

Acondicionador orgánico de suelos maduro y estable, obtenido por compostaje aeróbico controlado de residuos orgánicos separados en la fuente. Mejora las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo: aporta materia orgánica estable, aumenta la capacidad de intercambio catiónico y favorece la vida del suelo.

Registro ICA de productor N.º 091737

Compostaje con control de temperatura

Libre de patógenos

Metales pesados muy por debajo de la norma

Residuos con trazabilidad digital

1 Identificación del producto

Nombre	Acondicionador orgánico de suelos GAIA
Tipo	Acondicionador (enmienda) orgánico para suelos obtenido a partir de compostaje
Productor	BIO ABONOS GAIA S.A.S. BIC – NIT 811.043.227-1. Registro ICA de productor de acondicionadores orgánicos para suelos a partir de compostaje: Resolución N.º 091737 del 19-feb-2021
Planta	Vereda La Tolva, Finca Las Tapias, Caldas (Antioquia), Colombia
Materias primas	Residuos orgánicos separados en la fuente por generadores comerciales e institucionales del Valle de Aburrá, recolectados por Ciclogánicos con trazabilidad digital del origen

2 Proceso de producción

Recepción y revisión del residuo fresco → conformación de pilas con material de soporte → volteos periódicos con monitoreo de temperatura y humedad por sensores → fase termófila que higieniza el material → maduración y estabilización → tamizado (zarandeo) → empaque y almacenamiento bajo techo.

3 Características garantizadas

Parámetro	Unidad	Referencia NTC 5167	Resultado
Carbono orgánico oxidable total	%	mínimo 15	17,0 – 19,0
Capacidad de intercambio catiónico (CIC)	meq/100 g	mínimo 30	54,4 – 55,2

4 Metales pesados

Elemento	Límite NTC 5167 (mg/kg)	Resultado (mg/kg)	Estado
Arsénico (As)	41	< 0,01	Cumple
Cadmio (Cd)	39	< 0,1	Cumple
Cromo (Cr)	1.200	83,6	Cumple
Mercurio (Hg)	17	< 0,01	Cumple
Níquel (Ni)	420	22,9	Cumple
Plomo (Pb)	300	< 0,5	Cumple

5 Beneficios en el suelo

- **Estructura:** mejora la agregación y la porosidad, reduce la compactación y facilita el desarrollo de raíces.
- **Agua:** aumenta la retención de humedad en suelos arenosos y mejora el drenaje en suelos arcillosos.
- **Fertilidad química:** eleva la capacidad de intercambio catiónico, lo que ayuda al suelo a retener los nutrientes que se aplican; aporta calcio y magnesio.
- **Vida del suelo:** aporta materia orgánica estable que sirve de alimento a la microbiota benéfica.

6 Características declaradas

Parámetro	Resultado	Madurez y sanidad	Resultado
pH	7,6 – 7,8	Índice de germinación (rábano, extracto 10 %)	85 – 100 %
Conductividad eléctrica	0,20 – 0,22 dS/m	Respirometría 24 h	0,56 – 0,63 mg CO ₂ /g
Humedad (al muestreo)	17,8 – 27,3 %	Salmonella spp.	Ausente en 25 g
Cenizas	59,6 – 59,9 %	Enterobacterias	0 UFC/g
Relación C/N	20,8 – 21,3	Huevos de helmintos viables	0 en 4 g
Sodio total (Na)	0,9 – 1,5 %	Coliformes fecales	< 3 NMP/g

Resultados en base seca. Laboratorio GIEM – Universidad de Antioquia (CAEPT), registrado ante el ICA (LB0000152021). Métodos según NTC 5167. Muestras del 13 de noviembre de 2023. Por ser un producto natural, los valores pueden variar entre lotes dentro de los rangos de la norma.

7 Dosis orientativas

Uso	Dosis	Forma de aplicación
Hortalizas y cultivos de ciclo corto	3 – 5 t/ha (0,3 – 0,5 kg/m ²)	Incorporar en los primeros 10 – 20 cm antes de la siembra
Café	0,5 – 1 kg/planta/año	En la zona de goteo, cubrir con suelo u hojarasca
Frutales y cítricos	2 – 4 kg/árbol/año	En corona, repartido en 1 o 2 aplicaciones
Pastos y recuperación de suelos	2 – 5 t/ha/año	Al voleo o incorporado en la renovación
Siembra de árboles y jardines	1 – 2 kg por hoyo; 0,3 – 0,5 kg/m ²	Mezclar con el suelo del hoyo o de la cama
Mezclas para sustratos	hasta 20 % en volumen	Verificar la conductividad de la mezcla final

Dosis de referencia; la dosis exacta depende del análisis de suelo, del cultivo y de la recomendación del asistente técnico. Aplicar con el suelo húmedo y no exceder 5 t/ha por año.

Presentación

Bulto de 50 kg. Granel y presentaciones a la medida bajo pedido.

Almacenamiento

Bajo techo, en lugar fresco, seco y ventilado, sobre estibas, lejos del sol directo y de la lluvia. Preferiblemente usar dentro de los 6 meses siguientes al empaque.

Recomendaciones

Es un acondicionador de suelos: mejora el suelo y complementa el plan de fertilización, pero no lo reemplaza. En cultivos sensibles a sales (aguacate, cítricos, invernadero) consulte al asesor técnico. Manipular con guantes y evitar inhalar el polvo (ver hoja de seguridad).