

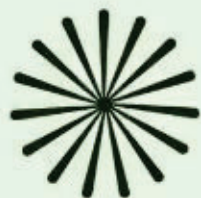


<https://puraenviro.co>
<https://puraenviro.com>



PROTEC TECHNOLOGIES & SERVICES COLOMBIA





PuraEnviro Conversión Térmica **Cero Emisiones**

Recolección de Biomasa

Conversión Térmica

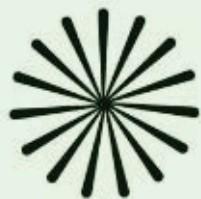
Productos Premium

**Economía
Circular**

**Tecnología
Cero
Emisiones**

**Agricultura +
Industria**





Visión, Misión, Propósito

VISIÓN

Convertirnos en un Actor Clave de la Transición Ecológica Proponiendo Soluciones para la Regeneración de los Suelos y la Sustitución de Insumos agroquímicos.

MISIÓN

Una Tecnología Avanzada que:

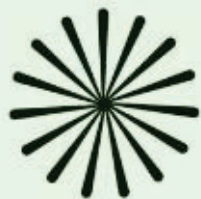
- Convierte residuos de biomasa en productos de alto valor agregado.
- Permite el secuestro permanente de carbono.
- Elimina las emisiones de partículas y metano.
- Genera oportunidades económicas en áreas rurales.
- Contribuye a la protección y regeneración de suelos agrícolas.
- Ofrece alternativas naturales a productos químicos agroindustriales.



PROPÓSITO

100% Impacto Positivo en el Medio Ambiente





Sistema de Circuito Cerrado

Construir una bioeconomía sostenible

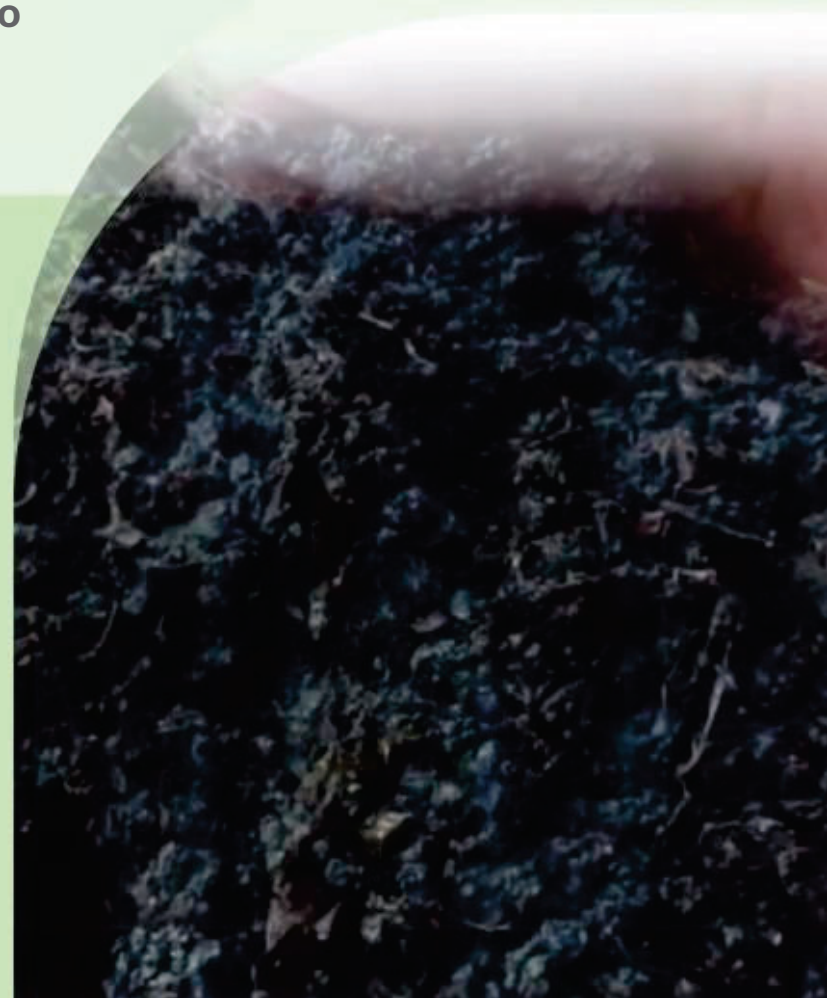
PuraEnviro utiliza tecnologías innovadoras de conversión térmica sin emisiones y bioconversión para transformar de manera legal residuos de biomasa en carbón vegetal premium, así como en insumos agrícolas como alternativas a los productos químicos agroindustriales.

El Ciclo Virtuoso:

- 1.Recolección de Biomasa** - Residuos Agrícolas, Forestales, Cáscaras de Macadamia
- 2.Conversión Térmica** - Tecnología Avanzada, Cero Emisiones, Captura de Metano
- 3.Productos Premium** - Biocarbón, Carbón Activado, Carbón Premium



Un Sistema de Circuito Cerrado Creando Valor a Partir de Residuos



Nuestra Tecnología

Materias Primas:

Cáscaras de frutas,
macadamia, café, coyol
Residuos de aserraderos
Residuos de podas
Biomasa agrícola no contaminada

Tecnología Avanzada:

Conversión térmica de alta
temperatura
Ambiente controlado con precisión
Autosuficiencia energética

El Proceso PuraEnviro

Cero Emisiones:

Ninguna emisión de partículas
Captura de metano (28x más
potente que CO₂)
Sistema de circuito cerrado

Productos:

Biocarbón (mejora de suelos)
Biocatalizadores (fertilizantes
naturales)
Carbón Activado (filtración)
Carbón Premium (energía)



Productos Agrícolas PuraEnviro Agro - Biocarbón y Biocatalizadores

Gama Biocarbón:

- Biocarbón Mezclado
- Biocarbón Ultrafino
- Biocarbón Estándar
- Biocarbón Hortícola
- Mezcla Premio
- Biocarbón Supercargado

Aplicaciones:

- Retención de agua en suelos
- Reconstrucción natural y nutrición rica de los suelos

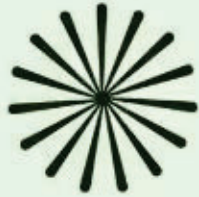
Biocatalizadores:

Líquidos 100% biológicos para fertilización, protección y tratamiento foliar, control de olores

Aplicaciones:

- Fertilizante
- Pesticida
- Foliar
- Semillas
- Bovina (vacas)
- Porcina (cerdos)
- Avícola (aves)
- Ovina (ovejas)





Impacto Ambiental Un Impacto Positivo Medible

Generación de Créditos de Carbono:

Cada tonelada de CO₂ equivalente no emitida = crédito comercializable
Mecanismo de Desarrollo Limpio (Protocolo de Kioto)

Secuestro de Carbono: El biocarbón identificado por el IPCC como solución clave contra el cambio climático

Impacto PuraEnviro:

Cero emisiones de partículas
Captura de metano
Secuestro permanente de carbono
Sustitución de químicos agroindustriales

Certificaciones:

Licencia C.R.A.
Certificación Negocios Verdes





Productos Industriales

Carbón Activado de Cáscara de Macadamia, café, coyol - Calidad Premium

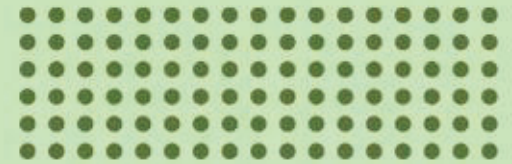
Características:

- Dureza excepcional
- Más del 80% de microporos
- Baja generación de polvo
- Huella de carbono muy baja
- Contenido de cenizas < 3-5%

Aplicaciones:

- Purificación de agua potable
- Purificación de aguas residuales
- Recuperación de metales preciosos
- Industria alimentaria
- Aplicaciones médicas
- Soporte para catalizadores

Empaque Sostenible:





Agricultura Biológica con PuraEnviro

De la Agricultura Convencional a la Agricultura Regenerativa

Transformación de las Prácticas Agrícolas



Agricultura Convencional con Agroquímicos :

- Agroquímicos: Dependencia de insumos químicos
- Degradación progresiva de los suelos
- Residuos tóxicos en los productos Impacto negativo en la biodiversidad
- Costos crecientes para los productores

Agricultura Regenerativa con PuraEnviro :

- Biocarbón para la estructura y fertilidad de los suelos
- Biocatalizadores como pesticida natural
- Protección contra plagas sin residuos tóxicos
- Regeneración de la biodiversidad del suelo
- Reducción de costos a mediano plazo



Aplicaciones Prioritarias en Colombia

Aguacate - 2do Productor Mundial

- Protección natural contra trips y ácaros
- Mejora de la calidad y calibre
- Reducción de pérdidas de cosecha
- Certificación orgánica para exportación

Otros Cultivos de Exportación

- Banano y plátano
- Café (protección contra la roya)
- Frutas tropicales (mango, papaya, maracuyá)
- Flores (rosas, claveles)

Beneficios Medibles Para los Productores

- Aumento de rendimientos 15-30%
- Reducción de la mortalidad de plantas
- Productos certificables como orgánicos
- Acceso a mercados premium (USA, Europa)





Comercialización de Productos Biológicos Oportunidad de Mercado para Productos Orgánicos Colombianos

Estrategia de Comercialización con PuraEnviro - Cadena de Valor Integrada:

Producción Certificada Orgánica

- Uso exclusivo de Biocarbón y Biocatalizadores PuraEnviro
- Certificación orgánica (USDA Organic, EU Organic)
 - Trazabilidad completa de la finca al consumidor
 - Cero residuos de pesticidas químicos

Mercados de Exportación Prioritarios Estados Unidos:

- Aguacates orgánicos (demanda creciente)
- Café specialty orgánico
 - Frutas tropicales premium

Unión Europea:

- Productos certificados y comercio justo
- Mercados alemán, francés, holandés
 - Distribución retail (supermercados orgánicos)

Modelo Asociativo Productores-PuraEnviro Alianzas con Productores:

- Suministro de insumos orgánicos PuraEnviro
- Acompañamiento técnico certificación
 - Garantía de compra de la producción
 - Reparto del valor agregado

Posicionamiento de Marketing "Cultivado con Bio-Carbón Colombiano"

- Impacto positivo en el clima (secuestro de carbono)
- Apoyo a las comunidades rurales
- Tecnología colombiana innovadora





Caso de Uso: Aguacate Orgánico

El Desafío:

- Colombia = 2do productor mundial de aguacate
- Presión fuerte de plagas (trips, ácaros)
- Uso intensivo de pesticidas químicos
- Acceso limitado al mercado orgánico premium

La Solución PuraEnviro:

- Biocatalizador como pesticida natural
- Reducción 60-80% del impacto de plagas
- Mejora de calidad y conservación
- Certificación orgánica accesible

Impacto Económico:

- Precio la exportación es: +40% vs convencional
- Demanda USA/Europa en crecimiento constante
- Generación de divisas para el país

Creación de Valor:

- Diversificación de exportaciones agrícolas
- Empleos rurales calificados
- Reducción de dependencia a importaciones agroquímicas
- Posicionamiento como líder regional orgánico

Impacto Social:

- Ingresos aumentados para pequeños productores
- Salud mejorada (cero exposiciones a tóxicos)
- Desarrollo de zonas rurales
- Soberanía alimentaria

Alineación con Políticas Públicas:

- CERO BASURA decreto 670 de 2025
- Negocios Verdes
- Economía Circular
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El Mercado Global de Alimentos Orgánicos Crecimiento del Mercado:

- Mercado mundial: 130+ mil millones USD (2024)
- Crecimiento anual: 10-12%
- Demanda en fuerte aumento en USA y Europa
- Precio premium: 30-50% superior

Ventajas Competitivas de Colombia:

- Clima favorable todo el año
- Biodiversidad excepcional
- Acuerdos comerciales (TLC USA, UE)
- Costos de producción competitivos



Barranquilla, Colombia - Centro de Producción

Nuestros Socios Institucionales:

C.R.A. - Corporación Autónoma Regional del Atlántico Gestión ambiental y recursos naturales renovables

Negocios Verdes Programa nacional para actividades con impacto ambiental positivo

Cero Descarte Reducción de la huella de carbono mediante transformación de residuos

Nuestros Clientes:

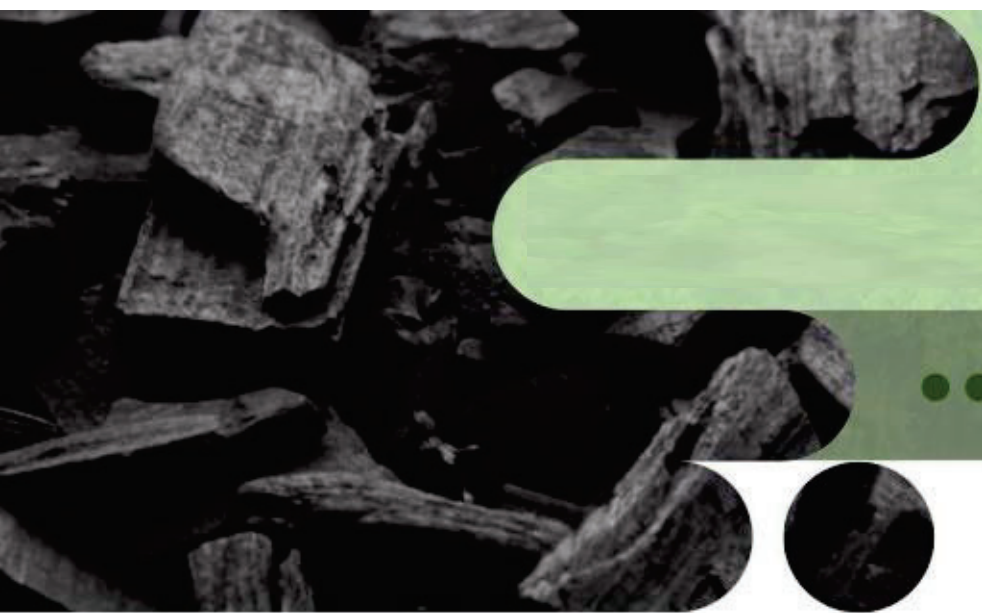
Sector agrícola

Sector industrial

Sector energético

Distribuidores internacionales





Experiencia y Competencias

ProTec Technologies & Services Colombia S.A.S.

Experiencia Combinada en:

- Tecnología de Conversión Térmica
- Agronomía y Ciencias del Suelo
- Desarrollo Comercial
- Gestión Ambiental
- Operaciones Rurales





Modelo Asociativo

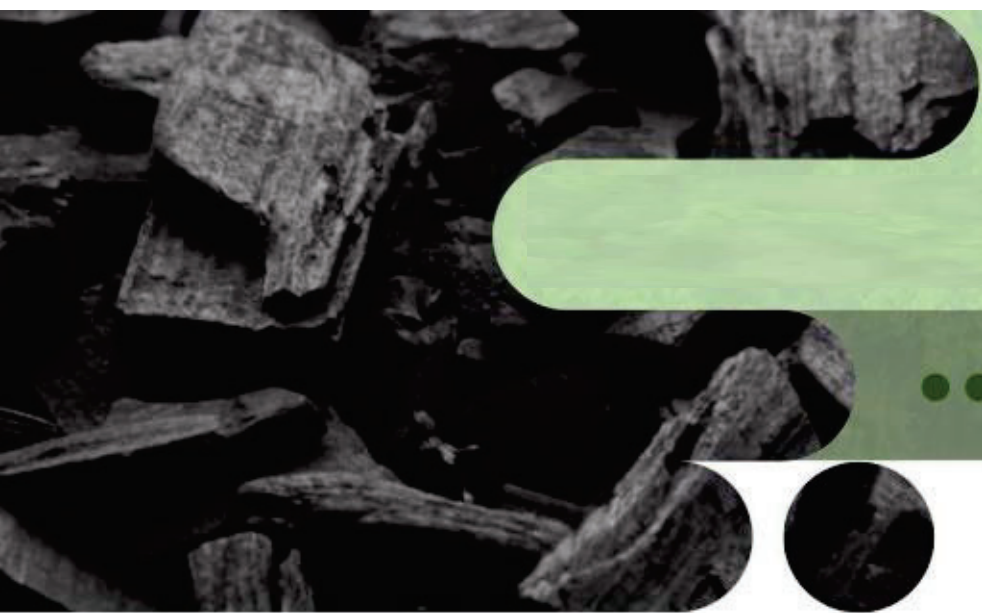
Un Modelo Económico Inclusivo
Beneficios para las Comunidades Rurales:
Monetización de los residuos de biomasa
Creación de empleos locales
Oportunidades económicas

Beneficios para el Medio Ambiente:
Valorización de residuos
Secuestro de carbono
Protección de la biodiversidad

Beneficios para la Industria:
Productos ecológicos de alto desempeño
Reducción de la huella de carbono

Beneficios para la Agricultura:
Insumos naturales de alta calidad
Reducción de dependencia a productos químicos
Mejora de la productividad





Plan de Desarrollo

Ambiciones de Crecimiento

Producción:

Hoy: Capacidad establecida
2027: Duplicación de la capacidad
2030: Red multi-sitios en Colombia

Mercados:

Hoy: Colombia
2027: América Latina, Europa, América del Norte
2030: Presencia internacional establecida

Impacto Carbono:

Objetivo 2030: 100,000 toneladas CO₂/año secuestradas

Gama de Productos:

Hoy: 6 formulaciones biocarbón + biocatalizadores + carbón activado
2027: Extensión de formulaciones especializadas + certificaciones internacionales
2030: Líder regional en bio-carbono





PuraEnviro

**Con PuraEnviro No se
Desperdician los Desperdicios**



PuraEnviroAgro

PuraEnviro

PuroCarbón



ProTec Technologies & Services Colombia SAS
– CL 93 No 72 – 71
Municipio Barranquilla – Atlántico - Colombia

Para mas información, por favor
enviar un correo electrónico a
puraenviro@puraenviro.co