**Tipos de Modelos “Trade-Of” Espacial**

*Modelos de “Trade-Off” nos deja identificar soluciones “ganar-ganar” dentro un multitud de opciones*

Estos modelos usan datos espaciales, junto con objetivos de manejo y modelos de poblaciones y economías, para compara opciones de zonificación y selecta una opción que máxima el objetivo del manejo. Por ejemplo, si el objetivo es maximizar beneficios de conservación mientras minimizando costos al sector pesquero, el modelo busque por los opciones para seleccionar el mejor opción para cumplir este objetivo. Hay muchos diferentes tipos de estos modelos. Presentamos algunos opciones aquí para clarificar

**Tipos de Dinámicos Poblacional y Pesquero**

Ningún: Los datos son totalmente estáticos. Solo consideramos los efectos de la zonificación “hoy”.

General: Consideramos los cambios en captura potencial para sector pesquero para el sistema de Galápagos entero. Se puede incorporar modelos económicos básicos.

Espacial Básico: Consideramos los efectos de zonificación en una manera espacial, pero usamos modelos de población y movimiento muy básicos. Se puede incorporar modelos económicos mas complexo.

Espacial Complexo: Consideramos los efectos de zonificación en una manera espacial, usando modelos de población mas complexas, y con modelos de movimiento y circulación de juveniles. Se puede incorporar modelos económicas mas complexo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tipos de Dinámicos | Producto | Beneficios | Limitaciones | Tiempo |
| Ningún | Análisis y recomendaciones para zonificación basado en los efectos hoy | Es simple y se puede hacer rápidamente | No considera los efectos sobre tiempo que tendrán los decisiones de zonificación | Podemos analizar propósitos de zonificación en 2-3 meses |
| General | Análisis y recomendaciones para zonificación basado en efectos generales en el sector pesquero | Empieza a considerar los beneficios/costos sobre tiempo de decisiones de zonificación | No considera los efectos en una manera espacial; so da resultados para el sistema entero | Podemos analizar propósitos de zonificación en 2-4 meses |
| Espacial Básico | Análisis y recomendaciones para zonificación basado en efectos espaciales básicos en el sector pesquero | Considera los beneficios/costos sobre tiempo y en una manera espacial básico | No considera factores espaciales complexas como los efectos de corrientes o las tendencias de movimiento de la población | Podemos analizar propósitos de zonificación en 5-8 meses |
| Espacial Complexo | Análisis y recomendaciones para zonificación basado en efectos espaciales complexos en el sector pesquero | Considera los beneficios/costos sobre tiempo y en una manera mas realística al mundo verdadero | Requiere muchos datos y análisis complexo | Podemos analizar propósitos de zonificación en 9-14 meses |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipos de Datos | Tenemos? | Listo? |
| Promedio Clorofila | Si | Si |
| Máximo Clorofila | Si | Si |
| Mínima Clorofila | Si | Si |
| Deviación De Clorofila | Si | Si |
| Distancia A Tierra | Si | Si |
| Diversidad De Especias Endémicas | Si | Si |
| Tipo De Fondo | Si | Si |
| Diversidad De Especias De Indo-Pacifico | Si | Si |
| Diversidad De Especias De Norteño Sub-Tropical | Si | Si |
| Diversidad De Especias De Norteño Templado | Si | Si |
| Diversidad De Especias De Sur Sub Tropical | Si | Si |
| Diversidad De Especias De Sur Templado | Si | Si |
| Diversidad De Especias Tropicales | Si | Si |
| Diversidad De Especias Total | Si | Si |
| Captura De Langosta 2006 A 2008 | Si | Si |
| CPUE De Langosta 2006 A 2008 | Si | Si |
| Esfuerzo De Langosta 2006 A 2008 | Si | Si |
| Captura De Pepino 2007 A 2008 | Si | Si |
| CPUE De Pepino 2007 A 2008 | Si | Si |
| Esfuerzo De Pepino 2006 A 2008 | Si | Si |
| Captura De Pepino 2011 | Si | Si |
| Zonificación Corriente | Si | Si |
| Promedio Temperatura De Aguas Superficial 2003-2008 | Si | Si |
| Máximo Temperatura De Aguas Superficial 2003-2008 | Si | Si |
| Minimo Temperatura De Aguas Superficial 2003-2008 | Si | Si |
| Deviaciones Temperatura De Aguas Superficial 2003-2008 | Si | Si |
| Temperatura De Aguas Superficial 2003-2008 | Si | Si |
| GAMMS De Turismo | Si | Si |
| Numero De Visitas De Turismo | Si | Si |
| Sitios De Nidación De Tortugas | Si | Si |
| Afloramiento | Si | Si |
| Batimetría | Si | No |
| Rutas De Transportación Marina | Si | No |
| Manglares | Si | No |
| Bajos Marinos | No | No |
| Especias En Peligro O Amanecidas | No | No |
| Sitios De Nidación De Pájaros | No | No |
| Estadísticas De Pesca Blanca | Un poco | No |
| Especias Invasivas | No | No |
| Calidad De Sitio De Turismo | No | No |
| Sitios Críticos Terrestre | No | No |