Mapeo de las Áreas Esenciales para el Soporte de la Vida en la República Dominicana

Ejercicio de práctica

En este laboratorio, utilizaremos la herramienta de planificación sistemática de la conservación desarrollada para aprovechar los datos espaciales para la cartografía de ELSA que maximiza el cumplimiento de las políticas ambientales nacionales existentes en la República Dominicana. La herramienta está destinada a permitir una plataforma para la planificación espacial que integre los compromisos asumidos para la conservación de la biodiversidad, la mitigación y adaptación al cambio climático y la mejora del bienestar humano.

El objetivo de este breve ejercicio de formación es proporcionar experiencia práctica con la herramienta de cartografía ELSA para la República Dominicana. Después de completar este ejercicio, los participantes deben ser capaces de utilizar la herramienta para ver las entradas de datos de ELSA, cambiar los parámetros clave de la herramienta, y generar mapas de calor y de acción ELSA.

Puede acceder a la herramienta en estos enlaces (espere, se le asignará un número):

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_01/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_02/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_03/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_04/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_05/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_06/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_07/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_08/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_09/

https://csl.gis.unbc.ca/DominicanRepublic_ELSA_10/

Ejercicio 1: Generar y visualizar mapas de calor ELSA

En este ejercicio, los participantes verán el verdadero mapa de calor ELSA para la República Dominicana y verán algunos de los datos de entrada que se utilizan en el mapa de calor. A

continuación, realizarán grandes cambios en las ponderaciones aplicadas a cada capa y verán cómo cambia el mapa de calor. Este ejercicio sirve para demostrar cómo se combinan los datos de entrada en el mapeo ELSA y cómo influye la ponderación de las capas en el mapeo.

Pasos:

1) Navegue hasta el clon asignado de la herramienta ELSA
2) Haga clic en la pestaña “Mapa de resultados”
    a. Está viendo el mapa de calor general de la República Dominicana. Siéntase libre de explorar el mapa, puede desplazarse y hacer zoom, y alternar entre las capas para ver las imágenes de satélite o el mapa de calor utilizando el icono de capas.

    Ahora que ya conoce el verdadero ELSA, vamos a explorar cómo el cambio de los pesos de las capas de entrada cambia el mapa de calor
3) En primer lugar, vaya a la pestaña "capas de entrada" y despliegue la capa "KBAs y AICAS" utilizando el icono de capas. Se trata de un mapa de áreas clave para la biodiversidad y áreas importantes para las aves en la República Dominicana.
4) A continuación, vaya a la pestaña "Editar ponderaciones", donde podrá ponderar las opiniones de las partes interesadas y de los expertos para modificar la importancia relativa de cada una de las capas de entrada. Establezca la ponderación de KBA y AICAS en "1" y la de todas las demás entradas en un valor de "1".
5) Ahora vuelva a la pestaña "Mapa de resultados" para ver el nuevo mapa térmico.
6) ¿Cómo ha cambiado el mapa ELSA al aumentar el peso de una capa y disminuir el de otras?

Ejercicio 2: Generar y visualizar el mapa de acción ELSA

En este ejercicio generará el mapa de acción ELSA final que se creó durante las sesiones de consulta. Este mapa muestra los mejores lugares para proteger, gestionar y restaurar con el fin de cumplir los compromisos nacionales con la naturaleza.

Pasos:

1) Recargar o actualizar la herramienta ELSA para restablecer los pesos
2) Vaya a la pestaña "editar pesos" para comprobar que los pesos se han restablecido.
3) Pulse el botón "Ejecutar optimización" en la parte superior izquierda de la herramienta
4) Espere uno o dos minutos.

    Mientras espera, la optimización está encontrando las ubicaciones óptimas en la República Dominicana para emprender acciones de Protección, Restauración y Gestión que maximicen la representación de todas las capas de entrada ponderadas que ha proporcionado a la herramienta. En el panel izquierdo de la herramienta puede ver los

objetivos basados en el área para cada una de las acciones, que es el porcentaje de la superficie terrestre y de las aguas interiores de la República Dominicana que debe cubrir cada acción.

¡Acaba de crear su primer mapa ELSA!

5) Una vez finalizada la optimización, vuelva a la pestaña "mapa de resultados" para ver el mapa de acciones de LESA. Puede desplazarse, hacer zoom y alternar entre capas para ver el resultado en detalle.
6) Navegue por la pestaña "Resultados + Descarga". Aquí es donde puede descargar los archivos raster de los mapas de calor ELSA y el mapa de acción para transferirlos a sus otras plataformas SIG.

Ejercicio 3: Análisis del mapa de acción ELSA (Optativo, a realizar en u tiempo libre)

El proceso ELSA sirve para integrar la planificación del uso del suelo para la biodiversidad, el clima y el bienestar humano. Como son muchos los valores que se tienen en cuenta en esta planificación integrada, y puede que no todos estén situados en los mismos lugares, puede que haya algunas compensaciones al crear el mapa ELSA. Por compensaciones nos referimos a que algunas de las capas espaciales (que cartografían los valores ambientales) pueden no estar tan bien representadas o cubiertas por las acciones de ELSA como podrían estarlo si se adoptara un enfoque más limitado o más específico de la planificación (como la planificación de un pequeño conjunto de valores). En este ejercicio analizarás el mapa ELSA para ver si hay compensaciones que no sean deseables.

Pasos:

1) Haga clic en la casilla junto a "¿Desea realizar una priorización para TODOS, Biodiversidad, Mitigación del Cambio Climático y Bienestar Humano?

   Al hacer esto, está pidiendo a la herramienta que realice 4 optimizaciones distintas: 1) Todo, que es la optimización integrada ELSA que considera todas las capas de entrada al colocar las acciones ELSA 2) Biodiversidad, que sólo considera los valores de biodiversidad al colocar las acciones (esto sería similar a la planificación de la conservación sólo para la biodiversidad), 3) Clima, que sólo considera las capas que apoyan la mitigación o adaptación climática y 4) Bienestar humano, que sólo considera las capas que apoyan el bienestar humano.

2) Espere 5 minutos más o menos
3) Vaya a la pestaña "Resultados + Descarga" y haga clic en la descarga de la tabla Excel.

Esta tabla muestra la representación de cada una de las 18 capas de entrada, en cada una de las 4 ejecuciones de optimización. Los números de las columnas C-F son el porcentaje de la capa de entrada que está representada o capturada (superposición espacial) con las zonas de acciones ELSA. Un valor de 100 significa que el 100% de la capa está capturada en zonas de acciones ELSA, y un valor de 35 significaría que el 35% de la capa está representada en zonas ELSA.

La última columna 'G' 'Compensación de ELSA' da una puntuación de compensación para cada una de sus capas de entrada. Esta compensación es una medida de lo bien que el mapa ELSA TODO (el mapa ELSA real) representa cada capa en comparación con la mejor optimización dirigida para esa capa (una de las columnas D-F). Cuanto menor sea el número, mayor y peor será la compensación. Normalmente, consideramos que una puntuación de compensación <80 es preocupante y debe analizarse para futuras iteraciones del mapa ELSA.

4) Observe las compensaciones (trade offs) en la columna G y decida si desea crear otra versión del mapa ELSA para intentar reducir la compensación de una o más de las capas con puntuaciones de compensación bajas.
5) Elija la peor puntuación de compensación y anote qué capa tiene esta mala representación
6) Vuelva a la herramienta ELSA y aumente el peso en un 50% para esa capa en la pestaña "editar pesos".
7) Desmarque la casilla junto a "¿Desea ejecutar una priorización para TODOS, Biodiversidad, Mitigación del Cambio Climático y Bienestar Humano?" para poder ejecutar una única optimización ELSA.
8) Una vez finalizada la optimización, descargue la tabla de Excel y compruebe si esa capa está mejor representada y si otras capas han disminuido su representación (a menudo, al representar mejor una capa, otras capas pueden disminuir su representación, ya que la herramienta intenta equilibrar estas compensaciones).
9) Puede repetir este proceso hasta que usted (o un grupo de partes interesadas con las que esté trabajando) esté satisfecho de que el mapa ELSA representa el mejor resultado de compensación para sus capas.

Enhorabuena, ¡eres un mapeador ELSA!