

Sistemas de Silvicultura Forestal

La silvicultura es el arte y ciencia de manejar y regenerar bosques para controlar su composición, estructura y crecimiento. Los bosques son frecuentemente manejados en pequeñas unidades llamados rodales. Un rodal es un grupo de árboles lo suficientemente similares en composición, condición y distribución por edad para ser considerado una unidad. Los rodales pueden ser parejos en edad (árboles con la misma edad relativa) o dispares en edad.

Un manejador forestal puede escoger entre varios sistemas de silvicultura para cosechar y cultivar árboles nuevos en un rodal forestal. Estos incluyen la matarraza, árboles semilleros, el aclareo, el sistema de selección de un sólo individuo y sistemas de selección de grupo.

En el sistema de **matarraza**, todos los árboles en un rodal son cosechados a la misma vez con la esperanza de que un nuevo rodal con edad pareja se establezca. El sistema de matarraza trabaja bien para establecer árboles que crecen mejor con luz solar. El nuevo rodal puede desarrollarse al plantar plántulas. En otros casos, un área de matarraza se regenera con semillas de rodales cercanos, semillas almacenadas en el suelo del bosque o de un tronco o brotes de raíces de los árboles cortados.

El **sistema de árboles semilleros** o árboles padres requiere dejar unos buenos árboles productores de semilla en cada rodal maduro que es cosechado. Estos árboles proveen las semillas necesarias para regenerar a un rodal nuevo y de edad pareja. Los árboles semilleros algunas veces son cosechados después de que un nuevo cultivo de árboles jóvenes se ha establecido.

El **sistema de aclareo** involucra una serie de cortes parciales sobre un período de años. Los cortes tempranos mejoran el vigor y la producción de semillas de los que permanecen en el sitio y prepara el lugar para plántulas nuevas. Los árboles que quedan producen semillas y abrigan a las plántulas jóvenes. Después, de los cortes se cosecharán los árboles y permitirá la regeneración para desarrollarlo como un rodal de edad pareja.



El **sistema de selección de un sólo individuo** difiere de los otros sistemas al crecer y mantenerse un rodal de edad dispareja. Los forestales examinan un rodal y caracterizan cada árbol por sus méritos individuales. Los árboles son cosechados cuando maduran. Las plántulas o brotes crecen en los espacios libres que se crean. Aclareos periódicos y cosecha da como resultado un rodal que contiene árboles de muchas edades y tamaños. Debido a que relativamente pocos árboles son cosechados en cualquier tiempo y porque el suelo del bosque está generalmente sombreado, este sistema favorece especies que prosperan en poca luz.

El **sistema de selección de grupo** requiere la cosecha de pequeños grupos en lugar de árboles individuales. Las aperturas creadas parecen aclareos miniatura, con la gran diferencia siendo que la regeneración resultante ocupa áreas muy pequeñas para ser consideradas un rodal de edad pareja. En el sistema de un solo individuo y el aclareo para cosecha son hechos al mismo tiempo. Los árboles nuevos que crecen en esas pequeñas aberturas son considerados como parte de un rodal más grande conteniendo árboles de muchas edades. En cualquiera de los sistemas, el de selección individual o selección de grupo se necesitan cosechar frecuentemente para mantener un balance de las edades, clases y tamaños.