



taurodata



APTITUD  
FORESTAL

especie, turno y  
rentabilidad de la  
parcela

Informe N.º PE-8\_4508940\_047585

CLIENTE

PE-Tingo María, Huánuco

EVALUACIÓN FORESTAL · ESPECIE Y TURNO RECOMENDADO

Codo del Pozuzo - Huánuco - PE 

Diagnóstico de 64,8 hectáreas para plantación: suelo, clima, altitud, agua y un plan silvícola con diseño, turno y análisis VAN/TIR.

SUPERFICIE

64,8 ha

UBICACIÓN

Codo del Pozuzo · PE

COORDENADAS

-9.5759, -75.4375

EMITIDO

2026-06-10

ESPECIE RECOMENDADA

**Eucalipto** · 85/100 ·  
recomendable condicionado.

## EN ESTE INFORME

01 Calificación por recursos

02 Especie recomendada

03 Plano de la plantación

04 Producción maderable

05 Economía forestal (VAN / TIR)

06 Riesgo fitosanitario y fuego

07 Riesgos y verificaciones pendientes

08 ¿Qué tendría que cambiar?

09 Conclusiones y recomendaciones

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** 89/100



**Clima** 90/100



**Altitud** 90/100



**Agua** 87/100



**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

89/100



Clima

90/100



Altitud

90/100



Agua

87/100



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 m<sup>3</sup>/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, topografía manejable, altitud adecuada |
| pino taeda   | 84     | suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada |
| melina       | 84     | suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada |
| bambu guadua | 84     | suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada |

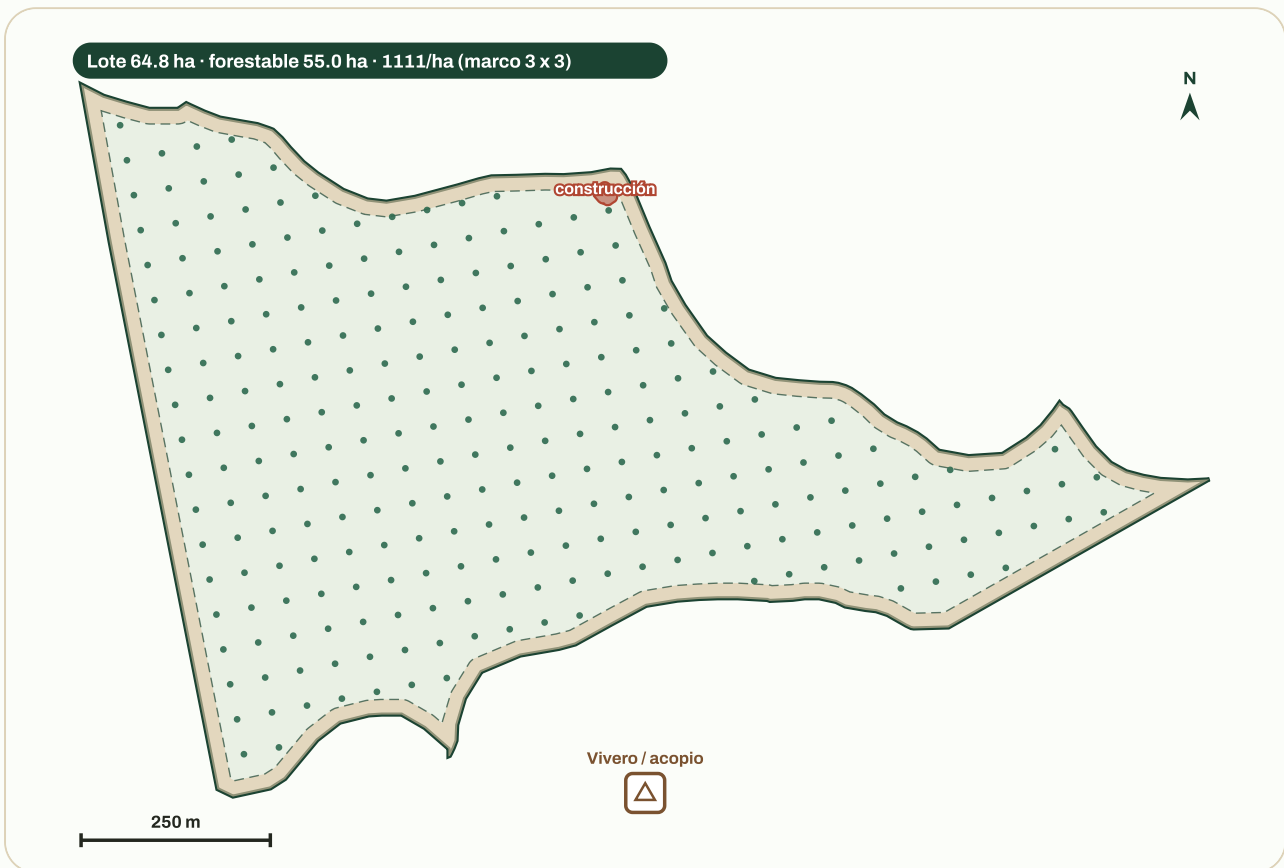
| ESPECIE    | ENCAJE | POR QUÉ APLICA AQUÍ   |
|------------|--------|---|
| cedro rojo | 83     | suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada |
| teca       | 82     | suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada |
| alamo      | 80     | suelo apto, clima favorable, altitud adecuada                       |
| caoba      | 79     | suelo apto, clima favorable, topografía manejable, altitud adecuada |

#### NO RECOMENDADAS PARA ESTE SITIO

- pino patula — altitud del sitio 362 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

61.070

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 <sup>3</sup> /HA·AÑO) | VOL. TURNO (M <sup>3</sup> /HA) | VOL. TOTAL (M <sup>3</sup> ) |
|-------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Conservador | 18,7                         | 262                             | 14.391                       |
| <b>Base</b> | <b>22</b>                    | <b>308</b>                      | <b>16.930</b>                |
| Optimista   | 25,3                         | 354                             | 19.470                       |

05

## Economía forestal (VAN / TIR)

VAN BASE  
(TURNO, DESC.  
10.0%)

**USD  
25.891**

TIR BASE

**12%**

PAYBACK  
DESCONTADO

**14** años

| ESCENARIO   | VAN               | VAN/HA     | TIR        | PAYBACK (A) |
|-------------|-------------------|------------|------------|-------------|
| Conservador | USD -10.496       | -191       | 9%         | —           |
| <b>Base</b> | <b>USD 25.891</b> | <b>471</b> | <b>12%</b> | <b>14</b>   |
| Optimista   | USD 75.719        | 1.377      | 15%        | 14          |

### INVERSIÓN Y COSTOS

INVERSIÓN INICIAL USD 58.202

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 (caminos 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 65 ha totales, la superficie forestal útil es de 55.0 ha (85% aprovechable).

### Economía a turno (VAN/TIR)

VAN base de USD 25,891, TIR 12.0%, a tasa de descuento 10.0%. Inversión inicial USD 58,202.

### 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.