

TRABAJO PRACTICO Nº2
Segundo Semestre de 2008

Se desea determinar la combinación de observadores terrestres fijos que permita maximizar el área cubierta por la influencia de incendios forestales, en la Comuna de Melipilla, Región Metropolitana. El problema a resolver consiste en determinar los aportes individuales y de combinación conjunta, que permitan cubrir razonablemente áreas de alta densidad de incendios por unidad de superficie.

Para tal propósito, usted deberá considerar los siguientes criterios técnicos:

1. Que los puntos de observación (localizaciones candidato) poseen una altura media de 12 metros por sobre el modelo digital del terreno.
2. Que las visibilidades a calcular, deben considerar la altura de la vegetación.
3. Que los puntos a seleccionar deben estructurar una combinación tal, que permita cubrir, al menos, un 35% de las áreas con mayor densidad de incendios.
4. Que, para todos los casos, el radio de visibilidad de los puntos es de 14 kilómetros.
5. Que adicionalmente a la determinación de la mejor combinación de puntos, debe elaborar una estadística con las áreas cubiertas por cada localización, las áreas con sobrevigilancia (intersección de áreas cubiertas a partir de dos o más puntos), y áreas ciegas que necesitan ser cubiertas con la instalación de otra torre.
6. Que debe determinar las hectáreas comprometidas por tipo de vegetación en aquellas áreas con mayor ocurrencia histórica.

Nota: Este ejercicio implicará revisar en forma exhaustiva la ToolBox ViewShed, especialmente para configurar los parámetros correspondientes al radio de visibilidad y la altura de la torre (offset).

Sugerencia: Usted propone la resolución más adecuada para representar la frecuencia acumulada de incendios.

Productos a entregar:

1. Un informe con la metodología aplicada, explicitando la combinación mas apropiada de localizaciones para cubrir la superficie de la Comuna de acuerdo a las restricciones antes señaladas.
2. Coberturas formato vectorial y raster con los resultados obtenidos. Debe elaborar un listado de todos los layers para facilitar la corrección.

PLAZO DE ENTREGA: lunes 17 de noviembre, hasta las 12:00 horas por **U-Cursos**. **No se aceptarán tareas entregadas fuera de fecha y hora.** Se puede trabajar en grupos de 4-5 alumnos como máximo.

Buena Suerte.