

FLORA · ESPECIE 006

CAÑA DE AZÚCAR ROJA

Saccharum officinarum L.

Profesión ecológica: Fábrica solar de biomasa

DECISIÓN FLORA Ensayo piloto como línea C4 de biomasa. “Roja” describe el material local, pero todavía no acredita un cultivar. Medir agua, materia seca y trabajo antes de ampliar.

IDENTIFICACIÓN RÁPIDA

Dato	Valor	Dato	Valor
Familia	Poaceae	Metabolismo	C4
Origen	Nueva Guinea	Tipo	Gramínea perenne
Función	Biomasa/tallos	Estrato	Medio manejado
Luz	Pleno sol	Encharcamiento	Evitar

PERFIL FUNCIONAL

Función	Valor	Función	Valor
Biomasa	5/5	Captura de luz	5/5
Rebrote	4/5	Eficiencia hídrica rel.	4/5
Sequía	3/5	Control de erosión	3/5
Alimento	4/5	Adaptación Tenerife	4/5

C4, AGUA Y PRODUCTIVIDAD

Aprovecha calor y radiación, pero no es xerófita. El déficit reduce macollamiento, diámetro y biomasa. Se separarán supervivencia, rebrote, producción útil y eficiencia por litro de agua.

REGLA C4 es una ventaja relativa en calor; no significa baja demanda total de agua.

SUELO Y RAÍCES

Suelo: Aireado, fértil y con reserva de agua, sin saturación prolongada; pH orientativo 5–8,5.

Raíces: Red fibrosa y nodal, densa sobre todo en capas superficiales y medias.

Competencia: Mantener distancia de frutales jóvenes y medir agua, luz y ocupación.

PAPEL SINTRÓPICO

Variable	Lectura FLORA
Fase	Placenta/secundaria inicial; temporal
Aporta	Biomasa, luz, pantalla y tallos dulces
Poda	Corte por sectores; conservar cepa
Salida	Reducir con sombra o competencia

ADAPTACIÓN A TENERIFE

Potencial alto en costa y medianías cálidas con riego, sol y drenaje. En norte húmedo: radiación y exceso de humedad. En medianías frescas: producción estacional. En secano sin riego: bajo potencial de biomasa continua.

IDENTIDAD DEL CLON

El color rojo no demuestra variedad, rendimiento ni contenido de azúcar. Registrar nombre recibido, procedencia, lote, diámetro, entrenudos, floración y sanidad antes de comparar o repartir material.

MANEJO, SEGURIDAD Y ENSAYO EN ELEMENTS

PROPAGACIÓN E IMPLANTACIÓN

- ✓ Trozos de tallo sanos, maduros, identificados y con yemas viables.
- ✓ Registrar origen y lote; no mezclar procedencias.
- ✓ Desinfectar herramientas y descartar síntomas o barrenadores.
- ✓ Humedad de brotación suficiente, sin saturación.

BIOMASA, REBROTE Y USOS

Fracción	Uso	Precaución
Hojas	Acolchado/compost	Gestionar hojas secas
Tallos finos	Carbono/cobertura	Trocear; peso
Tallos maduros	Jugo/propagación	Aptitud e higiene
Planta completa	Forraje condicionado	Baja proteína

Rebrote: Comparar días de recuperación y materia seca; no valorar solo altura.

Seguridad: Guantes, manga larga, protección ocular y herramienta estable.

RIESGO Y CONTENCIÓN

BIOTA la clasifica como introducida segura no invasora. Aun así: no abandonar tallos con yemas, no llevar restos viables a cauces o barrancos, controlar rebrotes y verificar requisitos antes de mover esquejes.

ENSAYO PILOTO EN ELEMENTS

Elemento	Protocolo mínimo
Escala	Línea pequeña, accesible y reversible
Cortes	Dos regímenes y testigo si es posible
Medidas	Agua, biomasa fresca/seca, tiempo y rebrote
Vecinos	Distancia y competencia sobre árboles
Sanidad	Procedencia, síntomas y herramientas

REGISTRO DE CADA CORTE

Antes	Durante	Después
Edad, altura y tallos	Separar fracciones	Días al rebrote
Riego y lluvia	Masa fresca/submuestra	Daño de cepa
Estado sanitario	Tiempo de trabajo	Destino de biomasa

ERRORES QUE FLORA EVITA

- ✗ Asignar un cultivar por el color rojo.
- ✗ Prometer mucha biomasa con poca agua por ser C4.
- ✗ Plantar pegada al tronco de frutales jóvenes.
- ✗ Usarla como sustituto directo del vetiver.

FUENTES ESENCIALES

- [1] Kew Science, POWO: taxonomía, origen y Canarias.
 [2] FAO Crop Information: clima, agua, suelo y nutrición.
 [3] Inman-Bamber & Smith (2005), DOI 10.1016/j.fcr.2005.01.023.
 [4] Smith et al. (2019), DOI 10.3389/fpls.2019.00119.
 [5] BIOTA F02025 y RD 630/2013; consulta 19 julio 2026.