



Sesión Modelos Matemáticos en el Sector Forestal

CISF1

Título: Aplicación de las matemáticas en la estimación de la producción de semilla en las fuentes de germoplasma

Expositor: M.C. Santiago Solís González

Institución: Instituto Tecnológico de El Salto



Resumen:

La cantidad de semilla viable es un indicador de la capacidad que tienen los bosques para permanecer en sus sitios de distribución original (Alba et al., 2003; Vázquez et al., 2004). El potencial de semilla es muy variable y puede poner en riesgo la capacidad de reproducción de una especie (Cain y Shelton, 2000; Quiroz et al., 2017). La importancia de estimar la producción de semilla forestal en las fuentes de germoplasma de calidad permitirá disponer de semillas forestales para revertir los procesos de deforestación y de cambio de uso de suelo que suceden a nivel local, nacional y mundial; esta estimación no sería posible sin la aplicación de las matemáticas, de las ciencias exactas. Se necesita determinar las variables: el número total de conos por árbol, diámetro de cono, longitud de cono, semilla desarrollada; a partir de estas variables se estima: el potencial biológico de la producción de semilla por cono, semilla desarrollada, semillas abortadas de 1° y 2° año, también se realizan análisis a través de radiografías que permitirá conocer las semillas llenas o viables, semillas abortadas, vanas o vacías, malformadas, plagadas por insectos o por enfermedades. Otra de las herramientas de las matemáticas que se aplica es la estadística para poder determinar parámetros como los promedios de semilla por cono, la varianza, la desviación estándar, los análisis de relación y correlación para realizar comparaciones por conos y por árboles, como se puede observar la aplicación de las matemáticas es esencial en la realización de estudios en el campo forestal.

