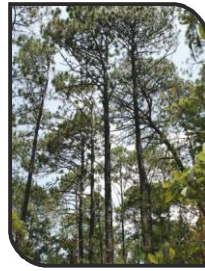


Pino ocarpa

Pinus oocarpa



CONDICIONES APROXIMADAS DE ADAPTACIÓN

Altitud: 800 a 2.100 metros sobre el nivel del mar. Clima: Temperatura media de 13 a 23°C, lluvia anual: 750 a 2.400 mm. Es exigente en luz. Se reporta ligeramente susceptible a las heladas y resistente a la sequía. Suelos: Prefiere Suelos profundos con buen drenaje. Se adapta bien a suelos erosionados, delgados, arenosos, bien drenados, ácidos a neutros (pH de 4,5 a 6,8), de baja fertilidad, derivados de materiales de origen volcánico antiguo, con un alto contenido de cuarzo. Textura arenosa, franco arenosa y arcillosa. Topografía: Laderas y colinas. Limitantes: No prospera en suelos inundables, es poco resistente a vientos fuertes, susceptible a deficiencias nutricionales y enfermedades en las acículas. Su copa rala permite el crecimiento de malezas que aumentan el peligro de incendios.

MANEJO DE LA SEMILLA



Almacenamiento: Esta semilla de tipo ortodoxo, almacénela con su contenido de humedad de 8%. en frío 4°C. Se conserva durante años. Tratamiento pregerminativo: Deje la semilla en remojo durante 24 horas. Plántulas en vivero: Plántulas reales promedio por kg de semilla: mínimo 35.000. La germinación se inicia a los 6 días y culmina a los 20.

Se sugiere sembrar 80 g/m² de semilla en germinador

PRODUCCIÓN EN VIVERO

En general se recomienda el sistema tradicional, es necesario realizar a las semillas el tratamiento pregerminativo prescrito y sembrarlas tan superficial como sea posible, sin que el riego las destape; desinfectar el sustrato de los germinadores, o usar turba. En todos los casos se deben proteger los germinadores de la lluvia directa para evitar encharcamientos y aparición de problemas sanitarios, para esto se recomienda el uso de plásticos traslucidos al menos a 80 cm de altura; las polisombras no son efectivas debido a que dejan pasar el agua de la lluvia. Mantenga húmedo el sustrato durante la germinación, sin exceso o deficiencia de agua, utilice implementos de gota muy fina para que no se destape la semilla. La última fase de la producción en vivero es la etapa de crecimiento, desarrollo y endurecimiento después del trasplante, este periodo es variable y debe ser lo suficientemente largo, como para que los árboles alcancen una altura entre 12 y 25 cm para llevar a campo.

Manejo de luz: Plena exposición.

Micorrización: Inocule suelo micorrizado con hongos ectomicorrizas, géneros *Boletus* sp., *Amanita* sp. y *Pisolithus* sp. mezclado con el sustrato en el momento del trasplante, o aplicado en esporas después de la germinación.

Se recomienda realizar siembra directa en bolsa con sustrato desinfectado; como no todas las semillas germinan, es posible sembrar 2 por bolsa y eliminar con tijera las plantas sobrantes donde germine más de una semilla.

PLANTACION Y MANEJO SILVICULTURAL

Turno estimado: 15 a 25 años.

Crecimiento: Hasta 30 m de altura y 60 cm de diámetro. En condiciones medioambientales óptimas, puede lograr crecimientos anuales de 1-1.5 m en altura y de 1.8 a 2 cm en diámetro. Incremento Corriente Anual (ICA): 18 -22 m³/ha/año. (El Incremento Medio Anual, IMA, es sensiblemente menor). Es una especie propia para plantaciones puras, a campo abierto y a plena luz. Crece lentamente al inicio, por lo que el control de malezas es fundamental durante los 2 – 3 primeros años.

Las distancias de siembra más aconsejables son de 2.5x2.5 m para una densidad de 1.600 árboles por ha; ó 3 x 3 m con una densidad de 1.100 árboles por ha, cuando la plantación se establece para la producción de aserrío. Por lo general, las ramas de esta especie se rompen con relativa facilidad, son delgadas y livianas, lo cual facilita la poda, práctica necesaria para mejorar la calidad del fuste. Para producción de madera, se sugiere una poda hasta los 2.5 m, 5 m, 7.5 m y 10 m cuando el rodal alcanza una altura media de 6, 9, 12 y 15 m respectivamente. Se recomienda un primer raleo de saneamiento al momento del cierre del dosel, normalmente entre los 6 y 8 años de edad y raleos posteriores de 35 – 50 % cada 5 - 6 años, para terminar con los 200 – 400 mejores árboles al final del turno.

INFLUENCIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

El coleóptero *Dendroctonus* sp. es la plaga más importante en bosques naturales. La enfermedad de las hojas causada por el hongo *Cercospora pini-densiflorae*, puede causar graves daños en las plantaciones. En el vivero son comunes los hongos que causan damping off, se reportan *Trichothecium roseum*, *Pestalotiopsis* sp. y *Phomopsis* sp. En plantaciones se presentan ataques de defoliadores nocturnos entre los que se destacan *Oxydia olivata*, *Leucolopsis pos.vagula* y *Bothynodontes* sp.

CARACTERISTICAS DE LA MADERA

Densidad media: 0.51 a 0.55 g/cm³. Madera suave, moderadamente pesada, resinosa, y quebradiza. Presenta una ligera diferencia entre albura y duramen; la albura es de color amarillo cremoso y el duramen café pálido. Textura fina, grano recto, con brillo de mediano a alto, veteado pronunciado, con anillos de crecimiento visibles, con un olor resinoso característico. Es fácil de preservar, secar y trabajar, de poca resistencia al tratamiento con preservativos, se recomienda inmunizar para su uso como madera estructural o para construcción. Moderadamente resistente a la pudrición blanca y café y resistente al ataque de termitas. Moderadamente resistente al ataque de perforadores y susceptible a la mancha azul.

USOS PRINCIPALES

- ✓ Maderable: Aserrío, construcción pesada; madera estructural de uso general. Construcción liviana. Construcción de botes; mástiles, cubiertas, Ebanistería. Carpintería. Machimbre. Pisos. Durmientes. Tonelería. Cajas corrientes. Palos de escoba. Madera redonda: Pulpa de fibra larga; papel kraft y papel periódico. Chapas para centros. Postes para transmisión y para cercas. Pilotes para puentes y muelles.
- ✓ Madera para minas (puntales).
- ✓ Rompevientos
- ✓ Control de erosión
- ✓ Produce una oleorresina (trementina) de gran valor para diversas industrias, incluida la de cosméticos y perfumes, así como para la obtención del aceite de trementina (aceite esencial) y la colofonia a partir de su destilación.