

MISTIC SEAS III

MACARONESIA

INDICADORES DERIVADOS DE MODELOS ECOSISTÉMICOS PARA EVALUAR EL DESCRIPTOR 4-REDES TRÓFICAS EN LAS ISLAS CANARIAS

04. Transferencia de flujos dentro de la red trófica

Este indicador muestra el ecosistema como una cadena lineal donde la importación, el consumo de los depredadores, la exportación, la respiración, los flujos hacia el detrito y las eficiencias de las transferencias de energía se pueden visualizar para cada nivel trófico.

03. Identificación de especies clave

El índice de especies clave permite identificar las especies o grupos funcionales que desempeñan un papel crucial dentro del ecosistema. Se estima a partir de la matriz de impactos tróficos mixtos y las biomazas.

02. Matriz de impactos tróficos mixtos

Este indicador cuantifica el impacto relativo que un hipotético incremento de la biomasa de un grupo funcional tendría sobre las biomazas de los demás grupos funcionales del ecosistema, incluyendo además la actividad pesquera.

01. Estructura de las redes tróficas

Dentro del ecosistema, las especies se agrupan en niveles tróficos en función de su alimentación. Las redes tróficas son una representación de las interacciones tróficas entre los consumidores y sus presas.

05. Biomasa acumulativa

Este indicador está basado en la teoría trófica acumulativa, la cual postula que la biomasa y la producción se acumulan siguiendo patrones repetibles y predecibles a través de los niveles tróficos. La curva que representa la biomasa acumulativa frente a los distintos niveles tróficos, exhibe un patrón típico en forma de "S", donde cambios en la pendiente de la curva pueden informar de si un ecosistema marino está sufriendo una perturbación o recuperación.

06. Conclusiones

Control desde los niveles tróficos inferiores hacia los superiores ("bottom-up") en zonas bentónicas y control combinado ("wasp-waist") de las especies más dominantes del sistema en el dominio pelágico.

Los indicadores basados en el análisis de cada red trófica muestran ecosistemas estresados, influenciados por la pesca y que no han alcanzado su madurez.

La mayor biomasa acumulada se encuentra entre los niveles tróficos 2 y 3.

Los modelos ecosistémicos ofrecen indicadores que permiten detectar cambios en la estructura de los ecosistemas marinos pudiendo contribuir en la evaluación de su Buen Estado Ambiental.

