

# "ÍNDICES DE SITIO" PARA ESTIMAR LA "CALIDAD DE SITIO" EN BOSQUES DE CONÍFERAS

Benavides Solorio Juan de Dios\*

## RESUMEN.

El trabajo intensivo en las áreas boscosas, parte principalmente del conocimiento de la capacidad productiva de los suelos forestales, reflejada en el crecimiento de las especies maderables o de las especies de interés que se presenten en la zona.

El presente estudio se realizó en la sierra de Tapalpa, en una superficie de 5 204 hectáreas (ha), arboladas; donde se localizan las cuatro especies de pino más importantes:

*Pinus michoacana.*

*Pinus oocarpa.*

*Pinus leiophylla.*

*Pinus lumholtzii.*

Para las cuatro especies se obtuvieron por separado índices de sitio, (I S); en el ajuste de las curvas se utilizó el modelo de Schumacher. Para la generación de las curvas de I S se utilizaron análisis troncales, por lo que fueron derribados 115 árboles de las 4 especies de pino mencionadas. La muestra fue obtenida de toda el área y en las condiciones en que se podían encontrar árboles de buena conformación y sin daños de plagas o enfermedades. Para cada especie se definieron tres curvas que corresponden a tres índices. Se utilizaron como variables la edad y la altura totales.

Las edades base fueron elegidas cerca del turno técnico, es decir, la edad en que se obtenía un diámetro entre 35 cm y 40 cm, las edades base fueron:

*Pinus michoacana:* 50 años.

*Pinus oocarpa:* 70 años.

*Pinus leiophylla:* 45 años.

*Pinus lumholtzii:* 100 años.

\* Ingeniero Agrónomo Especialista en Bosques. Investigador del Campo Forestal Colomos. CIFAP-Jalisco.INIFAP-SARH

Los intervalos entre las curvas variaron por especie y fueron de 4 metros a 7 metros. Cada rango de I S fue denominado como calidad de sitio, bajo las siguientes categorías: excelente, buena y regular.

Adicionalmente a esta información, se obtuvieron datos de edad-altura de árboles de pino dominantes, de un inventario forestal que tenía como objetivo obtener volúmenes para un aprovechamiento maderable. Los sitios para este fin fueron de 1 000 m y el muestreo se distribuyó de forma sistemática. A cada sitio de este inventario le fue asignado su I S, de acuerdo a la especie y calidad correspondiente.

También se obtuvieron las superficies por calidad y especie. Los resultados indican que la especie de mayor distribución e importancia es el *Pinus michoacana*, y el conjunto predial que tiene las mejores calidades es El Carrizal. La especie de más rápido crecimiento es el *Pinus leiophylla* y la de más lento crecimiento es el *Pinus lumholtzii*.

Palabras clave: Índice de sitio, calidad de sitio, *Pinus* spp., bosques de pino, Jalisco.

## ABSTRACT.

Intensive work in wood areas stems generally from knowing the productive capacity of forest soils reflected on growing wood species or other interesting species grown in the area.

This study was conducted in the Tapalpa mountain over a 5 204 hectare surface of forests where you can find the four major pine species:

*Pinus michoacana.*

*Pinus oocarpa.*

*Pinus leiophylla.*

*Pinus lumholtzii.*

Separate site indices, (S I), were derived for all four species. The Schumacher model was used to adjust the curves and trunk analyses were conducted for the S I curves. Thus, 115 trees of the pine species were slashed. The sample was taken from the entire area when good, undamaged and pest or disease free trees were found. For each species three curves were defined corresponding three indices, the total age and total height of the trees used as variables.

The base ages were selected close to the technical shift; i.e. the age derived by measuring 35 cm and 40 cm in trunk diameter. Base ages were 50 years for *Pinus michoacana*; 70 years for *Pinus oocarpa*; 45 years for *Pinus leiophylla* and 100 years for *Pinus lumholtzii*.

Intervals between curves varied from species to species ranging 4 meters to 7 meters. Each S I range was nominated as site quality and these qualities are rated as excellent, good and average.

In addition to this information, ages and heights of dominant pine trees were derived from a forestry inventory aiming to get wood exploitation volumes. The sites for this purpose were 1 000 m and sampling was systematically distributed. Each site in this inventory was given a S I according to present species and corresponding quality.

The surface from quality and species was taken too. The results show that *Pinus michoacana* was the species with main distribution; the most quality field set was El Carrizal; the fastness growing wood species was *Pinus leiophylla* and the slowness, *Pinus lumholtzii*.

Key words: Site index, site quality, *Pinus* spp., pine forests, Jalisco.