

SALTAR LAS OLAS

Una historia sobre la adaptación de una playa al cambio climático



Créditos

Sistema de Observación y Predicción Costero de las Illes Balears (ICTS SOCIB)
C/ Isaac Newton, Edificio Naorte, Bloque A, 2a planta, puerta 3. Parc Bit
07121 Palma, Illes Balears, España
Tel. +34 971 43 99 98



Más información: www.socib.es

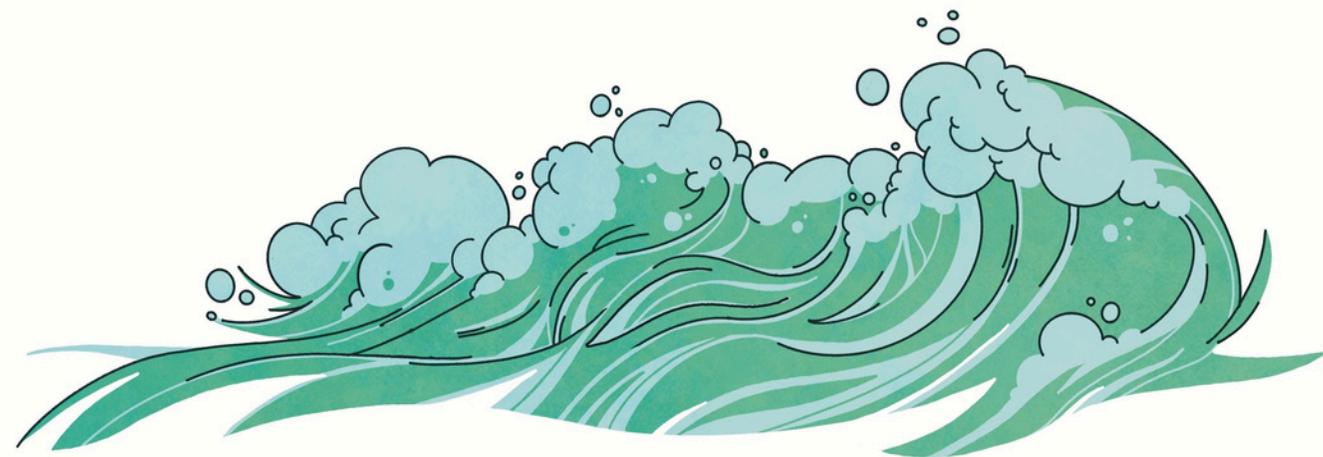
OCTUBRE DE 2024

Esta producción se enmarca en el proyecto "LIFE AdaptCalaMillor" (LIFE21 GIC/ES/101074227), cofinanciado por el Programa LIFE de la Unión Europea. Las opiniones y la documentación proporcionadas en esta publicación son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de CINEA/Comisión Europea.

Referencia bibliográfica: Ribot, L., Rodríguez, R., Gómez, A.G., & Pericás-Palou, A. (2024). Saltar las olas [Cuento]. LIFE AdaptCalaMillor.

Ilustraciones y maquetación: Miquel Camio Jiménez.

Licencia: Este es un cuento de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0), que permite a terceros reconfigurar, modificar y desarrollar las contribuciones con fines no comerciales. Bajo esta licencia, es obligatorio reconocer la fuente como Sistema de Observación y Predicción Costero de las Illes Balears (ICTS SOCIB).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>



SALTAR LAS OLAS

Una historia sobre la adaptación
de una playa al cambio climático

Por fin había llegado el verano. Los padres de Marina estaban muy ocupados con la temporada turística, así que ella pasaba los días con su abuela Clara.

Marina acababa de cumplir 10 años, era muy curiosa y le encantaba que su abuela le explicara historias de cuando era niña como ella.

Había estado lloviendo muchos días seguidos, pero, por fin, las nubes habían desaparecido y pudieron bajar a la playa.



"Abuela, ¿cómo era esta playa cuando tú eras niña?", preguntó Marina, mientras colocaban sus toallas sobre la arena.



La abuela Clara sonrió con nostalgia y dijo:
"¡Ay, Marina! Si tú supieras..."

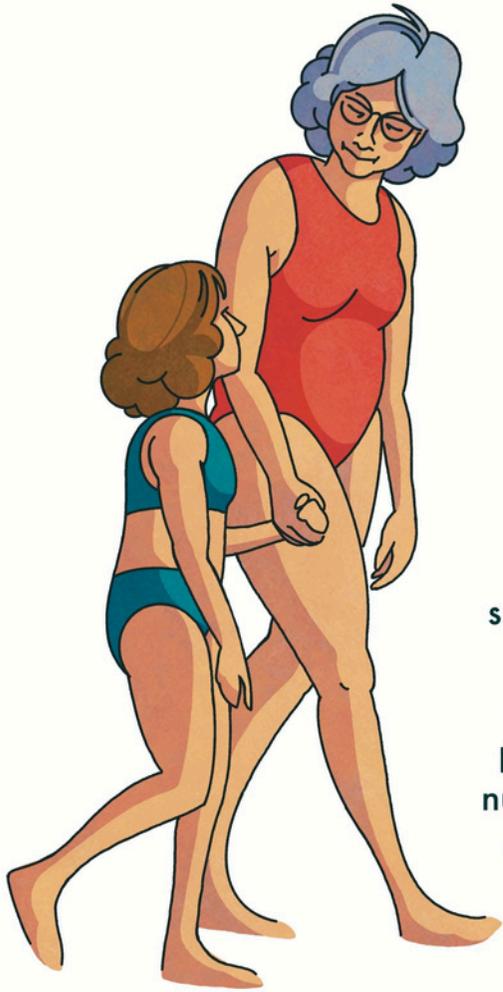


A medida que la abuela describía el entorno, Marina cerró los ojos e intentó imaginarlo. La abuela Clara tenía el don de hacerla viajar en el tiempo con sus descripciones. "¿Y los juegos, abuela? ¿A qué jugabais?"

"Era muy diferente.

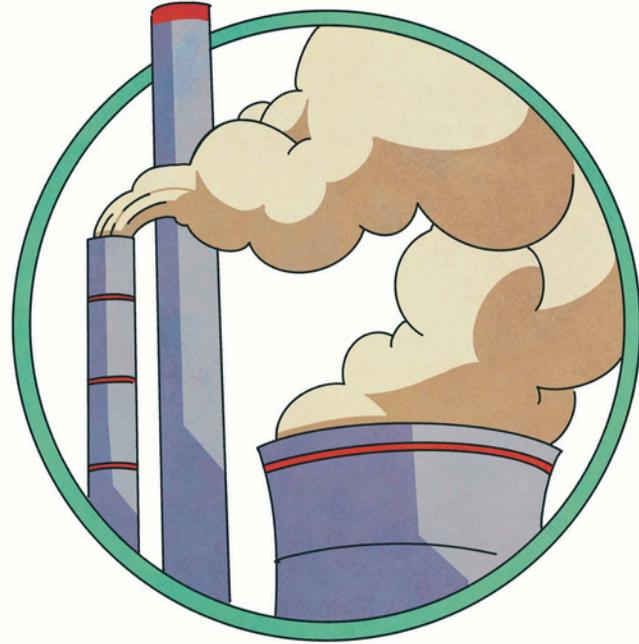
No había tantos edificios y los pocos que había eran mucho más bajos. El mar estaba más lejos de las casas. Las dunas eran altas y doradas, y había muchas aves marinas, como cormoranes, que anidaban en la costa. Corríamos descalzas y sentíamos la suave caricia de la arena caliente en los pies."

"¡Ay, pequeña! Los juegos, por suerte, no han cambiado tanto. También nos gustaba construir enormes castillos de arena y saltar las olas, igual que nosotras hacemos ahora, aunque la playa era mucho más ancha, llegaba hasta aquí arriba", dijo la abuela.

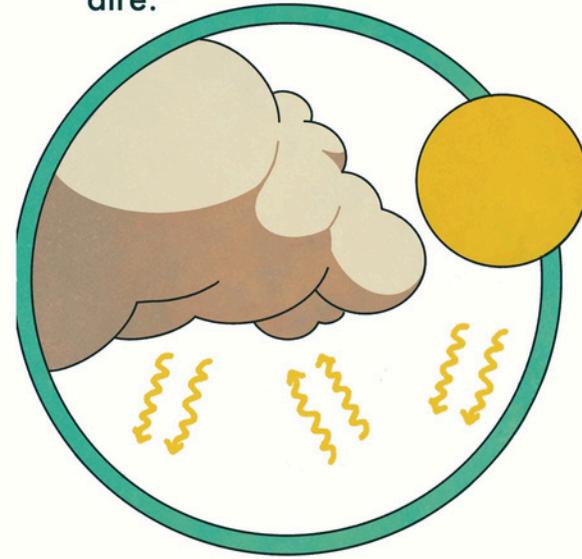


Mientras Marina y su abuela se acercaban al agua, Marina no podía dejar de pensar en la playa del pasado. No se podía creer que fuese la misma. "Abuela, ¿por qué ha cambiado tanto? ¿Por qué hay menos arena y el mar está más cerca de las casas?"

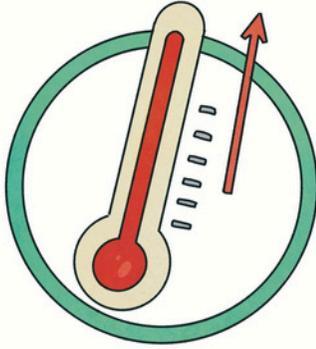
La abuela Clara suspiró y le dijo: "Es por el cambio climático. Sucede porque el clima de nuestro planeta sufre muchos cambios."



"De forma natural, estos son muy lentos, pero ahora se han acelerado por las acciones de las personas, como el uso de coches y fábricas, que producen gases que se acumulan en el aire."



"Estos gases atrapan el calor del sol, haciendo que la Tierra se caliente más de lo normal. Esto provoca que los polos se derritan y el nivel del mar suba", continuó la abuela.



"Al calentarse, el agua se dilata, es decir, incrementa su volumen, ocupando más espacio. Como resultado, el clima en distintas regiones también se vuelve más extremo, ya sea más caluroso, frío, húmedo o seco", añadió.

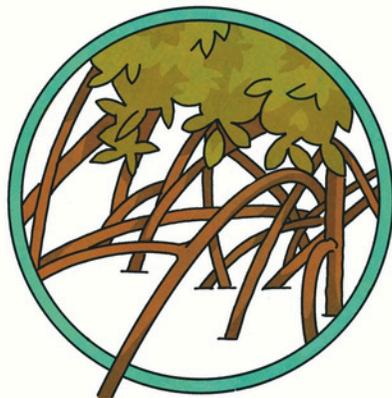
Marina asintió, comprendiendo un poco mejor, y le preguntó:
"¿Y por eso la playa está cambiando?"

"¡Exacto!", respondió la abuela Clara. "Además, aquí tenemos
temperaturas más altas y las tormentas son
cada vez más fuertes."

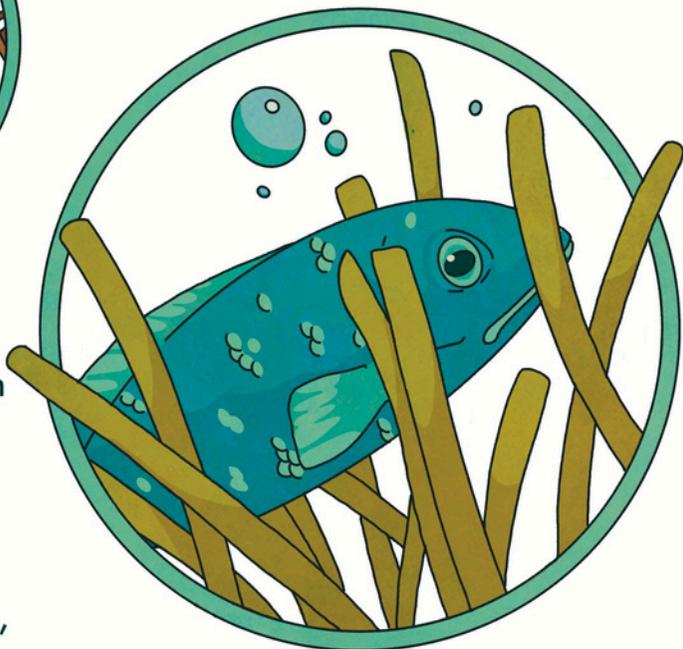
"Todo esto afecta a la playa y a la vida que depende de ella. Por eso la playa está
cambiando. El agua sube y las olas llevan la arena mar adentro. Y como hemos construido
muy cerca de la playa y tenemos paseos marítimos que actúan como un muro, no dejamos
que la arena de la playa retroceda y se recolque", añadió la abuela. 🐦



Marina escuchó atentamente y dijo: "Entonces, ¿qué podemos hacer nosotras para ayudar?"



"¡Podemos ayudar a adaptarnos a estos cambios! He leído mucho sobre esto en los periódicos. Hay medidas de adaptación basadas en la naturaleza y la ciencia. Por ejemplo, se pueden restaurar dunas y manglares, que actúan como barreras naturales contra las olas, o preservar la *Posidonia oceanica* y otras plantas marinas, que reducen el impacto del oleaje sobre la playa", dijo la abuela.



"Pero lo más importante y lo que nosotras podemos hacer es sensibilizar a nuestra comunidad, contándoles a nuestros amigos y amigas, y vecinos y vecinas, lo que está pasando y cómo pueden ayudar", añadió.

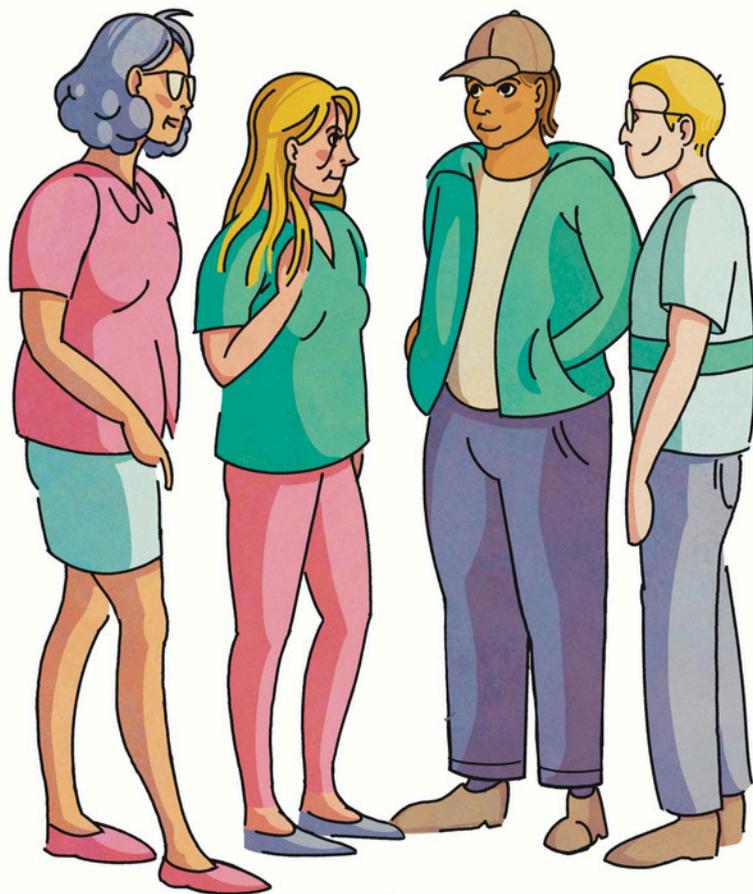


Al día siguiente, Marina y su abuela Clara decidieron acudir a la asociación de vecinos y vecinas para compartir sus preocupaciones. En la reunión comunitaria, explicaron lo que sabían del cambio climático y cómo afecta a las playas e imaginaron el futuro de su playa.



"Me gustaría que la playa fuera como antes, llena de vida, con muchas dunas, vegetación y animales. Que las personas cuidaran la playa y que las construcciones estuvieran lejos del mar para no dañarla", dijo Marina entusiasmada.

La abuela Clara sonrió satisfecha y dijo: "Es un hermoso sueño, pequeña. Y con el esfuerzo de todos y todas, podemos hacerlo realidad. Tengo una idea: vamos a crear un mural comunitario que muestre cómo podemos adaptarnos al cambio climático. De esta manera, todas las personas podrán entender lo que está sucediendo en nuestra playa."



La idea del mural fue recibida con entusiasmo. La comunidad se unió para planificar y organizar el proyecto.

Se decidió que el mural se pintaría en la pared de un antiguo balneario que estaba abandonado, muy cerca de la playa, para que tanto las personas residentes como las visitantes pudieran verlo y reflexionar.

Todos los vecinos y vecinas se pusieron manos a la obra para preparar este mural comunitario. Entre todos decidieron que el mural debía mostrar cómo adaptar la playa al cambio climático.



15

"Cada persona que visite nuestro mural y se una a nuestros esfuerzos podrá dibujar la playa una línea más ancha, simbolizando que juntos podemos adaptarnos al cambio climático, alejando los paseos marítimos del mar, ampliando las playas y creando dunas que nos ayuden a protegerlas", dijo la abuela Clara.



16

Durante todo el verano, prepararon el mural y explicaron a cada persona que se detenía a verlo cómo se podía adaptar la costa.

Con cada línea que dibujaban, la playa se volvía más ancha, y sentían que estaban un paso más cerca de un futuro mejor.

PINTEMOS LA PLAYA QUE QUEREMOS



"Este mural será nuestro recordatorio de que juntas podemos enfrentar los retos del cambio climático", dijo Marina, mirando el mural con orgullo, mientras pintaba los últimos trazos.



Al final del verano, Marina y su abuela fueron a la playa a disfrutar de su último día juntas antes de que comenzara la escuela. Juntas, corrieron hacia el mar y empezaron a saltar las olas.



"¡Este es el mejor juego, abuela! Saltar las olas me hace sentir libre y feliz", dijo Marina sonriendo.

"¡Qué razón tienes! Este verano hemos aprendido mucho. Enfrentar retos no es fácil, pero juntas podemos superar cualquier obstáculo", dijo la abuela Clara.



Marina miró a su abuela con admiración y dijo: "Gracias, abuela, por enseñarme tanto. Prometo cuidar esta playa y seguir disfrutándola contigo cada verano."

Mi playa, mi historia

Crea un mural que muestre la importancia de cuidar y adaptar nuestra playa al cambio climático.

Con todo lo que has aprendido en el cuento, piensa en ideas para proteger la costa y plásmalas en el mural. Puedes usar dibujos, fotos, collages, poemas, canciones, lemas o cualquier otro formato que te inspire.



Glosario de "Saltar las olas"

Adaptación: Es cuando las personas cambian algunas de sus costumbres para poder enfrentar los problemas del cambio climático. En el cuento, por ejemplo, se habla de arreglar las dunas y los manglares o alejar los paseos marítimos del mar.

Asociación de vecinos y vecinas: Es un grupo de personas que viven en el mismo lugar y se reúnen para hablar y resolver problemas que afectan a todos. En el cuento, Marina y su abuela van a la asociación para planear cómo enseñar a otras personas sobre el cuidado de la playa.

Cambio climático: Es cuando, durante muchos años, la temperatura y el clima de la Tierra cambian, haciendo que algunas zonas se calienten más o el nivel del mar suba. En el cuento, se menciona cómo el cambio climático afecta las playas y provoca que se pierda arena.

Colaboración intergeneracional: Es cuando personas de diferentes edades, como abuelas y nietas, trabajan juntas para alcanzar un objetivo. En el cuento, Marina y su abuela colaboran para ayudar a cuidar la playa.

Dilatar: Significa que algo se hace más grande. En el cuento, se habla de cómo el agua se agranda cuando se calienta, y esto hace que el nivel del mar suba.

Dunas: Son montones de arena que se forman por el viento y el agua. En el cuento, se menciona cómo las dunas en la playa han cambiado con el tiempo.

Ecosistemas: Son lugares donde viven animales y plantas, y donde todos los seres vivos interactúan con su entorno. En el cuento, se habla de arreglar ecosistemas como las dunas y los manglares para proteger la playa.

Erosión costera: Es cuando la tierra y arena de las costas se desgasta y se va debido al agua y el viento. En el cuento, se explica cómo esta es una de las consecuencias del cambio climático.

Manglares: Son árboles y arbustos que crecen cerca del mar, en aguas saladas. Actúan como protectores naturales, ayudando a que las olas no dañen las costas.

Memoria histórica: Es cuando recordamos y valoramos las cosas que pasaron antes. En el cuento, la abuela Clara le cuenta a Marina cómo era la playa cuando ella era niña, para que entienda mejor lo que está pasando hoy.

Mural comunitario: Es una pintura grande que hacen muchas personas juntas, para transmitir un mensaje importante. En el cuento, el mural muestra cómo cuidar la playa frente al cambio climático.

Paisaje urbano: Es cómo se ven las ciudades y pueblos, con sus casas, edificios y calles. En el cuento, el paisaje urbano cerca de la playa ha cambiado mucho con los años debido a la construcción de más casas y hoteles.

Posidonia oceanica: Es una planta que vive bajo el mar Mediterráneo. Sirve de hogar para muchos animales marinos, protege las costas, limpia el agua y ayuda a capturar un gas llamado dióxido de carbono, que calienta el planeta.

Presión urbanística: Es cuando se construyen muchas casas y edificios en lugares naturales, y esto afecta el medio ambiente. En el cuento, se explica cómo la construcción cerca de la playa ha causado que esta pierda arena y cambie.

Sensibilización: Es cuando explicamos a otras personas por qué es importante cuidar algo, en este caso, la naturaleza. Marina y su abuela enseñan a los vecinos y las vecinas cómo cuidar el medio ambiente y adaptarse al cambio climático.

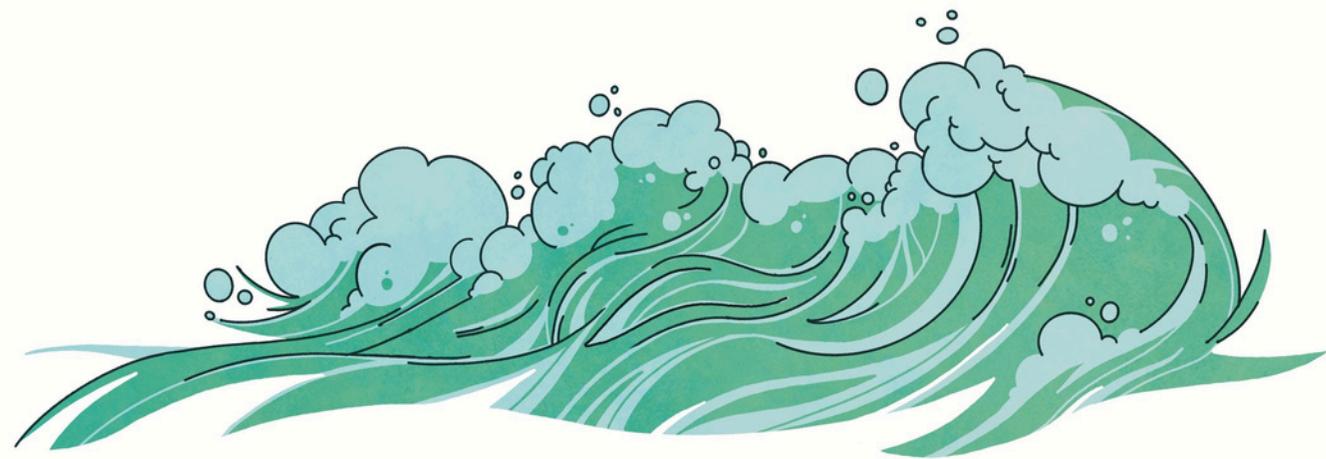
Soluciones basadas en la naturaleza y la ciencia: Son ideas que usan la naturaleza y la ciencia para resolver problemas como el cambio climático. En el cuento, se mencionan cosas como cuidar las dunas y los manglares para proteger la playa.

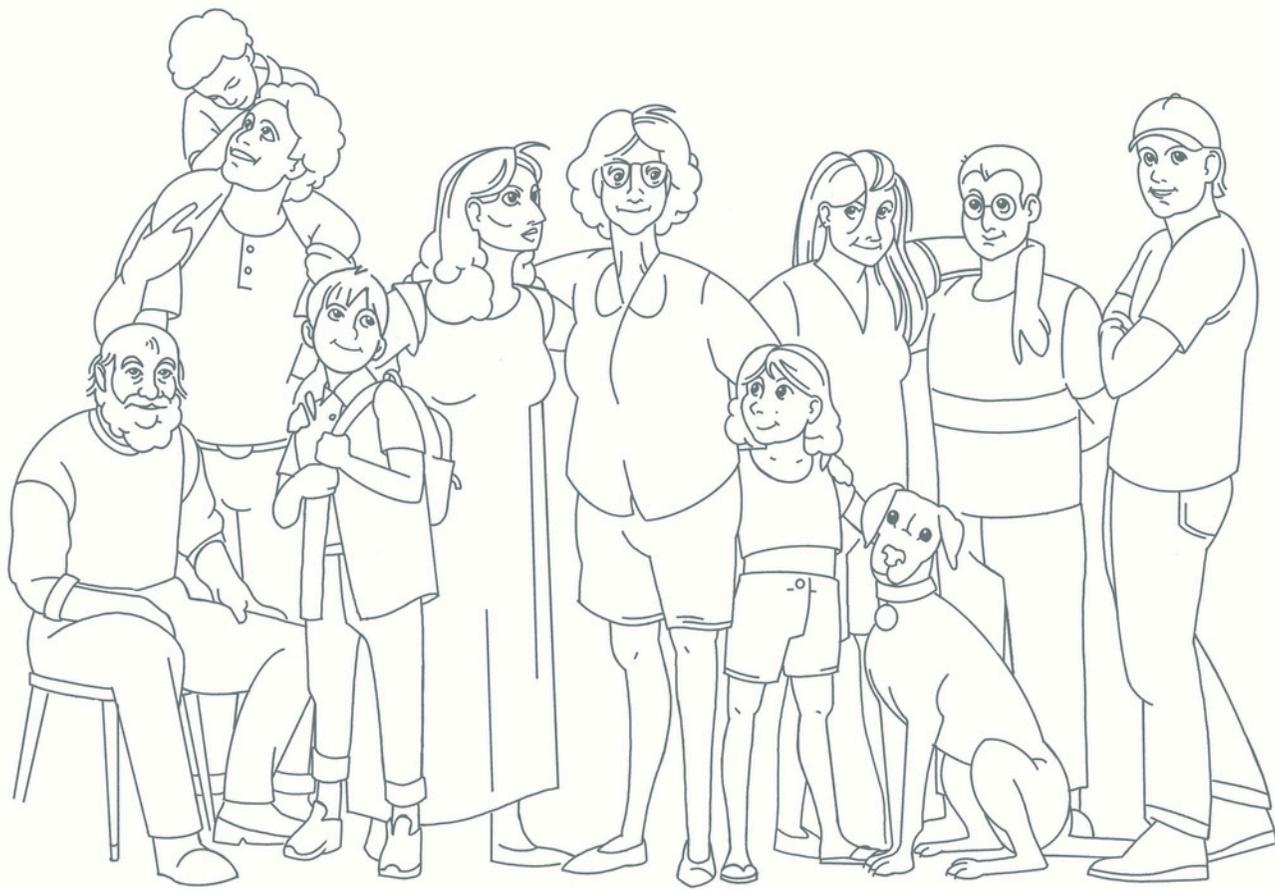
Temporada turística: Es el momento del año en que muchas personas visitan un lugar. En el cuento, el padre y la madre de Marina están ocupados trabajando en la temporada turística, así que ella pasa más tiempo con su abuela.

Los 10 mensajes clave para recordar

- 1 **"La memoria histórica es importante: Respeta a las personas mayores y valora su conocimiento"**: Escuchar a personas mayores nos ayuda a entender cómo han cambiado las playas con el tiempo.
- 2 **"La urbanización afecta a las playas"**: Cuando construimos muy cerca del mar, no dejamos que la naturaleza haga su trabajo de proteger la playa. Es importante observar cómo ha cambiado el entorno para entender su evolución.
- 3 **"El cambio climático: un problema global"**: El cambio climático es un problema global causado principalmente por las actividades humanas que aumentan las emisiones de gases contaminantes, mientras que la sostenibilidad se refiere a las acciones que realizamos para cuidar el planeta y garantizar que los recursos naturales sean suficientes para el presente y el futuro.
- 4 **"El cambio climático afecta a las playas"**: La erosión y el aumento del nivel del mar hacen que las playas pierdan arena y sean diferentes. Nuestras playas urbanas podrían desaparecer.
- 5 **"Podemos adaptarnos al cambio climático: la naturaleza nos protege"**: Los ecosistemas costeros nos ayudan a adaptarnos frente al cambio climático en las playas urbanas. La restauración de las dunas y la protección de las plantas marinas son formas de ayudar a las playas a adaptarse.
- 6 **"Trabajar conjuntamente es clave"**: Implicar a amistades y familiares para que conozcan los efectos que pueden sufrir nuestras playas es crucial para proteger el medio y luchar contra el cambio climático.
- 7 **"La colaboración con diferentes sectores y entidades es esencial para impulsar cambios"**: La cooperación entre gobiernos, empresas, organizaciones y ciudadanía es fundamental para implementar soluciones sostenibles que frenen el cambio climático y protejan el bienestar del planeta y las futuras generaciones.

- 8 **"Sensibilizar a las personas que visitan nuestros entornos afectados por el cambio climático es necesario"**: Sensibilizar a las personas que nos visitan genera conciencia, fomenta la responsabilidad ambiental y promueve acciones que ayudan a proteger y restaurar esos espacios.
- 9 **"El arte como herramienta para concienciar a la comunidad"**: Las medidas creativas e innovadoras amplifican el mensaje y permiten llegar a más personas y sectores. Un mural puede ayudar a explicar a todas las personas que paseen por la zona cómo adaptarnos al cambio climático.
- 10 **"El futuro depende de nuestras acciones: ¡Salta las olas!"**: Si trabajamos conjuntamente, podemos hacer que las playas sigan siendo un lugar maravilloso para disfrutar y cuidar.





Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento sincero a todas las personas y entidades que han contribuido a la realización de este recurso. En primer lugar, queremos agradecer su apoyo a los socios y las entidades afiliadas del proyecto LIFE AdaptCalaMillor: Dirección General de Economía Circular, Transición Energética y Cambio Climático del Gobierno de las Illes Balears, Consorcio de Turismo de Son Servera y Sant Llorenç des Cardassar, Asociación Hotelera Badia de Cala Millor y Sa Coma, Sistema de Observación y Predicción Costero de las Illes Balears (ICTS SOCIB), Universitat de les Illes Balears (UIB), Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA, CSIC-UIB), LANDLAB, laboratorio de paisajes SLP, Fundación Conama, Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria (IHCantabria), y Universidad de Cantabria.

También a los Ayuntamientos de Sant Llorenç des Cardassar y Son Servera, la Asociación de la Tercera Edad de Son Carrió, la Asociación de Jubilados y Pensionistas de Cala Millor, la Asociación de la Tercera Edad de Son Servera, la Asociación de Gente mayor Punta de n'Amer, la Asociación de Vecinos y Vecinas Sa Coma, y la Asociación de Vecinos y Vecinas de Son Carrió por su conocimiento histórico de la zona y su cálida acogida.

Un agradecimiento muy especial igualmente a los 854 estudiantes, y al profesorado, monitores y familias de los centros CEIP Punta de n'Amer, CEIP San Miquel, CEIP Jaume Fornaris i Taltavull, CEIP Na Penyal, IES Puig de Sa Font, y las escuelas de verano de Cala Millor, Sa Coma, Sant Llorenç des Cardassar y Son Servera por su participación activa y su entusiasmo en las actividades de percepción sobre el cambio climático y sus efectos.

Gracias a todos y todas por hacer posible este proyecto de educación y concienciación ambiental.

www.lifeadaptcalamillor.com
#LIFEAdaptCalaMillor

"Saltar las olas" es una emocionante aventura en la que nuestras protagonistas se enfrentan al gran reto de concienciar a su comunidad y a las personas visitantes sobre los impactos que sufre la playa debido al cambio climático. A lo largo del cuento, descubrirás cómo, con creatividad y trabajo en equipo, consiguen entender cómo las soluciones basadas en la naturaleza y la ciencia pueden ayudarnos a proteger la playa. Pero esto no es todo... ¡También aprenderás cómo puedes contribuir a cuidar nuestro planeta! Prepárate para sumergirte en una historia donde las olas llevan mucho más que agua: ideas, acción y un mensaje para transformar el futuro.



LIFE
ADAPT
CALA
MILLOR



Cofinanciado por
la Unión Europea