



taurodata



APTITUD
FORESTAL

especie, turno y
rentabilidad de la
parcela

Informe N.º CO-184100001000000810033000000000

CLIENTE

CO-Florencia, Caquetá

EVALUACIÓN FORESTAL · ESPECIE Y TURNO RECOMENDADO

La Unión Peneya - Caquetá - Colombia

Diagnóstico de 128,6 hectáreas para plantación: suelo, clima, altitud, agua y un plan silvícola con diseño, turno y análisis VAN/TIR.

SUPERFICIE

128,6 ha

UBICACIÓN

La Unión Peneya · Colombia

COORDENADAS

1.2173, -75.1575

EMITIDO

2026-06-10

ESPECIE RECOMENDADA

Eucalipto · 85/100 ·
recomendable condicionado.

EN ESTE INFORME

- | | | | |
|----|-------------------------------|----|---|
| 01 | Calificación por recursos | 06 | Riesgo fitosanitario y fuego |
| 02 | Especie recomendada | 07 | Riesgos y verificaciones pendientes |
| 03 | Plano de la plantación | 08 | ¿Qué tendría que cambiar? |
| 04 | Producción maderable | 09 | Conclusiones y recomendaciones |
| 05 | Economía forestal (VAN / TIR) | 10 | Alcance, lectura del resultado y límites de uso |

01

Calificación por recursos

Los datos medidos se convierten en calificación por factor. La letra resultante determina qué especies aplican a esta parcela.

Suelo 86/100



Clima 90/100



Altitud 90/100



Agua 84/100



Topografía 90/100



Mercado 75/100



Capital

74/100



Riesgo

61/100



02

Especie recomendada

□ EUCALIPTO

eucalipto

Eucalyptus grandis / urograndis · latifoliadas · exotica

85 /100 encaje · plantacion comercial de turno corto

suelo apto, clima favorable, topografia manejable, altitud adecuada

POR QUÉ ENCAJA EN ESTE SITIO

Suelo

86/100



Clima

90/100



Altitud

90/100



Agua

84/100



Topografía

90/100



Mercado

75/100



Capital

74/100



Riesgo

61/100



NOMBRE TÉCNICO **Eucalyptus grandis / urograndis**

FAMILIA / ORIGEN **latifoliadas · exotica**

SISTEMA **plantacion comercial de turno corto**

TURNO **celulosa: 7 a · aserrio: 14 a**

IMA (INCREMENTO MEDIO ANUAL) **18–25 m³/ha·año**

DENSIDAD **1111 árb/ha · marco 3 x 3**

PRODUCTOS **triturable_celulosa, aserrio, postes, biomasa/lena**

MERCADO OBJETIVO **celulosa, tableros y aserrio**

REQUERIMIENTO HÍDRICO **900-2000 mm**

ESPECIES MEJOR ADAPTADAS A ESTE SITIO

ESPECIE	ENCAJE	POR QUÉ APLICA AQUÍ
eucalipto	85	suelo apto, clima favorable, topografia manejable, altitud adecuada
pino taeda	84	suelo apto, clima favorable, topografia manejable, altitud adecuada
melina	84	suelo apto, clima favorable, topografia manejable, altitud adecuada
bambu guadua	84	suelo apto, clima favorable, topografia manejable, altitud adecuada

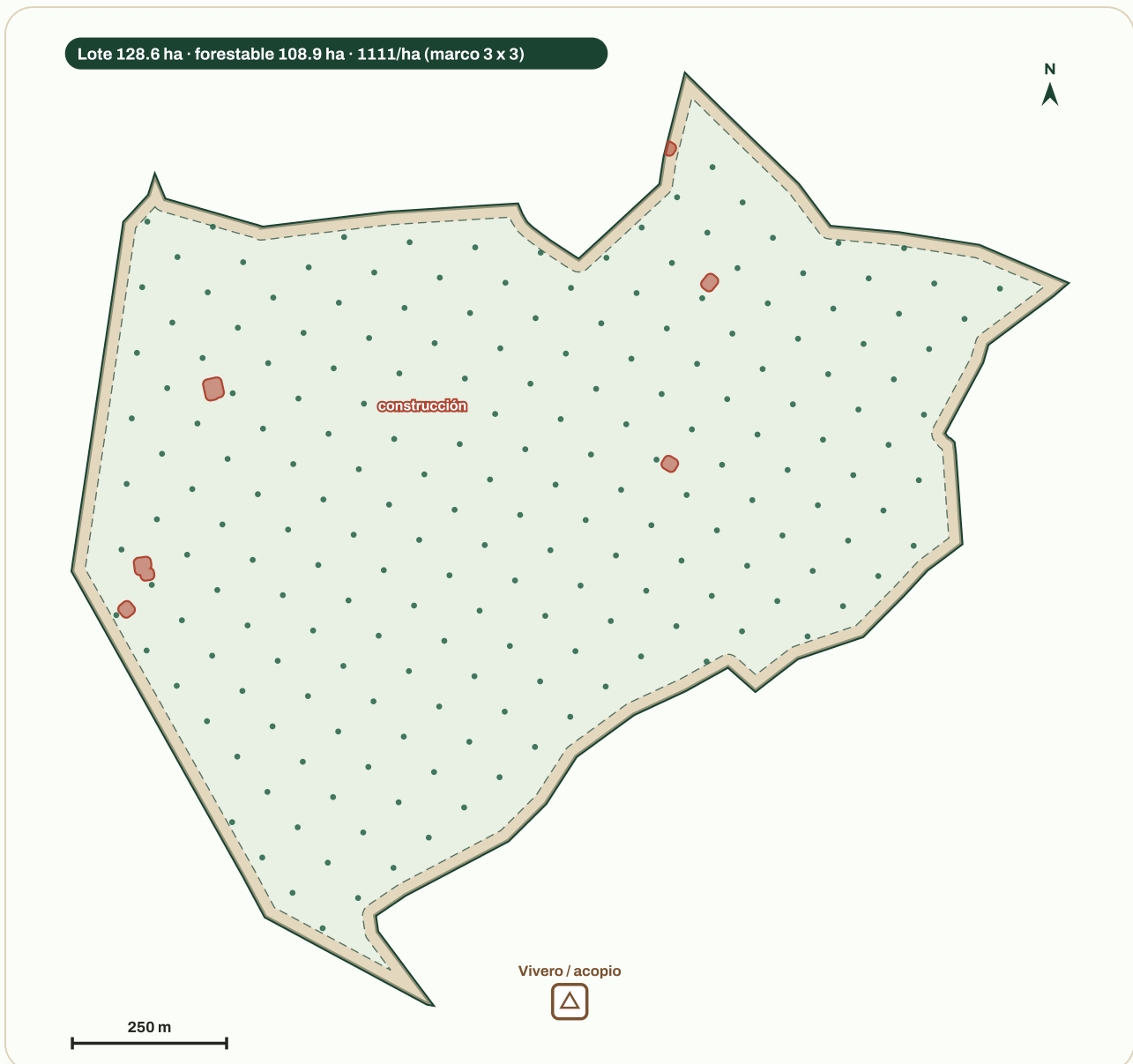
ESPECIE	ENCAJE	POR QUÉ APLICA AQUÍ
hule	83	suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada
cedro rojo	82	suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada
teca	81	suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada
caoba	81	suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada

NO RECOMENDADAS PARA ESTE SITIO

- **alamo** — especie de sistema ribereño/riego sin condicion habilitante: la lluvia 1850 mm no sustituye el riego que asume el sistema; napa no detectada; cuerpo de agua a 3.8 km
- **pino patula** — altitud del sitio 241 msnm fuera del rango apto 1800-2900 msnm

Plano de la plantación

Esquema del predio con la disposición de la plantación: grilla de árboles según el marco, cortafuegos y camino de saca perimetrales, y la ubicación del vivero/acopio. El lote va a escala; la grilla de árboles es representativa (no a densidad real).



● Lote (límite real)

● Cortafuegos / camino de saca

● Árboles (marco, esquema)

● Vivero / acopio

● Construcción detectada (existente)

MARCO DE PLANTACIÓN	3 x 3
ÁRBOLES POR HA	1.111
ÁRBOLES TOTALES	120.978
MODELO DE FLUJO	turno_unico
TURNO	14 años

OBSERVACIÓN Dejar cortafuegos y caminos de saca; la superficie util ya descuenta franjas no plantables. Verificar procedencia/clon certificado.

CRONOGRAMA SILVÍCOLA

AÑO 0

preparacion de terreno y plantacion

AÑO 1

replante de fallas, control de malezas

AÑO 2

control de malezas, podas de formacion

AÑO 14

cosecha final (turno)

04 Producción maderable

Volumen estimado al turno (14 años) según el incremento medio anual (IMA) en tres escenarios.

ESCENARIO	IMA (M ³ /HA·AÑO)	VOL. TURNO (M ³ /HA)	VOL. TOTAL (M ³)
Conservador	18,7	262	28.508
Base	22	308	33.539

ESCENARIO	IMA (M ³ /HA·AÑO)	VOL. TURNO (M ³ /HA)	VOL. TOTAL (M ³)
Optimista	25,3	354	38.569

05

Economía forestal (VAN / TIR)

VAN BASE
(TURNO, DESC.
10.0%)

**USD
51.289**

TIR BASE

12%

PAYBACK
DESCONTADO

14 años

ESCENARIO	VAN	VAN/HA	TIR	PAYBACK (A)
Conservador	USD -20.793	-191	9%	—
Base	USD 51.289	471	12%	14
Optimista	USD 149.997	1.377	15%	14

INVERSIÓN Y COSTOS

INVERSIÓN INICIAL USD 115.297

COSTO ESTABLECIMIENTO / HA USD 1.059

MANTENIMIENTO ANUAL / HA USD 176

TASA DE DESCUENTO 10 %

MÉTODO VAN/TIR preliminares sobre flujo descontado al 10.0% real. Validar precios de rollizo en pie, IMA de sitio y costos locales.



DECISIÓN PRELIMINAR

B - forestal viable con condiciones

VAN/TIR preliminares sobre flujo descontado; turno largo y precios de rollizo en pie son supuestos editables. Validar antes de invertir.

07

Riesgos y verificaciones pendientes

Especie MEDIO

alto consumo de agua

Especie ALTO

incendios

Especie MEDIO

psilido/chinche del eucalipto (Glycaspis, Thaumastocoris)

ANTES DE PLANTAR, VERIFICAR

- Analisis de suelo (profundidad efectiva, textura, drenaje y fertilidad) en la superficie util.
- Confirmacion del uso de suelo y, en su caso, autorizacion de cambio de uso de suelo forestal ante la autoridad.
- Plan de manejo / programa de plantacion forestal comercial ante la autoridad forestal nacional o provincial competente.
- Procedencia o clon certificado de la especie y prueba de adaptacion local.
- Estudio de mercado de rollizo en pie y vias de extraccion (camino de saca, distancia a aserradero/industria).
- Validacion de precios, IMA de sitio (parcelas piloto) y costos silviculturas locales.

Conclusiones y recomendaciones

Aptitud forestal del predio

El predio resulta recomendable condicionado para plantación forestal comercial. La especie de mejor encaje es eucalipto con encaje 85/100.

Especie, turno y diseño

eucalipto (plantación comercial de turno corto) con turno estimado de 14 años y 1111 árboles/ha.

Por qué encaja la especie

suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada.

Superficie forestable

De 129 ha totales, la superficie forestal útil es de 108.9 ha (85% aprovechable).

Economía a turno (VAN/TIR)

VAN base de USD 51,289, TIR 12.0%, a tasa de descuento 10.0%. Inversión inicial USD 115,297.

Riesgo crítico del horizonte

alto consumo de agua

Las siguientes acciones se proponen como hoja de ruta para establecer la plantación con el menor riesgo a turno, priorizadas por impacto y horizonte de implementación.

Análisis de suelo en superficie útil ALTA · Previo a plantación

Caracterizar profundidad efectiva, textura, drenaje y fertilidad del suelo sobre la superficie útil antes de plantar.

Tramitar cambio de uso y plan de manejo ALTA · Previo a plantación

Gestionar la autorización de cambio de uso de suelo forestal y el plan/programa de plantación ante la autoridad competente antes de plantar.

Asegurar procedencia o clon certificado ALTA · Año 0

Conseguir material de plantación de procedencia o clon certificado y con prueba de adaptación local de la especie recomendada.

Diseñar cortafuegos y caminos de saca MEDIA · Año 0

Incluir cortafuegos perimetrales y caminos de extracción en el diseño; reduce exposición a incendio y costo de cosecha.

Instalar parcelas piloto de IMA MEDIA · Años 1-3

Establecer parcelas piloto para validar el incremento medio anual del sitio antes de escalar la superficie completa.

Cerrar mercado de rollizo y vías de saca MEDIA · Previo a turno

Validar precios de rollizo en pie, distancia a industria y vías de extracción antes de la cosecha.

10

Alcance, lectura del resultado y límites de uso

Evaluación de gabinete. Este informe integra capas geoespaciales, modelos climáticos y datos catastrales para un diagnóstico remoto del predio. Los valores marcados como *estimación* deben validarse con inspección de campo antes de comprometer capital. No constituye avalúo de mercado con validez legal para crédito o protocolización.