

## MODELO DE PREDICCIÓN DE LA SUPERVIVENCIA ESPERADA DE LA PLANTACIÓN (SEP) PLANTACIONES, PINO

**1. DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.** El modelo SEP es una tecnología generada por el INIFAP, que consiste de un modelo innovador para la predicción de la supervivencia futura de una plantación, con base a los atributos del sitio, la densidad y las especies a plantar en los bosques del estado de Durango. El modelo puede ser utilizado para predecir la supervivencia en plantaciones de tipo comercial, de restauración y con fines de enriquecimiento en rodales con bajas existencias maderables que han sido afectados por disturbios o por acciones silviculturales.

**2. PROBLEMA, OPORTUNIDAD, NECESIDAD ATENDIDO.** La falta de modelos biométricos para la predicción de variables de interés en plantaciones forestales ha generado un problema en la determinación de las tasas de supervivencia, lo cual se ve reflejado en las acciones de programas de plantaciones forestales comerciales y con fines de restauración. El modelo de predicción de supervivencia esperada (SEP) ayuda a los manejadores forestales en la toma de decisiones en el establecimiento de plantaciones, elección de especies de interés y seguimiento de los programas de plantaciones forestales.

**3. RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS PRODUCTORES AL UTILIZAR LA TECNOLOGÍA.**

La tecnología se aplicó en las áreas forestales de los municipios de Durango y Pueblo Nuevo, en una superficie de 30,000 ha de bosque templado frío. Los resultados permiten tomar mejores decisiones en el establecimiento y manejo de las plantaciones forestales, reflejando incrementos en porcentajes de supervivencia entre 60% y 80% en las áreas forestales indicadas. El seguimiento de la tecnología estuvo a cargo de la Consultoría Forestal "Ing. Roberto Trujillo".

**4. APOYOS RECIBIDOS POR LOS PRODUCTORES PARA PROMOVER SU ADOPCIÓN.** No se recibió algún apoyo, pero por convicción de la Consultoría Forestal "Ing. Roberto Trujillo", se invirtieron recursos humanos para la adopción de la tecnología.

**5. SOPORTE DOCUMENTAL DE LA ADOPCIÓN.** La adopción de esta tecnología se encuentra documentada en la constancia emitida por el Ing. Roberto Trujillo, responsable técnico de la Consultoría Forestal "Ing. Roberto Trujillo"; en la cual, se indica la superficie, el volumen y los predios del municipio de Durango y Pueblo Nuevo en los que se adoptó esta tecnología. La presente tecnología tiene el soporte en la ficha generada (2009) y validada (2011).

**6. VINCULACIÓN ACTUAL Y REQUERIDA.** El INIFAP ha establecido una estrecha vinculación con la Consultoría Forestal que adoptó la tecnología SEP y a través de los mecanismos de la propia consultoría, con productores y técnicos forestales. Para continuar impulsando esta tecnología es conveniente realizar nuevas alianzas con otros prestadores de servicios técnicos forestales que están incursionando en el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.

**7. APLICACIÓN POTENCIAL A PROGRAMAS DE DESARROLLO.** Programas de capacitación a productores y técnicos forestales para que se apropien de esta tecnología y la implementación ayude en la toma de decisiones sobre el manejo en plantaciones forestales en las áreas forestales de los municipios de Durango y Pueblo Nuevo, del estado de Durango.

**Mayor información**

**Dr. Gerónimo Quiñonez Barraza.**

**M.C. Andrés Quiñones Chávez.**

*CE Valle del Guadiana, CIR Norte-Centro.*

*Carretera Durango-El Mezquital km 4.5.*

*Apartado Postal 186.*

*C.P. 34170 Durango, Dgo., México*

*Tel. 01 (618) 826 0426, 826 0433 y 826 0435*

*Correo-e: [quinonez.geronimo@inifap.gob.mx](mailto:quinonez.geronimo@inifap.gob.mx)*

*Fuente financiera: Fundación Produce A.C. + INIFAP.*

*[www.inifap.gob.mx](http://www.inifap.gob.mx)*



*Figura 1. Plantación forestal de 1 año de edad con implementación del modelo SEP para predecir supervivencia.*



*Figura 2. Plantación forestal de 10 años de edad con implementación del modelo SEP para predecir supervivencia.*