



# Las protectoras inadvertidas de nuestras playas

The unseen protectors of our beaches

## Resumen

El Salvador se encuentra en una zona tropical y debido al clima, las playas son el mayor atractivo turístico y los pobladores dependen económicamente de él. Sin embargo, las playas son los ecosistemas más vulnerables en la época lluviosa. Las plantas encontradas en las playas ayudan a evitar o reducir la erosión de las mismas y tienen beneficios secundarios para la fauna y los habitantes de la zona.

**Palabras clave:** Vegetación costera, erosión costera, dunas costeras, adaptación, turismo.

## Abstract

El Salvador is located in the tropical zone making the beaches the biggest tourist attraction. Due to this, the inhabitants of these areas depend economically on it. However, these beaches are also the most vulnerable ecosystems to the rainy season. The Coastal plants help to avoid or reduce coastal erosion having secondary benefits for the fauna and inhabitants of the area.

**Keywords:** Coastal plants, coastal erosion, coastal dunes, adaptation, tourism.

Normalmente en las playas de arena, entre las 10:00 de la mañana hasta las 4:00 de la tarde la temperatura es muy alta y nos quemamos los pies. Ahora imaginemos a un grupo de animales, más pequeños y vulnerables que nosotros los humanos, buscando desesperadamente un oasis con vegetación, sombra y humedad suficiente para resguardarse durante estas normales seis horas del ardiente sol. Aunque no lo parezca, la vegetación de playa cumple exactamente con ese papel en nuestras costas, además de proteger contra los típicos fenómenos naturales, como tormentas tropicales y huracanes que ocurren en El Salvador por ser un país tropical.

Durante las vacaciones de semana santa y las fiestas agostinas en las playas de El Salvador, se puede observar que a veces hay una diferencia en el paisaje de las playas arenosas; por ejemplo, es usual observar menos arena en las playas o que el mar ha

**Presentado:** Julio, 2022  
**Aceptado:** Septiembre, 2022

**María Mercedes Menéndez Hernández**  
Escuela de Biología  
Universidad de El Salvador  
mh15043@ues.edu.sv



“aumentado de nivel”, esto se debe a que en la mayoría de los casos, las fuertes precipitaciones presentes en la época lluviosa, arrastran la arena hacia el mar, causando la erosión costera (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2009).

La importancia de la vegetación costera radica precisamente en que las raíces de estas plantas promueven la acumulación y retención de arena, formando así montículos de arena conocidos como diques de arena o dunas costeras (Figura 1). Esta arena retenida no solo permite la regeneración de las playas después de los diversos procesos erosivos a los que están expuestas, sino que también funcionan como barreras que disminuyen la velocidad del viento y amortiguan los riesgos de inundaciones a las comunidades costeras (Duarte et al. 2013).



**Figura 1.** Cocoteros (*Cocos nucifera*) formando un pequeño dique de arena frente a un negocio turístico en la Playa San Blas, La Libertad, El Salvador. Fotografía: Mercedes Menéndez 2021.

Esta vegetación también juega un papel importante en el mantenimiento del borde costero, al convertirse en el hábitat de diversos animales como cangrejos, tortugas marinas y algunas aves que buscan refugio, alimento y descanso de sus largas travesías (Universidad Nacional de Colombia y Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina 2019) (Figura 2).

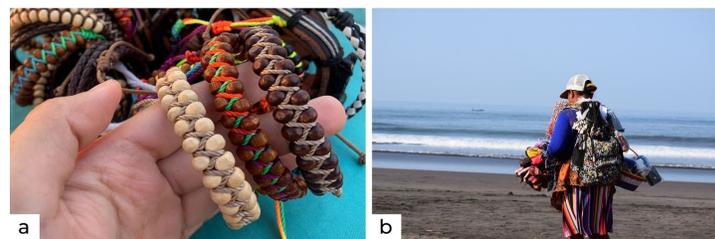


**Figura 2.** Observación de cheje (*Melanerpes aurifrons*) reposando en cocotero (*Cocos nucifera*) en Playa San Blas, La Libertad, El Salvador. Fotografía: Mercedes Menéndez 2022.

Es de mencionar también, que de estas plantas los pobladores obtienen beneficios materiales, entre ellos, alimentos y materias primas. Por ejemplo, de la planta de coco se comercializa su "carne", el agua y la corteza del fruto de la cual se elaboran artesanías. Otras plantas que viven asociadas con la costa son *Caesalpinia crista* y *Mucuna rostrata*, conocidas como avellana y ojo de venado respectivamente; las semillas son utilizadas para la creación y venta de artesanías como recuerdos de las playas (Figura. 3).

La baja disponibilidad de agua dulce, alta salinidad y falta de nutrientes en el suelo, así como el frecuente impacto de mareas altas, tormentas y ciclones, son características típicas de los ecosistemas playeros y representan desafíos naturales que solo algunas plantas pueden superar, ya que han desarrollado características morfológicas y/o fisiológicas que les permiten ser exitosas en un ambiente tan extremo como éste (Angulo and Parra-Tabla 2018).

Según Alcaraz y Garre (1985), algunos ejemplos de estas adaptaciones son: la succulencia, esta permite que la planta cuente con una mayor reserva de agua; el hábito de crecimiento postrado, es decir un crecimiento no alto, es común observar esta característica en las especies de esta zona; la presencia de pequeñas vellosidades llamadas tricomas en diferentes partes de las plantas, suministrando una capa de aislamiento frente a las elevadas temperaturas que se alcanzan en las dunas, las podemos observar comúnmente en diferentes tipos de gramas y en algunas hierbas como en las hojas de golondrina (*Euphorbia hirta*).



**Figura 3.** A) Pulseras hechas de coco (*Cocos nucifera*). B) Vendedora ambulante de productos artesanales en Playa San Blas, La Libertad, El Salvador. Fotografía: Mercedes Menéndez 2022.

Otras características de adaptación consisten en el pequeño tamaño de las hojas, esto reduce el área expuesta al sol, como las que tiene el berro de playa (*Pectis multiflosculosa*); algunas especies también muestran hojas con cutícula gruesa, a simple vista tienen una textura cerosa y brillante que le permite a la planta evitar pérdida de agua, tal como se puede observar en la campanilla de playa (*Ipomea pes-caprae*) (Angulo and Parra-Tabla 2018) (Figura 4).

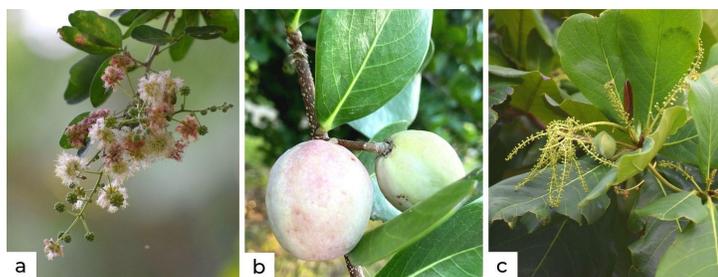
En las playas arenosas también es frecuente encontrar plantas colonizadoras de la arena, tal es el caso del mozotillo (*Jouvea pilosa*) o mozote (*Cenchrus echinatus*) y algunas hierbas como el frijol de playa (*Cannavalia rosea*) y el coyolillo (*Cyperus esculentus*) (Lauer 1954).



**Figura 4.** a) Detalle de flor, hojas pequeñas y tallo suculento rojizo del berro de playa cuyo nombre científico es *Pectis multiflosculosa* Fuente: Mara Anais Espinoza Buitron 2019. b) Al detalle se muestran, pequeñas vellosidades blancas, tricomas presentes en la hoja de golondrina o *Euphorbia hirta*. Fuente: Mercedes Menéndez 2022. c) Detalle de flor y hoja con cutícula gruesa de *Ipomoea pes-capae* conocida comúnmente como campanilla de playa. Fotografías: Mercedes Menéndez 2021.

Una vez que la arena se va compactando, se pueden observar también algunos arbustos y árboles que han logrado adaptarse a las condiciones descritas anteriormente, los cuales además de servir como una barrera más de rompeviento, proporcionan sombra y

Estas plantas, al ser en su mayoría herbáceas y no ser el punto focal de visitas turísticas, llegan a pasar inadvertidas. La vegetación costera cumple una función vital para mantener las playas en un estado ideal, ayudando a que todos los estragos resultantes de la época lluviosa no sean permanentes, a su vez beneficiando a la fauna y a los habitantes de la zona, lo que las convierte en protectoras inadvertidas.



**Figura 5.** a) Detalle de la inflorescencia del mangollano, *Pithecellobium dulce*. b) Fruto del icaco, un arbusto cuyo nombre científico es *Chrysobalanus icaco*. c) Detalle de inflorescencia y fruto de *Terminalia catappa*, conocido comúnmente como almendro de playa. Fotografías: Mercedes Menéndez 2021.

diversos frutos comestibles. Algunas de estas especies son el icaco (*Chrysobalanus icaco*), mangollano (*Pithecellobium dulce*), avellana (*Caesalpinia crista*), y almendro (*Terminalia catappa*) (Standley and Calderón 1941; Gierloff-Emden 1976) (Figura 5).

Es necesario tener en cuenta a estas plantas cada vez que se visitan turísticamente las playas arenosas de El Salvador, ya que no solo contribuyen a realzar su belleza, sino que también son indispensables para la conservación de la línea de costa y su fauna. Invitamos a nuestros lectores a colaborar con la conservación de estas especies vegetales en la playa; evitando prácticas que puedan perjudicarlas, como el uso de cualquier tipo de equipo motorizado en la arena y el incorrecto manejo de la basura.

**“Es importante conocer el papel que la flora costera cumple en nuestras playas, para poder contribuir a su conservación e incentivar buenas prácticas ambientales de turismo”**

- Alcaraz Ariza F, Garre Belmonte M. 1985. Las adaptaciones de las plantas en las dunas litorales del sureste de España. *Anales de Biología*, (4), 11–14. [accedido el 7 de julio de 2022] <https://revistas.um.es/analesbio/article/view/35101>
- Angulo D, Parra-Tabla V. 2018. Las plantas de la zona de pioneras de la costa: una vida llena de desafíos. *Desde el Herbario CICY*, 10: 222–226. Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. [accedido el 7 de julio de 2022] [https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Desde\\_Herbario/2018/2018-10-04-DAngulo-Las-plantas-de-la-zona-de-pioneras-de-la-costa.pdf](https://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Desde_Herbario/2018/2018-10-04-DAngulo-Las-plantas-de-la-zona-de-pioneras-de-la-costa.pdf)
- Duarte C, Losada J, Hendriks I, Mazarrasa I, Marba N. 2013. The role of coastal plant communities for climate change mitigation and adaptation. *Nature Climate Change*. DOI: 10.1038/NCLIMATE1970.
- Gierloff-Emden. 1976. La Costa de El Salvador. La Costa de El Salvador. Ministerio de Educación, Dirección de Publicaciones.
- Lauer W. 1954. Las formas de vegetación en El Salvador: con un mapa. *Comunicaciones*, 3 (1). pp. 44-45. [accedido el 20 de junio de 2022] <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/1364>
- [MARN] Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2009. Erosión Costera. Dirección General del Observatorio Ambiental [accedido el 22 de junio de 2022] <http://mapas.snet.gob.sv/oceanografia/erosionCostera.pdf>
- Stanley P, Calderón S. 1941. Lista preliminar de las Plantas de El Salvador. Tipografía la Unión – Dutriz Hermanos, San Salvador, El Salvador. [accedido el 20 de junio]. <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/1558/1/Lista%20Preliminar%20de%20las%20Plantas.pdf>
- [UNAL] Universidad Nacional de Colombia, [CORALINA] Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. 2019. Flora Costera Amenazada en la isla de San Andrés, Caribe Colombiano. Folleto. [accedido el 20 de junio de 2022] <https://issuu.com/iep2014/docs/folleto-costeras-20080907>