimentación, etc.
- Introducción de especies exóticas (Piriz, 2009) y el efecto que producen o están produciendo en el ambiente y sobre otras especies nativas.

- Descripción de animales que se avistan (mamíferos marinos, aves marinas, etc.).
- Respeto y cuidado de la comunidad escolar y extraescolar sobre el efecto y los daños que se producen en el ambiente costero.
- Concientización sobre las problemáticas que están sufriendo nuestras costas y cómo se puede revertir esta situación.

Una vez finalizada la charla, se realizaron actividades con los niños, como también puestas en común, respuestas de inquietudes, juegos didácticos con materiales para que lo enseñado y aprehendido en la charla sea recepcionado a través de un diálogo motivador con su familia, en sus respectivos hogares.

Se les mostró material de la colección que posee este equipo, obtenido de la zona costera para que conozcan y puedan interactuar con los organismo que pueden encontrar en la playa (Fig. 1).

Se les propuso a los alumnos, la realización de una tarea, ya sea un afiche, presentación o maqueta, para exponer los trabajos de cada escuela participante en una exposición para público en general, de manera tal de visualizar lo desarrollado por los niños y docentes.

Figura 1: Material presentado a los alumnos



Las integrantes del proyecto aplicaron para las charlas una metodología activa, didáctica, flexible y abierta a la innovación, capaz de dar respuesta a la diversidad del aula y a las distintas necesidades de los alumnos, es decir, con margen suficiente para

adaptar las clases a cada contexto con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo.

A cada escuela se le envió un Cuadernillo con los contenidos de la charla, para que puedan estudiar y comprender con mayor profundidad los temas a conversar. También estuvimos ayudando y respondiendo dudas de los docentes, que querían obtener más información para aplicarlo en las aulas.

c) Salidas a la playa

Como segunda instancia, se realizó una salida a la zona costera.

Se repasó lo aprendido en la charla ya brindada y se les explicó los nombres de los organismos observados, los comportamientos y adaptaciones que desarrollaron para sobrevivir en dicho ambiente (tema ya conversado en la escuela).

Se efectuó un recorrido de la zona costera, para observar y aprender las diferencias entre los niveles y las diferentes especies que pueden encontrar o visualizar (Tovar-Hernández y Ortíz-Arellano, 2021).

Se les proporcionó un tiempo de investigación en la zona, donde ellos, pudieron familiarizarse con el ambiente, y sentirse más seguros para explorar y buscar organismos. La salida finalizó con una puesta en común de lo vivido en esta experiencia.

Resultados

En el año 2024, se visitaron siete escuelas primarias de la ciudad de Puerto Madryn en ambos turnos (Escuela 158, Escuela 181, Colegio Integral Patagónico Argentino (CIPA), Escuela 193, Escuela 170, Escuela 162, Escuela Rosa de Corea).

Se efectuaron encuentros con directivos, docentes y alumnos de 4^{to} grado y debido a un pedido de la Escuela 158, también 3^{er} grado del turno tarde realizó dicho proyecto, ya que les gustó tanto la propuesta que pidieron poder participar de la misma.

Las charlas resultaron muy enriquecedoras, los niños estaban esperando nuestra visita, y pudieron aclarar sus dudas y contar anécdotas vividas con sus familiares y amigos. Las mismas se realizaron acompañadas de un powerpoint (como material visual). La presentación les resultó muy interesante, y no pararon de preguntar o emocionarse al ver organismos como las estrellas de mar, erizos de mar, aves, mamíferos marinos, entre otros.

Terminada dicha charla, se enseñó acerca del material llevado, que constaba de cajas transparentes llenas de organismos y algas secas para su manipulación y conocimiento (Fig. 2). También confeccionamos 2 cajas sorpresas que al sacarles la tapa se abrían y en cada parte de la caja presentaba organismos organizados por su clasificación. Otra producción equipo perteneciente al proyecto fueron placas con organismos de la costa secos con sus respectivos nombres para que pudieran reconocerlos.

Esta experiencia de poder visualizar, tocar y conocer de cerca los organismos los asombró mucho y resultó de mucha ayuda para que pudiesen recordar algunos nombres. Para finalizar, se planteó un juego de aprendizaje diferente en cada aula, donde se utilizaron materiales reciclables y elaborados por las integrantes del proyecto. Se observó como todos los niños participaron de estas actividades y resultó muy importante para ellos porque pudieron llevarse a su hogar el resultado de cada actividad realizada. Además, se obsequió a cada niño un dibujo de una especie marina para colorear para presentar en su carpeta y recordar el mensaje de conservación.

La charla culminó con la presentación de una cartulina o afiche hecha por los niños con mensajes de preservación de nuestras costas .

Se les entregó a los docentes encuestas para que pudieran evaluar nuestra actividad, cuyos resultados fueron muy positivos y enriquecedores.

La segunda instancia se realizó en la playa. El punto de encuentro de la salida fue Puerta Cuevas, seleccionado por ser un ambiente marino costero rocoso, donde es posible observar mayor diversidad de vida que en otros sectores de la costa.

Para cada salida se confeccionaron cuadernos de campo, uno por alumno, con las especies que podían llegar a encontrar y se les entregaron algunas lupas, para una mejor observación de los organismos. También se llevaron larga vistas para poder observar aves y mamíferos marinos.

La salida a la playa resultó en todos los casos muy positiva. En algunas salidas se tuvo mas suerte que en otras, ya que encontramos mas especies de organismos como lagartijas, loros, flamencos, chorlitos y ballenas, que en otras salidas no se lograron encontrar.

Antes de bajar a la playa, se efectuó una charla recordatoria de lo que se realizaría y luego fueron separados en grupos, donde cada uno estuvo guiado por una alumna o docente de la UNPSJB más un docente de la institución.

A cada grupo se le asignó el nombre de una especie de la costa para poder identificarlos ya que a veces las salidas eran con 50 niños.

Figura 2: Charla en las escuelas, con diversidad de actividades para los niños.



Una vez en la playa, la investigaron con mucho interés y curiosidad, anotando las especies identificadas en su cuaderno siempre preguntando y respetando el ambiente. La cantidad de preguntas y observaciones formuladas fueron muchas y muy interesantes, lo que denotó el poco conocimiento que poseen, pero también demostraron tener muchas ganas de aprender (Fig.3).

Se recorrió todo el sector de las cuevas de Punta Cuevas, siempre cuidándolos de no resbalarse o lastimarse. En cada poza de marea o piedras grandes se hacía una parada para observar lo que en ella vivía. Fue muy importante y motivador el poder transmitirles respecto cada vez que veían un cangrejo o una anémona, ya que querían tocarlos o agarrarlos.

Una vez terminado el recorrido, se reflexionó entre todos, mediante un desayuno o merienda compartida, sobre lo encontrado, el estado de la playa y como se debía cuidar, ya que habían visto mucha vida que proteger, pero también mucha basura que no ayudaba a la vida marina. Mientras caminábamos se recogió basura (las integrantes del proyecto) ayudadas por los niños que indicaban cuando encontraban cosas que no pertenecían a la playa y podían dañar el medio.

El diálogo fue muy enriquecedor, ellos expusieron sus puntos de vista y se llevaron un enorme mensaje de preservación. Entregaron a las integrantes del grupo, dibujos y mensajes en hojas de colores, para agradecer la hermosa experiencia vivida.

Figura 3: Salida al ambiente costero marino (Punta Cuevas) con 4^{to} grado.



Conclusiones

El proyecto educativo “Concientizar para preservar” logró cumplir satisfactoriamente sus objetivos. Los participantes (niños y docentes) adquirieron conceptos y conocimientos tanto teóricos-prácticos como de preservación en el ámbito del ambiente costero marino.

Además, este proyecto educativo contribuye directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente al ODS 14, al promover la conservación de la biodiversidad marina; al ODS 4, al brindar educación de calidad mediante metodologías activas; y al ODS 17, al fortalecer las alianzas entre la universidad, las escuelas y la comunidad.

También se justifica a partir de los objetivos y metas de desarrollo sostenible de la ONU:

4 .Educación de calidad: La narración y comunicación de interés a los niños como es conocer el hábitat en que viven , es una herramienta de comunicación eficaz que permite a los niños recordar con mayor facilidad lecciones y cualidades que pueden usar

en su vida a diario. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tratan temas complejos y variados difíciles de enseñar al público infantil, el cual es nuestra mayor esperanza para lograr estos objetivos. De aquí la importancia de abordar esta temática.

14. Vida submarina: Una gestión cuidadosa de este recurso mundial esencial es una característica clave de un futuro sostenible. No obstante, en la actualidad, existe un deterioro continuo de las aguas costeras debido a la contaminación y a la acidificación de los océanos que está teniendo un efecto adverso sobre el funcionamiento de los ecosistemas y la biodiversidad.

15. Vida de ecosistemas terrestres: Para prevenir, detener y revertir la degradación de los ecosistemas de todo el mundo, las Naciones Unidas han declarado la Década para la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030). Esta respuesta coordinada a nivel mundial ante la pérdida y degradación de los hábitats se centrará en desarrollar la voluntad y la capacidad políticas para restaurar la relación de los seres humanos con la naturaleza. Esto subraya el valor de los proyectos de extensión universitaria como herramientas clave para abordar desafíos globales a través de acciones locales.

En síntesis, este proyecto fortaleció en primera instancia el vínculo entre docentes y alumnos y además, los lazos entre la UNPSJB, las escuelas y la comunidad reforzando el compromiso social de la Universidad.

Se evidenció cómo este proyecto contribuyó a su misión educativa y por eso, se decidió continuar reproduciendo esta experiencia, que fue gracias al estímulo brindado por parte de todas las comunidades educativas visitadas.

Se encontraron varios obstáculos en la realización del mismo, como paros docentes que no permitieron realizar charlas o salidas, falta de comunicación de las escuelas, las cuales muchas veces nos respondían o suspendían un día antes las salidas. También, se observó muy poco interés en algunas instituciones mientras que otras demostraron mucha felicidad por ser escogidas. Se contó con un presupuesto muy bajo, para cumplir con los objetivos planteados tuvimos que realizar muchas actividades con materiales reciclados y se vio el bajo presupuesto de las escuelas que tenían que desplazarse con los niños muchas cuadras para poder realizar la salida a la playa, si es que podían hacerla.

Sacando esos contratiempos, los resultados obtenidos fueron altamente satisfactorios ya que los niños pudieron aprender sobre temas biológicos y ecológicos que forman parte

de la vida diaria y los motivó para comenzar una nueva tarea que es la de preservar nuestro ambiente.

También, se debe resaltar el interés y el deseo de muchas familias de incentivar a este grupo a seguir este proyecto, ya que se acercaron a charlar agradeciendo el trabajo realizado y sugiriendo que fuese realizado en otros grados donde concurren sus hijos.

Como reflexión final se destaca que este tipo de proyecto educativo representa un modelo exitoso de extensión universitaria que puede replicarse en otras comunidades para impulsar el mensaje de conservación y preservación de las costas. También se requiere ampliarlo a mayor cantidad de grados para extender el mensaje que proponemos. Los niños son los futuros cuidadores de las playas y es imprescindible que comprendan el mensaje dado por el proyecto para que otras personas los imiten y hagamos un ecosistema mejor.

Referencias Bibliográficas

Araujo-Leyva, O. R., Lorda, J., Moriel, M. y Duraz, L.T. (2024). La vida en la zona intermareal: adaptaciones en un ecosistema cambiante. *Biología y Sociedad*, 7(13), 48-62. [https://doi: 10.29105/bys7.13-105](https://doi.org/10.29105/bys7.13-105)

Naciones Unidas. (2016). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Piriz M. L. (2009). Macroalgas marinas, clave ilustrada para identificación de los géneros más frecuentes en Golfo Nuevo y alrededores. *Revista Cenpat*. 62 pp.

Secretaría de Información Pública. (2020). El ambiente intermareal y sus especies. <https://www.sib.gob.ar/portal/wp-content/uploads/2020/02/cuadernillo-el-ambiente-intermareal-y-sus-especies.pdf>

Sessa G. y Galvagni, R. (2009). Conservando los recursos naturales desde el nivel inicial: La biodiversidad costera patagónica. *Fundación Patagonia Natural*, 150 pp.

Torres, A. y Caille, G. (2009). Las comunidades del intermareal rocoso antes y después de la eliminación de un disturbio antropogénico: un caso de estudio en las costas de

Puerto Madryn (Patagonia, Argentina). *Revista de Biología Marina y Oceanografía*,
44(2): 517-521. <https://doi:10.4067/S0718-19572009000200024>

Tovar-Hernández, M.A. y Ortiz-Arellano, M.A. (2021). *La vida entre mareas:
explorando la zona intermareal del Crestón*. Geomare AC. Mazatlán, Sinaloa, 24
pp. ISBN 978-607-95860-5-8.