



*La fórmula
eficiente para ser
más productivos*



BOLETÍN INFORMATIVO



Boletín marzo-abril

La cobertura vegetal es un componente clave en el diseño y manejo agronómico de las parcelas de investigación establecidas bajo el Modelo de Agricultura Tropical. Su implementación estratégica responde a los principios de conservación del suelo, resiliencia climática, incremento de la biodiversidad funcional y optimización de la eficiencia en el uso de recursos naturales.

En cada una de las parcelas del proyecto, la cobertura vegetal cumple funciones agroecológicas fundamentales que inciden directamente en la sostenibilidad del sistema productivo. Su establecimiento, manejo y monitoreo son considerados prácticas prioritarias dentro de los planes de manejo diferenciados, adaptados a las condiciones agroecológicas de cada región.

Funciones técnicas de la cobertura vegetal en las parcelas

1. Protección y conservación del suelo

La cobertura vegetal reduce la erosión hídrica y eólica, estabiliza la estructura del suelo y promueve la formación de agregados estables. Esto se traduce en una mayor infiltración de agua, menor escorrentía superficial y mejor conservación de la materia orgánica.

2. Regulación térmica y microclimática

Al reducir la exposición directa del suelo a la radiación solar, la cobertura vegetal modula la temperatura superficial, disminuyendo el estrés térmico sobre las raíces y manteniendo condiciones más estables para la actividad microbiológica.

3. Fomento de la actividad biológica y biodiversidad funcional

Las coberturas vegetales (naturales o inducidas) favorecen la presencia de macro y mesofauna benéfica, incluyendo lombrices, coleópteros y microorganismos simbióticos. También ofrecen refugio y alimento a insectos benéficos como parasitoides y depredadores naturales.

4. Ciclo de nutrientes y aporte de biomasa

Al integrarse al suelo por descomposición o manejo mecánico (poda o trituración), la cobertura vegetal aporta nutrientes y mejora la relación carbono/nitrógeno, favoreciendo procesos como la mineralización y la disponibilidad progresiva de elementos esenciales para el cultivo.

5. Reducción de arvenses y competencia no deseada

La cobertura vegetal actúa como barrera física que inhibe la emergencia de malezas competidoras, permitiendo una reducción del uso de herbicidas o labores intensivas de deshierbe, lo cual disminuye costos operativos y el impacto ambiental.

6. Sinergia con el uso de bioinsumos

Las condiciones generadas por la cobertura vegetal mejoran la eficacia de productos microbianos aplicados al suelo, como biofertilizantes, microorganismos benéficos o compostajes líquidos, al mantener un entorno húmedo y biológicamente activo.

Manejo adaptado por región y cultivo

En las parcelas establecidas en Antioquia, Magdalena, Valle del Cauca y Putumayo, se han identificado especies nativas o adaptadas que permiten implementar coberturas vegetales según la estacionalidad, textura del suelo y fase fenológica del cultivo principal. Entre las estrategias utilizadas se destacan:

- Cobertura viva natural o inducida con gramíneas, leguminosas o especies herbáceas locales.
- Cobertura muerta con residuos vegetales del mismo cultivo o especies de soporte.
- Manejo con podas programadas para evitar competencia con el cultivo y promover la incorporación progresiva de biomasa al suelo

Cynodon nlemfuensis

Vanderyst (1920)

Importancia ecológica

1. Este arvense por su alta densidad poblacional contribuye a la estabilización del suelo mediante el establecimiento de una cobertura densa.
2. Su sistema radicular extenso mejora la estructura del suelo y reduce la pérdida de suelo debido a la erosión por viento y agua.
3. La biomasa de *C. nlemfuensis* añade materia orgánica al suelo, lo que mejora la estructura del suelo y la fertilidad.
4. Esta especie prefiere suelos con pH neutro a ligeramente alcalino. Su presencia indica características químicas del suelo básicas.
5. *C. nlemfuensis* es una especie competitiva, su presencia en niveles poblacionales elevados puede indicar perturbación en el ecosistema y desplazamiento



biológico de especies
nativas.

Hospedero de artrópodos

Esta arvenses es un hospedero alternativo a algunos insectos que cumplen distintas funciones ecológicas, algunos de estos son de importancia económica como los ácaros (*Oligonychus pratensis* y *Tetranychus urticae*) los cuales están asociados a cultivos, pero pueden acceder al recurso como fuente de alimento, pulgones (*Rhopalosiphum* sp.), larvas y gusanos (*Spodoptera* sp.) y escarabajos (*Phyllophaga* spp.) los cuales tiene en común que son insectos polípagos.



Taraxacum officinale

Weber ex F. H. Wigg. (1780)

Importancia ecológica

1. Presenta un sistema radicular profundo que ayuda a la estabilización del suelo, a prevenir la erosión por escorrentía.
2. Su biomasa aérea y radicular son una importante fuente de materia orgánica para los procesos de meteorización, permitiendo mejorar la fertilidad y estructura del suelo.
3. T. officinale presenta gran capacidad adaptativa en diversas condiciones edáficas. Sin embargo, prefiere suelos ligeramente ácidos a neutros (pH 6.0-7.5).
4. Se establece en suelos fértiles, bien drenados y con buenos contenidos de materia orgánica.
5. Esta arvense tiene la capacidad de acumular en sus tejidos metales pesados como plomo y cadmio, su presencia en suelos perturbados puede ser un indicador de contaminación del



- suelo.
6. Su presencia con niveles poblacionales altos puede ser una señal de actividad microbiana saludable para el suelo.

Hospedero de artrópodos

Las Hores de T. officinale son una importante fuente de alimento por su oferta de polen y néctar a polinizadores, los cuales son cautivados por sus Hores de color amarillo brillante. Esta arvense es hospedero alternativo de insectos plagas polífagas de importancia económica en la agricultura como pulgones, ácaros, orugas y escarabajos. También es conocida por ser un hospedero importante para nematodos fitopatógenos como *Meloidogyne* spp.



***Conyza canadensis* (L.)**

Cronquist (1943)

Importancia ecológica

1. Especie de rápida adaptación en áreas perturbadas.
2. Ayuda a la estabilización de suelos y prevención de erosión por actividad antropogénica.
3. Compite con otras arvenses, afectando la germinación de semillas y el desarrollo normal otras plantas (Alelopatía).
4. Esta especie se encuentra en suelos compactados, zonas de baja disponibilidad de agua y bajos contenidos nutricionales (Bioindicador) de contenidos de materia orgánica (M.O).

Hospedero de artrópodos

Puede desempeñarse como un hospedero alternativo de insectos plagas de importancia económica como Ácaros (Acari) y Pulgones (Aphididae)



Dirección sede central: Cra. 10 N° 19-45 Piso 9 Bogotá D
www.asohofrucol.com.co
Tel.: 601 - 7456228
contactenos@asohofrucol.com.co



ASOCIACIÓN HORTOFRUTÍCOLA DE COLOMBIA

—ASOHOFRUCOL—

FONDO NACIONAL DE FOMENTO HORTOFRUTÍCOLA

Proyecto: Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola - Fase 2025



Bogotá, 2025

Elaboró: Carlos Castillo / Coordinador de investigación.

Dirección sede central: Cra. 10 N° 19-45 Piso 9 Bogotá D.C.
www.asohofrucol.com.co
Tel.: 601 - 7456228
contactenos@asohofrucol.com.co

