

TEMA 2: DEGRADACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL BOSQUE SECO

USO DE CARBÓN VEGETAL ALTERNATIVO PARA REDUCIR LA PRESIÓN EN LOS BOSQUES SECOS DE LA REGIÓN PIURA

Max Guerra Tume

INTRODUCCIÓN

Bosque seco: ecosistema frágil.

Vulnerabilidad a los procesos de desertificación.

Piura: carbón, leña, forraje, algarroba.

Legislación forestal y de fauna silvestre, Ley N° 29763 y sus reglamentos.

Demanda del mercado: *carbón de frutales*.



Objetivo

- ▶ Realizar un análisis costo-beneficio entre la producción de carbón vegetal de algarrobo y de tamarindo, así como establecer sus ventajas y desventajas.



Metodología

- ▶ Recopilación de información: PGMF y Planes operativos, Planes operativos institucionales de la ATFFS Piura, centros de transformación y del Anuario de precios del SERFOR.
- ▶ ***Beneficio=Ingresos totales-costos de producción***



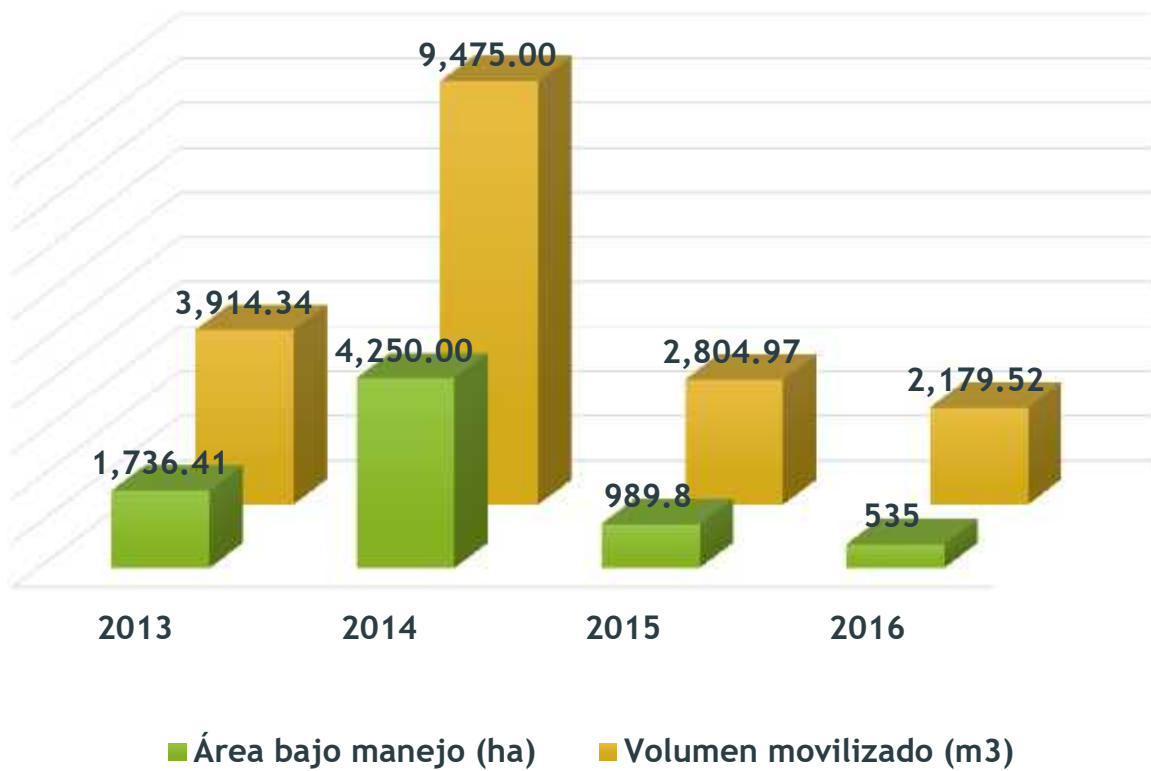
Resultados

Cuadro 01. Producción de carbón vegetal de algarrobo.

| Año | carbón de algarrobo (kg) | Área bajo manejo (ha) | m ³ | Costo de producción ⁴ (S/.) | Precio de venta ⁴ (S/.) | Beneficio |
|--------------|--------------------------|-----------------------|------------------|--|------------------------------------|------------|
| 2013 | 1,252,590.00 | 1,736.41 | 3,914.34 | 1.61 | 1.70 | 112,733.10 |
| 2014 | 3,032,000.00 | 4,250.00 | 9,475.00 | 1.65 | 1.80 | 454,800.00 |
| 2015 | 897,589.00 | 989.80 | 2,804.97 | 1.62 | 1.80 | 161,566.02 |
| 2016 | 697,449.00 | 535.00 | 2,179.52 | 1.63 | 1.80 | 118,566.33 |
| TOTAL | 5,879,628.00 | 7,511.21 | 18,373.83 | - | - | - |

Fuente: ATFFS Piura (POI 2013, 2014, 2015 y 2016) y ATTFS Piura 2013.

Gráfico 01. Área bajo manejo forestal de “algarrobo” (*Prosopis pallida*) en la Región Piura y volúmenes movilizados del año 2013 al año 2016.

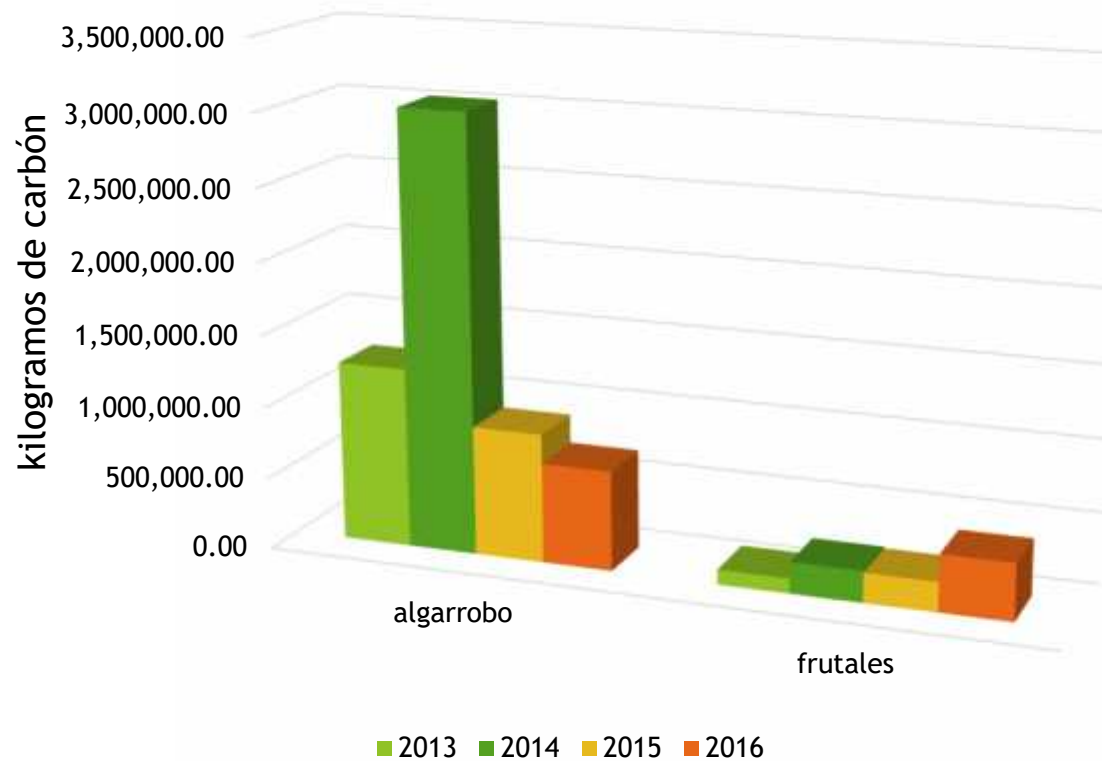


Cuadro 02. Producción de carbón vegetal de frutales con características leñosas del año 2013 al año 2016.

| Año | carbón de tamarindo (kg) | Área bajo manejo (ha) | m ³ | Costo de producción ⁵ (S/.) | Precio de venta ⁵ (S/.) | Beneficio |
|--------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|--|------------------------------------|-----------|
| 2013 | 105,020.00 | 0 | 479.54 | 1.49 | 1.63 | 14,702.80 |
| 2014 | 220,082.07 | 0 | 1,004.94 | 1.49 | 1.65 | 35,213.13 |
| 2015 | 209,050.00 | 0 | 954.57 | 1.45 | 1.65 | 41,810.00 |
| 2016 | 400,401.00 | 0 | 1,828.31 | 1.45 | 1.65 | 80,080.20 |
| TOTAL | 934,553.07 | 0.00 | 4,267.36 | - | - | - |

Fuente: ATFFS Piura (POI 2013, 2014 y 2015) y ATTFS Piura 2013.

Gráfico 01. Comparación de la producción de carbón vegetal de algarrobo y frutales del año 2013 al año 2016.



Agencia Agraria el Chira (2017): Existen 4 938 ha con especies frutícolas con potencial para elaboración de carbón vegetal, en cultivos entre limón, mango, naranjo, palto y tamarindo

Gráfico 02. Costos de producción por kilogramo de carbón vegetal de algarrobo y tamarindo en la región Piura del año 2013 al año 2016.

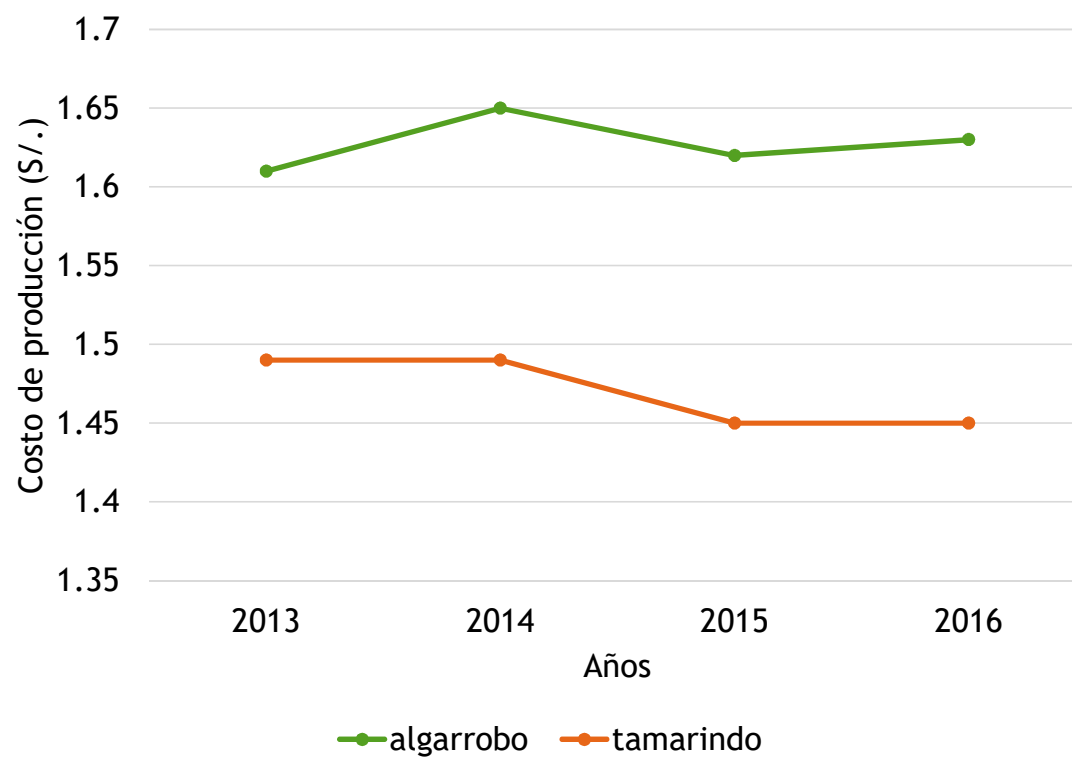
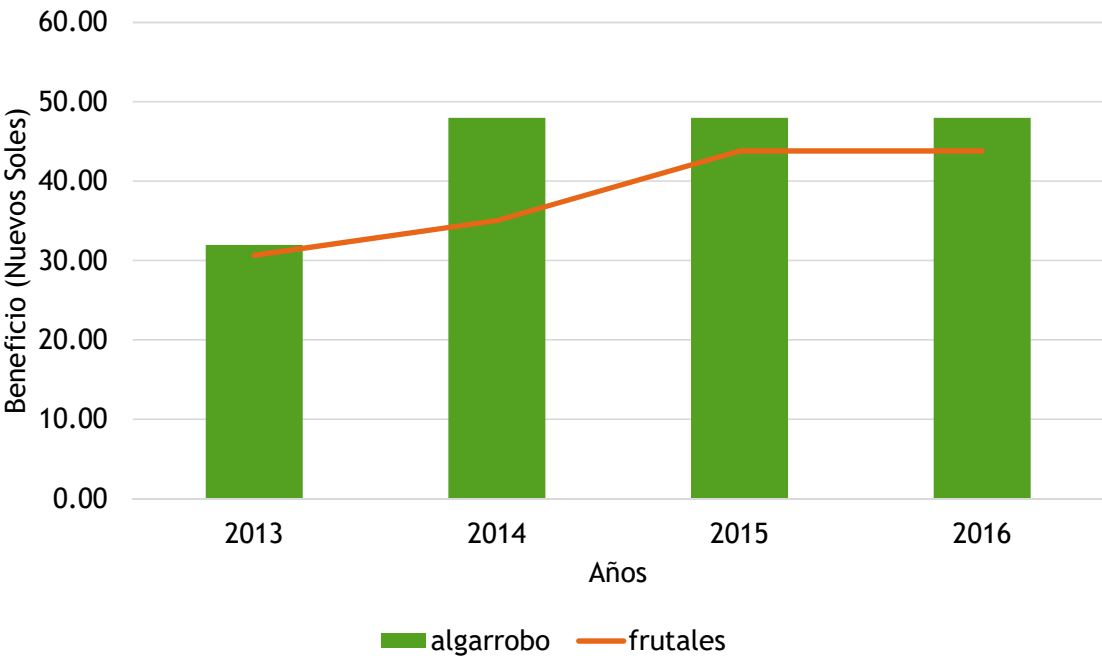


Gráfico 03. Beneficio económico en nuevos soles por metro cúbico de madera rolliza utilizada para la producción de carbón vegetal



Cuadro 03. Ventajas y desventajas de la producción de carbón vegetal de algarrobo y frutales con características leñosas.

| Carbón de algarrobo | Carbón de tamarindo |
|--|---|
| La especie forestal “algarrobo” forma parte del patrimonio forestal nacional (excepto las plantaciones en predios privados). | Las especies frutícolas con características leñosas no son reguladas por la legislación actual. No forma parte del patrimonio forestal |
| Bosques naturales: se necesitan áreas de manejo forestal a través de títulos habilitantes. | No requiere áreas de manejo. Especie cultivada. |
| Especie protegida. | Especie alternativa |

Conclusiones y recomendaciones

-) La producción de carbón vegetal de algarrobo presentó un acumulado de 5 879 628 kg (18,373.33 m³ de madera rolliza) frente a los 934 553.07 kg (4,267.36 m³ de madera rolliza) procedente de frutales en la región Piura durante los años 2013 al 2016.
-) El promedio del beneficio económico: 44.00 nuevos soles/m³ del algarrobo frente a los 38.33 nuevos soles/m³ de los frutales con características leñosas.
-) El uso alternativo de especies frutícolas con características leñosas como el tamarindo, limón, mango.
-) Control en centros de transformación.

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the slide, with some extending towards the left. The overall composition is clean and modern.

Gracias