



LOS HUMEDALES

formación y geología



¿Que son los humedales?



Los humedales son ecosistemas transicionales entre ambientes terrestres y acuáticos que permanecen inundados de agua, ya sea de manera permanente o estacional. Estos ecosistemas desempeñan un papel crucial en la biodiversidad, el control de inundaciones, y el almacenamiento de carbono.

Su importancia recae en que **proveen hábitat para especies de distintos grupos** como aves, peces y crustáceos, algunos de ellos incluso endémicos.

Tienen un importante papel **mitigando inundaciones y mejoran la calidad del agua**. Además **capturan carbono**, ayudando a mitigar el cambio climático. Estos ecosistemas son vitales para comunidades pesqueras y la agricultura local, que dependen de ellos como su principal fuente de ingresos económicos y alimentación.

Humedales de la costa ecuatoriana



MANGLARES

Ecosistemas costeros dominados por árboles adaptados a la salinidad, suelos pobres en oxígeno y variaciones de mareas. Se encuentran en el Golfo de Guayaquil, Esmeraldas y otros puntos de la costa



HUMEDALES DE AGUA DULCE

Ubicados en las desembocaduras de ríos y llanuras inundables, como en la Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado.



MARISMAS SALINAS

Se inundan periódicamente con agua de mar, lo que crea un ambiente salino o salobre. Dominadas por vegetación halófila (plantas tolerantes a la sal).

Formación de los humedales

Los humedales se forman a partir de una combinación de procesos geológicos, climáticos e hidrológicos que generan condiciones únicas de inundación y acumulación de materia orgánica. En la costa del Ecuador, estos procesos están influenciados por factores específicos del entorno costero tropical:

ELEVACIÓN Y DESCENSO DEL NIVEL DEL MAR:

Durante miles de años, los cambios en el nivel del mar han moldeado las llanuras costeras, formando estuarios y manglares. El ingreso de agua marina en zonas bajas crea ambientes salobres, ideales para humedales como marismas y manglares.

ACTIVIDAD TECTÓNICA

La costa ecuatoriana está situada en una región tectónicamente activa, donde la subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana genera depresiones y cambios en la topografía costera, facilitando la acumulación de agua en ciertas áreas.

APORTE DE SEDIMENTOS

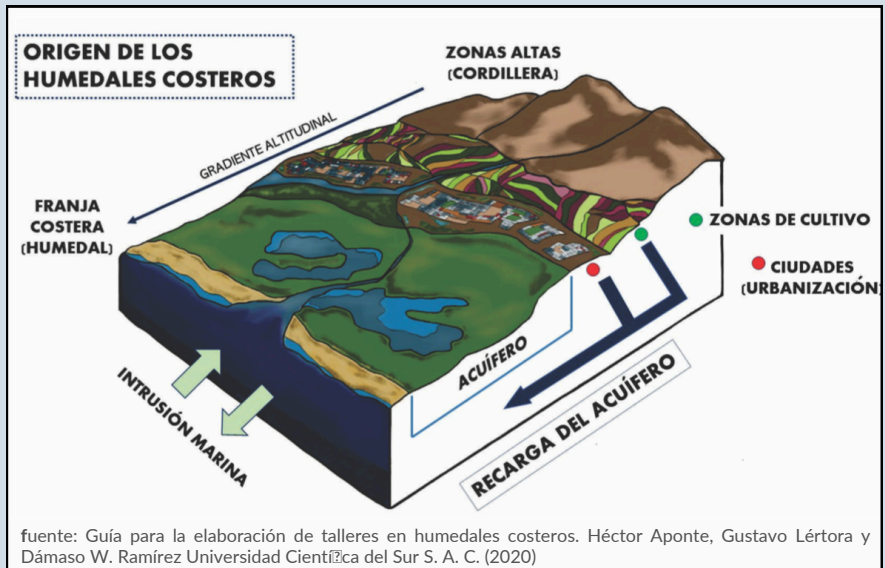
Los ríos que desembocan en el Pacífico, como el Guayas, arrastran grandes cantidades de sedimentos desde las tierras altas. Estos sedimentos se depositan en las llanuras costeras y estuarios, formando suelos ricos y creando condiciones para la formación de humedales.

CLIMA TROPICAL

Las lluvias estacionales intensas contribuyen a la saturación del suelo, mientras que las temperaturas cálidas favorecen la acumulación de materia orgánica y el desarrollo de vegetación adaptada a condiciones húmedas.

DINÁMICA DE MAREAS

En las zonas costeras de Ecuador, las mareas transportan agua salada y nutrientes hacia las llanuras intermareales, facilitando la mezcla con agua dulce de los ríos. Esto da lugar a ecosistemas diversos, como marismas salinas y manglares.



Geología de los humedales

La formación y evolución de los humedales está estrechamente vinculada a su base geológica, que determina su estructura y función. Algunos aspectos clave de la geología de los humedales en la costa ecuatoriana incluyen:

SUELOS HIDROMÓRFICOS

Los humedales se desarrollan sobre suelos que permanecen saturados de agua durante largos períodos. Estos suelos suelen ser ricos en materia orgánica y tienen una baja permeabilidad, lo que favorece la acumulación de agua.

DEPRESIONES TOPOGRÁFICAS

Las zonas bajas, como llanuras aluviales y depresiones costeras, actúan como cuencas naturales para la acumulación de agua dulce, salada o salobre. Estas depresiones son moldeadas por la acción de los ríos y la tectónica local.

INTERACCIÓN DE SEDIMENTOS

La mezcla de sedimentos marinos y fluviales es crucial en la formación de humedales costeros. En la costa ecuatoriana, los estuarios y deltas reciben grandes cantidades de sedimentos que estabilizan los suelos y proporcionan nutrientes para la vegetación.

ESTRATOS IMPERMEABLES

La presencia de capas geológicas impermeables, como arcillas, debajo de los humedales, impide que el agua se infiltre y contribuye a la saturación constante del suelo.

MINERALES ASOCIADOS

Los humedales costeros contienen minerales como la halita (sal) y otros compuestos que influyen en la salinidad del agua y en las adaptaciones de las especies que los habitan.