

## ¿Cómo pueden ser afectadas nuestras playas?

Los procesos que alteran el equilibrio establecido en las playas pueden ser clasificados como naturales o causadas por el ser humano. Estas últimas usualmente son el resultado de actividades o desarrollos dentro de los límites de la zona costanera. Entre estas las que mayor daño pueden causar al equilibrio de las playas son:

1. la construcción e instalación de estructuras en las playas,
2. la extracción de arena,
3. el dragado,
4. el vertir en la playa material dragado o extraído,
5. los derrames de petróleo en la costa,
6. el desarrollo de canales para la navegación y otros propósitos,
7. *contaminación por descargas de aguas no tratadas y desperdicios químicos.*

De los problemas identificados en la zona costanera la erosión de las playas se encuentra entre los de mayor importancia. El análisis de fotografías aéreas, efectuado por los estudiosos de este sistema natural, muestra erosión severa en todas las costas. La extracción desmedida de arena de las playas y las dunas ha ocasionado problemas severos de inundaciones, así como daños a la propiedad y a otros sistemas naturales.

## ¿Cómo podemos ayudar?

Las playas de Puerto Rico presentan un extraordinario lugar para la recreación y el esparcimiento de todos. Es responsabilidad de cada uno de nosotros el utilizar sabiamente este hermoso recurso natural. La conservación, el mantenimiento y la protección de nuestras playas depende de todos.

**¡Mantengamos nuestras playas limpias!**



### Créditos:

Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico

### Tomado de:

- Compendio Enciclopédico de los Recursos Naturales de Puerto Rico. Volumen II. Playas y Dunas de Puerto Rico. DRN. 1984.
- Folleto Informativo Recursos Naturales Educa. Las Playas. 1984.

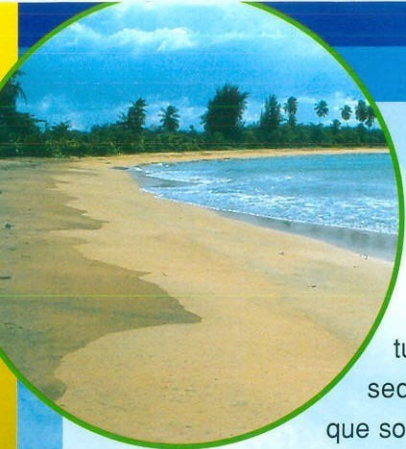
**Adaptación:** Nancy M. Vázquez Guilbert//**Colaboración:** José R. Casas, Víctor Suárez.

**Fotos:** Eric Aguayo.

Auspiciado por el Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico, bajo la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos. Aportación Federal NA03NOS4190099

Reimpreso Junio 2006





## ¿Qué son las playas?

Es la franja de terreno a lo largo de la costa constituida por la acumulación de sedimentos no consolidados que son movidos por las corrientes marinas, el oleaje y el viento.

## ¿Dónde pueden formarse las playas?

Pueden formarse virtualmente en cualquier lugar donde el mar y la tierra se unen, hayan sedimentos sueltos disponibles y un lugar sobre la costa donde éstos puedan ser depositados por el oleaje y el viento. Su mejor desarrollo se encuentra asociado a costas de poca elevación en que grandes cantidades de sedimentos estén disponibles. En Puerto Rico tanto la planicie costera del norte como la desembocadura de una gran cantidad de los ríos proveen los elementos necesarios para la formación de playas.

## Las playas de Puerto Rico

Las playas de Puerto Rico son relativamente cortas, en comparación con los continentes. Están divididas en sistemas separados con comunicación restringida entre sí. Cada playa es una unidad cerrada o semicerrada que recibe sus sedimentos de fuentes locales limitadas; por eso poca de su arena en movimiento es transportada a playas adyacentes.

Las playas arenosas de Puerto Rico representan uno de los recursos naturales costeros de mayor valor. Siempre han constituido un lugar de excelencia para el esparcimiento y la recreación en el mar. Su uso se ha acentuado como consecuencia del alto crecimiento poblacional y el asentamiento desproporcionado en la zona costanera.

## Naturaleza dinámica de las playas

Las playas se mantienen en una transformación constante, que en la mayoría de los casos ocurre de forma imperceptible, lo que cambia su configuración debido a que grandes masas de arena son movidas de un lugar a otro. La naturaleza dinámica que caracteriza a las playas es el resultado directo o indirecto del oleaje que reciben. Las olas resuspenden y transportan los sedimentos, modificando así la configuración de la playa.

Todos habremos observado que en pocas horas todas las huellas hechas en la playa son borradas por el mar, luego que han transcurrido días y meses, la altura de la arena alrededor de las rocas y otras estructuras cambia. Las olas rompen en lugares nuevos y las playas se hacen más amplias o estrechas. En varios años, grandes cantidades de arena pueden acumularse o ser transportadas de las playas. Esta cualidad dinámica que caracteriza a las playas puede presentar grandes problemas en la conservación y el manejo de este recurso.



## Zonas clásicas de playas

La configuración topográfica que presenta la mayoría de las playas sigue un patrón definido en el cual se han establecido tres zonas clásicas:

1. **Zona de alta playa** - Es la región que por lo general, no es alcanzada por la embestida del mar. En esta zona se encuentran grandes acumulaciones de arena (duna) y usualmente encontramos vegetación.
2. **Zona de estrán** - Es la sección de la playa que se encuentra húmeda, pero no sumergida bajo agua; es la porción entre los límites superior e inferior de las mareas.
3. **Zona de playa submarina** - Incluye aquella área de aguas llanas cercanas a la costa; hay gran cantidad de material suspendido y corrientes marinas fuertes.

## Organismos que habitan en las playas

Debido a nuestra formación de Isla, las playas arenosas son uno de los hábitáculos marinos más comunes e importantes del país y de los más difíciles de poblar por plantas y animales. Sin embargo, muchos de los organismos que en ellas habitan poseen adaptaciones que les permiten sobrevivir a los tensores naturales que ocurren allí. La cadena alimentaria que se desarrolla en las playas es muy compleja. Incluye organismos microscópicos, tales como diatomeas; microinvertebrados, tales como moluscos y crustáceos; y vertebrados, tales como peces, aves y reptiles.

