

El plan de construcción de caminería forestal

Supongamos que usted trabaja para una empresa forestal de tamaño medio y está desarrollando un plan de acción relacionado con las oportunidades de construcción de caminería forestal durante el próximo año. Su presupuesto anual es de 300.000 dólares y desea construir tanta caminería como pueda dentro de las limitaciones de su sistema. Basándose en contratos recientes de construcción de caminería, la construcción de un camino forestal estándar, sin una superficie balastro, costará unos 30.000 dólares por km. Construir un camino con una capa balastro costará unos 50.000 dólares por km. Tras un reconocimiento preliminar, se decide que se necesitan al menos 1,5 km de camino con balastro, y se decide que, como máximo, necesitará 4 km de caminería con balastro. En este momento, su empresa ya ha firmado un contrato con una empresa local de construcción de caminería para construir 2,5 km de camino forestal sin balastro el año que viene. Usted ha decidido que, como máximo, el año que viene habrá que construir hasta 6 km de camino forestal sin balastro.

La pregunta es: ¿cuántos kilómetros de cada tipo de camino deberían construirse teniendo en cuenta las limitaciones presupuestarias, su evaluación de las necesidades del sistema de carreteras y las demás obligaciones?

Plan de desarrollo de cosecha para mejorar el hábitat de la fauna silvestre

En este ejemplo, supongamos que usted trabaja junto a biólogos de fauna salvaje que son funcionarios del Ministerio de Ambiente. Se tiene que desarrollar un plan de acción anual para desarrollar "snags" (árboles muertos) en las cosechas para mejorar las condiciones del hábitat de los pájaros carpinteros (*Dryocopus pileatus*) y los martines pescadores (*Progne subis*). Su objetivo es desarrollar el mayor número posible de árboles muertos durante el próximo año. En función de la experiencia local disponible, se decide que alguien se encargue cortar utilizando un harvester las copas de los árboles o de cortarlos con una motosierra. Todo esto, por supuesto, a una cierta altura del suelo, por lo que el coste de utilizar un harvester se estima en 100 dólares por árbol, mientras que el coste de la tala con motosierra se estima en 50 dólares por árbol. Sin embargo, el presupuesto para este trabajo es de sólo 80.000 dólares. Antes de realizar este análisis, ya ha firmado un contrato con un maderero local para talar 250 árboles con motosierra y con un consultor local para cortar con harvester 100 árboles. Sin embargo, también ha determinado que, como máximo, 600 de los árboles pueden cortarse con harvester debido a la proximidad de los árboles a las viviendas cercanas.

¿Cuántos árboles talar con cada procedimiento teniendo en cuenta las limitaciones presupuestarias, las evaluaciones de las necesidades y las demás obligaciones?