



# SIKONBLEND

 **BIOEST**<sup>®</sup>  
Biotecnología Avanzada para el Agro

**SIKONBLEND** es un agroinsumo que ayuda a los agricultores a proteger sus cultivos de plagas y enfermedades basado en la nutrición de sanidad





¿Cuál es el problema?



# Población de 10 Mil Millones de Personas en el 2050

- Necesitaremos el 56% más de Comida
- Necesitaremos 593 Millones de Hectáreas más de áreas Cultivables (Dos Veces El Área de la India)
- Todo esto sin incrementar los gases de efecto Invernadero

[https://files.wri.org/d8/s3fs-public/creating-sustainable-food-future\\_2.pdf](https://files.wri.org/d8/s3fs-public/creating-sustainable-food-future_2.pdf)





Organización de las Naciones Unidas  
para la Alimentación y la Agricultura

“La visión de la FAO de crear un mundo libre de hambre y malnutrición en donde los alimentos y la agricultura contribuyan a mejorar los estándares de vida de todos, especialmente los más pobres, de una manera económica, social y medioambientalmente sustentable”\*

**\*THE FUTURE OF FOOD AND AGRICULTURE**, Alternative pathways to 2050 Summary Version, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome 2018 pg 8  
<https://www.fao.org/3/CA1553EN/ca1553en.pdf>





¿Qué es  
Agritech?

---



# Definición

- ***“Es el uso de la tecnología y de la técnica para mejorar la eficiencia y la productividad en la agricultura” Jamie Riddell***
  - Agricultura
  - Horticultura
  - Acuicultura

<https://medium.com/@jamieriddell/what-is-agritech-a-brief-explainer-f173fbe9243a>





# Clasificaciones de Productos o Servicios Agritech

- Insumos Directos
  - Fertilizantes y su Optimización
  - Control de Plagas y Enfermedades
  - Semillas
- Métodos de Siembra, Aplicación y Cosecha
  - Hidroponía
  - Acuaponía
  - Invernaderos De Alta Tecnología
  - Drones
  - Robots
- Medición y Seguimiento:
  - Drones
  - Satélites/Clima
  - Internet de las Cosas
  - Machine Learning
  - QR (Trazabilidad)
  - Huella de Carbono
- Alimentos
  - Carne Vegetal
  - Leche de Soya/Almendras
  - Durabilidad
- Servicios
  - Cadena de Abastecimiento
  - E-commerce
  - CrowdFarming

# Inversiones en Agritech de abril a junio de 22

- <https://www.croplife.com/precision-tech/q2-2022-agtech-venture-capital-investment-and-exit-round-up/>

Market Focus	Q2 2022 Deals	Q2 2022 Dollars Raised
Alternative Protein, Processing, Food Tech, Feed Production, Food Upcycling & Ingredients	44	\$540,630,026
Animal Health, Nutrition, Production, Breeding, & Monitoring	10	\$136,824,863
Aquaculture Management & Inputs	4	\$9,886,092
Biological, Pollination, Novel Crop Inputs & Protection	15	\$237,359,490
Climate Monitoring, Crop Insurance, Farmer Credit, Financial Services & Carbon Trading Initiatives	28	\$410,402,362
Controlled Environment Agriculture	15	\$686,658,105
Digital Agronomy, In Field Sensors, Decision Support & Farm Management Software	28	\$213,031,400
Farm Robotics, Automation & Labor Planning	9	\$69,150,568
Food Preservation, Safety, Shelf-Life Extension, Waste Reduction & Reprocessing	8	\$34,261,102
New Crops & Genetics	4	\$151,661,084
Supply Chain, Trading, Tracking, Traceability & eCommerce	27	\$268,598,008
Other	1	\$19,936,679
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>\$2,778,399,779</b>



# Bill Gates Invierte en Robots Agricultores

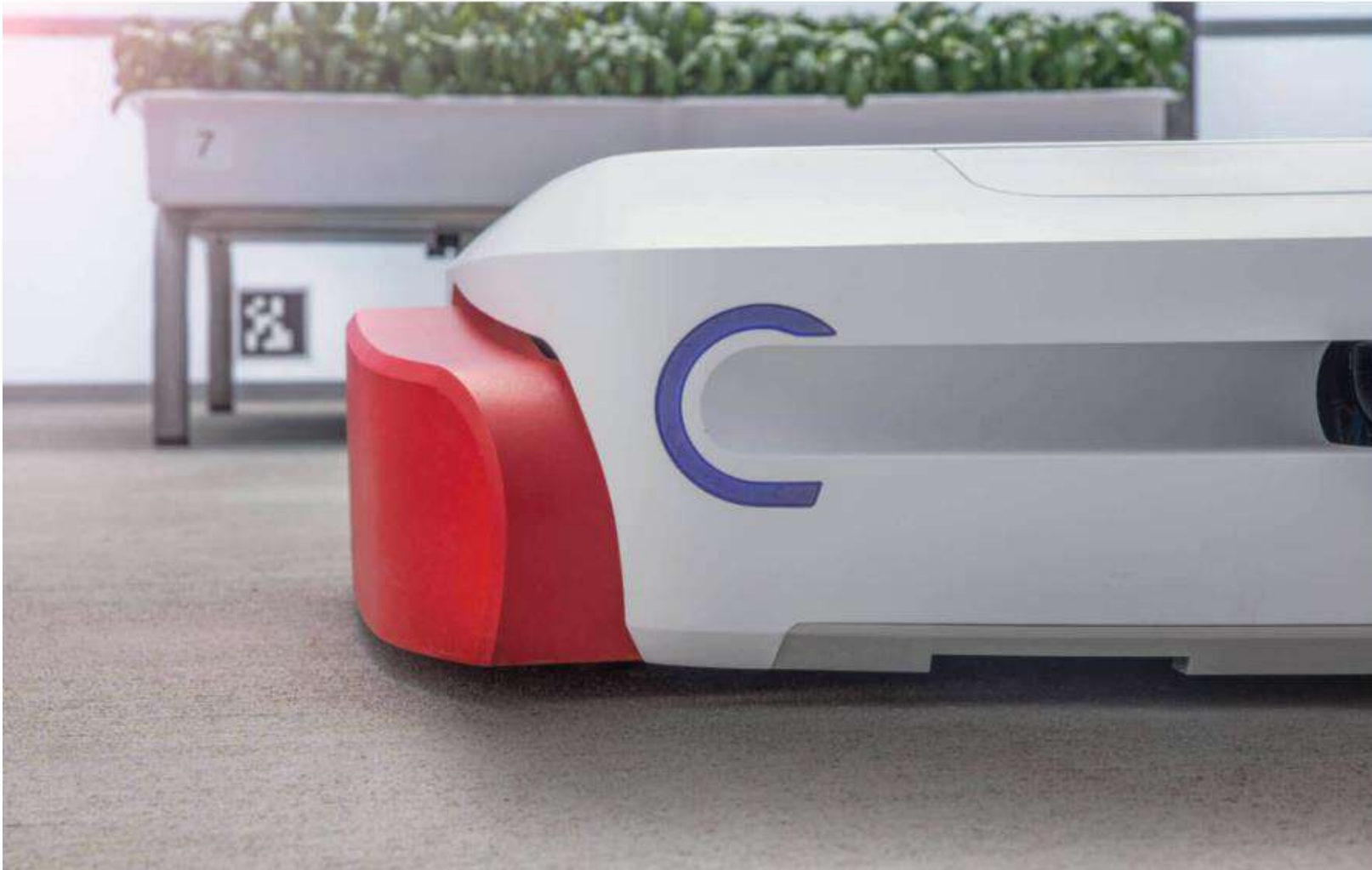


- Fondo: Breakthrough Energy Ventures
- EMPRESA: IRON OX web [ironox.com](http://ironox.com)
- INVERSIÓN: US\$ 53 MILLONES
- ¿Qué hace la empresa?: Siembran productos frescos basados en la robótica y ciencia de las plantas para reducir el impacto de las agricultura en el clima global<sup>2</sup>

1 <https://www.forbesmiddleeast.com/lifestyle/environment/agri-tech-startup-gets-backing-from-bill-gates-climate-investment-fund-for-farming-robots>

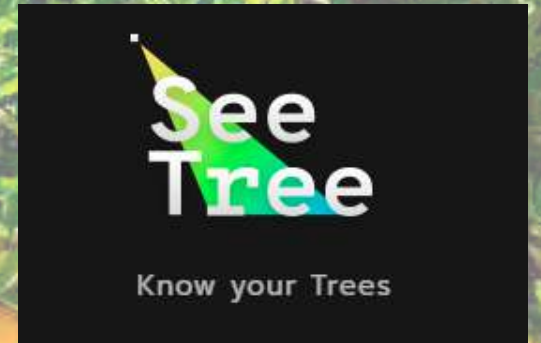
2 <https://support.ironox.com/hc/en-us/articles/4408958883355-What-does-Iron-Ox-do->







# URI LEVINE (WAZE)



- *FONDO: INVERSIONISTA PERSONAL (RONDA A)*
- *EMPRESA: SEE TREE*
- *Inversión total en el emprendimiento: US\$44 MILLONES*
- *¿Qué hace la empresa? SeeTree es una “Plataforma Inteligente” para árboles” que provee inteligencia por cada individuo a los agricultores para hacer seguimiento a la salud y productividad. Para tal fin usan fuentes ricas en información como drones, satélites, Sensores IoT, información climatológica y más.*

<https://www.seetree.ai/about-seetree>





# Capacidades de inteligencia por árbol



## Salud del Árbol

- Puntaje de Salud por árbol
- Identificar árboles de bajo rendimiento
- Localizar cadenas fuertes



## Eficiencia Agrícola

- Seguimiento de operaciones agrícolas
- Conocimientos procesables
- Medición de impacto



## Optimización de fruto

- Conteo automatizado de frutos por árbol
- Meses estimados antes de la cosecha
- Eficiencia y precisión sin paralelo



## Plataforma Big Data centrada en árbol

- Digitalización de la granja para permitir la gestión por árbol
- Comparar el mismo árbol a lo largo del tiempo
- Cobertura global, millones de árboles, una plataforma





A person wearing a pink long-sleeved shirt, blue pants, and a wide-brimmed straw hat is walking away from the camera on a narrow dirt path that runs through a vast, lush green rice field. The field is filled with tall, healthy rice plants. In the background, there is a line of trees and distant hills under a clear, bright blue sky. The overall scene is peaceful and rural.

# Agritec en Colombia



# Somos una iniciativa que busca ayudar a los agricultores Colombianos

CONOCENOS

¡ Sin Intermediarios !

¡Ultimos productos registrados!







**SiembraCo**  
Cosecha a un clic

¿Eres Agricultor?

- Siembravirtual**  
Con un simple clic puedes sembrar con precisión y personalización de tus parcelas.
- Agricultores**  
Nuestros agricultores hacen más y mejor, con herramientas de producción agrícola.
- Sostenibilidad**  
Contribuimos y con Sumos, Los Bancos, Fideicomisos, Agencias, instituciones locales y más para un mejor modelo económico.

### ¿Qué hacemos?

Con nuestra tecnología colectamos e interactuamos los datos con los agricultores, por medio de las Siembras Virtuales.

Así mejoramos las condiciones productivas en el campo, con estabilidad a nuestros agricultores y beneficios para las parcelas.



LEER MÁS





# Mejor información, mejores decisiones en el agro.

AgrodatAi es una plataforma digital que ofrece información y transfiere conocimiento a los actores de la cadena agro, para que tomen mejores decisiones, y propicia conexiones comerciales entre ellos. AgrodatAi apunta a fortalecer la competitividad y rentabilidad del sector agropecuario.

[Regístrate ahora](#)

The laptop screen shows the AgrodatAi dashboard with two main panels. The left panel is titled 'Precios promedio arroz blanco extra' and shows a line graph with data points from September 2023 to September 2024. The right panel is titled 'Precios promedio aguacate común' and shows a similar line graph. A chat bubble on the right of the laptop says 'Hola soy Don Tulio, tu asesor agropecuario.' Below the laptop, there are icons for a pig and a farmer's head.





# ¡NOS IMPORTA EL CAMPO y quienes lo trabajan!



Available from 8:00 to 18:00





**SIKONBLEND**

**Es un agro insumo orgánico que ayuda a los agricultores a proteger los cultivos contra plagas y enfermedades mediante la nutrición de sanidad.**



# Clasificaciones de Productos o Servicios Agritech

- Insumos Directos
  - Fertilizantes y su Optimización
  - Control de Plagas y Enfermedades
  - Semillas
- Métodos de Siembra, Aplicación y Cosecha
  - Hidroponía
  - Acuaponía
  - Invernaderos De Alta Tecnología
  - Drones
  - Robots
- Medición y Seguimiento:
  - Drones
  - Satélites/Clima
  - Internet de las Cosas
  - Machine Learning
  - QR
  - Huella de Carbono
- Alimentos
  - Carne Vegetal
  - Leche de Soya/Almendras
  - Durabilidad
- Servicios
  - Cadena de Abastecimiento
  - E-commerce
  - CrowdFarming



# Clasificación de bioplaguicidas según ingrediente activo

## Base de Microorganismos

- Virus
- Hongos
- Bacterias

## Sustancias Afines

- Atrayentes
- Feromonas
- Adherentes para trampas
- Protectores Solares
- Pegantes o gomas

## Base de Macroorganismos

- Insectos Entomófagos
- Nemátodos Entomopatógenos

## Ingredientes Activos a Base de Sustancias Bioactivas

- Extractos Botánicos
- Minerales
- Otras Sustancias Bioactivas derivadas de organismos





**¿Cuál es el problema?**



# Problema

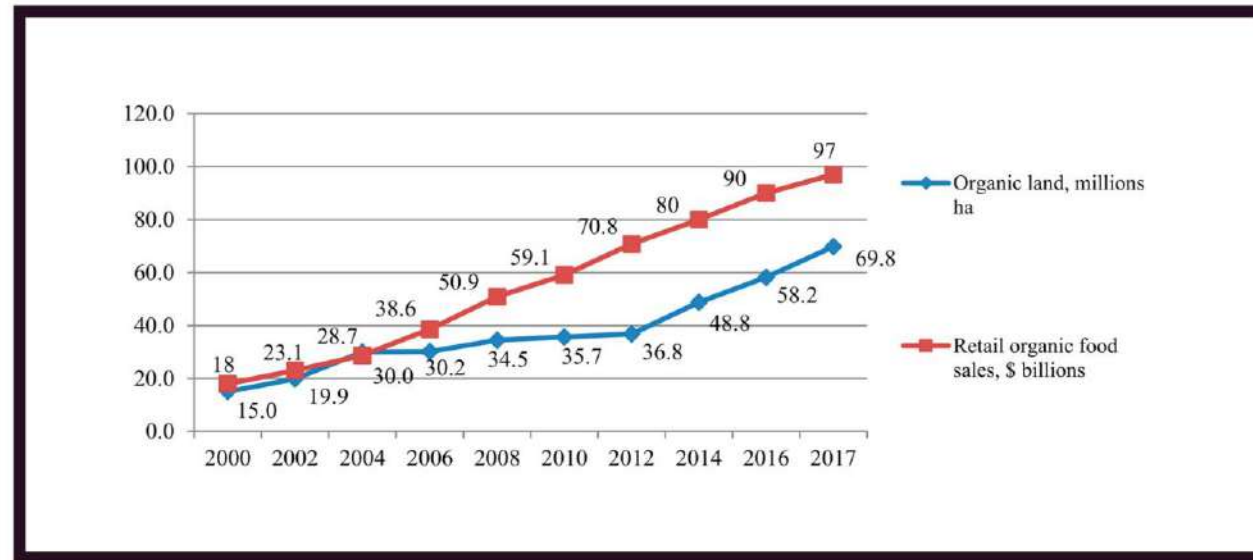


Durante décadas los agricultores se han visto obligados a cuidar sus cultivos con productos altamente tóxicos generando resistencia de las mismas plagas que combaten y además generando daños irreversibles al balance natural.

Los consumidores han cambiado sus hábitos. En el mundo el consumo de productos orgánicos ha crecido casi 5 veces en los últimos 16 años empujando a los productores a cambiar rápidamente sus hábitos de siembra.







Retail sales of organic food and quantity of organic land in the world. Source: data from the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) and Statista.





**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS**



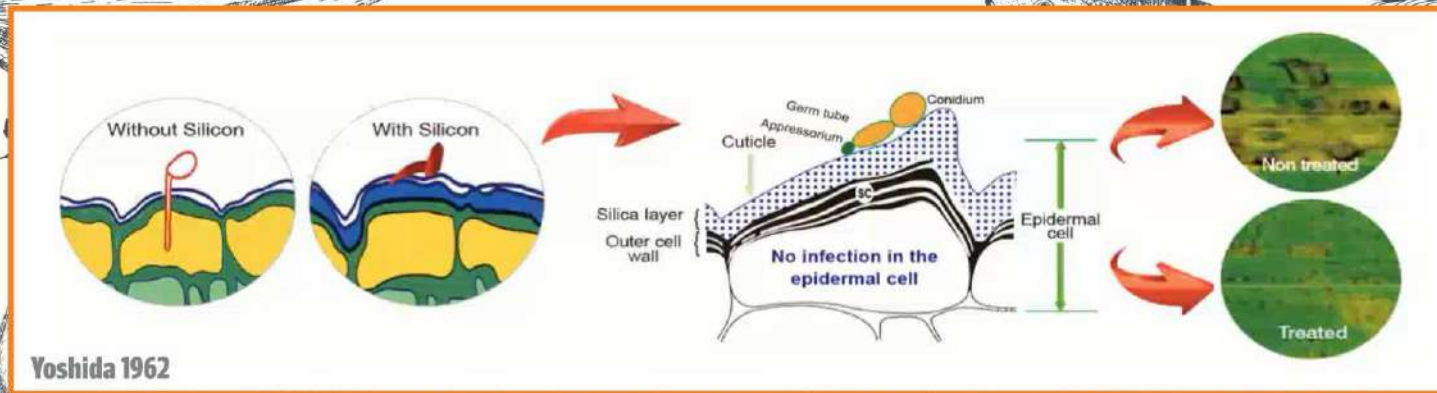

# SIKONBLEND





# ¿Cómo funciona?

## SIKONBLEND

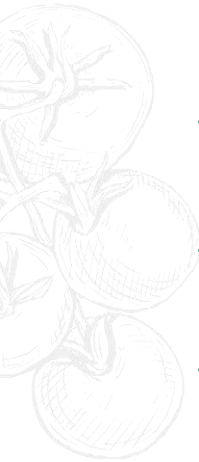




# Patente en proceso



<b>Título</b>	Composiciones Agrícolas a Base de Silicio
<b>Referencia Patente SIC</b>	NC2019/0003159
<b>Fecha de radicación</b>	29 de marzo de 2019
<b>Inventores</b>	Nicolás Estrada Cárdenas
<b>Solicitante</b>	Biológicos Estratégicos S.A.S
<b>Países de protección Colombia</b>	Colombia





# Patente en proceso



<b>Título</b>	Formulación Agroquímica Basada en Nanomateriales de Silicio y Zinc
<b>Referencia Patente SIC</b>	NC2019/0012045
<b>Fecha de radicación</b>	29 de octubre de 2019
<b>Inventores</b>	Cristian Blanco Tirado
<b>Solicitante</b>	Biológicos Estratégicos S.A.S
<b>Países de protección Colombia</b>	Colombia



# Fase Nacional

- Estados Unidos
- Brasil
- Europa
- Japón
- México





# Oportunidad de mercado

# Organic Pesticides Market - Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2017-2025

Mercado global de pesticidas orgánicos Fuente: Dunham Trimmer



Fuente: : Inteligencia Competitiva Composiciones agrícolas a base de silicio (Connect Bogotá, 2020)



# Competencia Internacional



CERTIS USA  
**Estados Unidos**



**CORTEVA™**

CORTEVA  
**Estados Unidos**



BAYER  
Crop Science  
**Alemania**

# Competencia nacional



SAFER



Gowan  
Colombia S.A.S



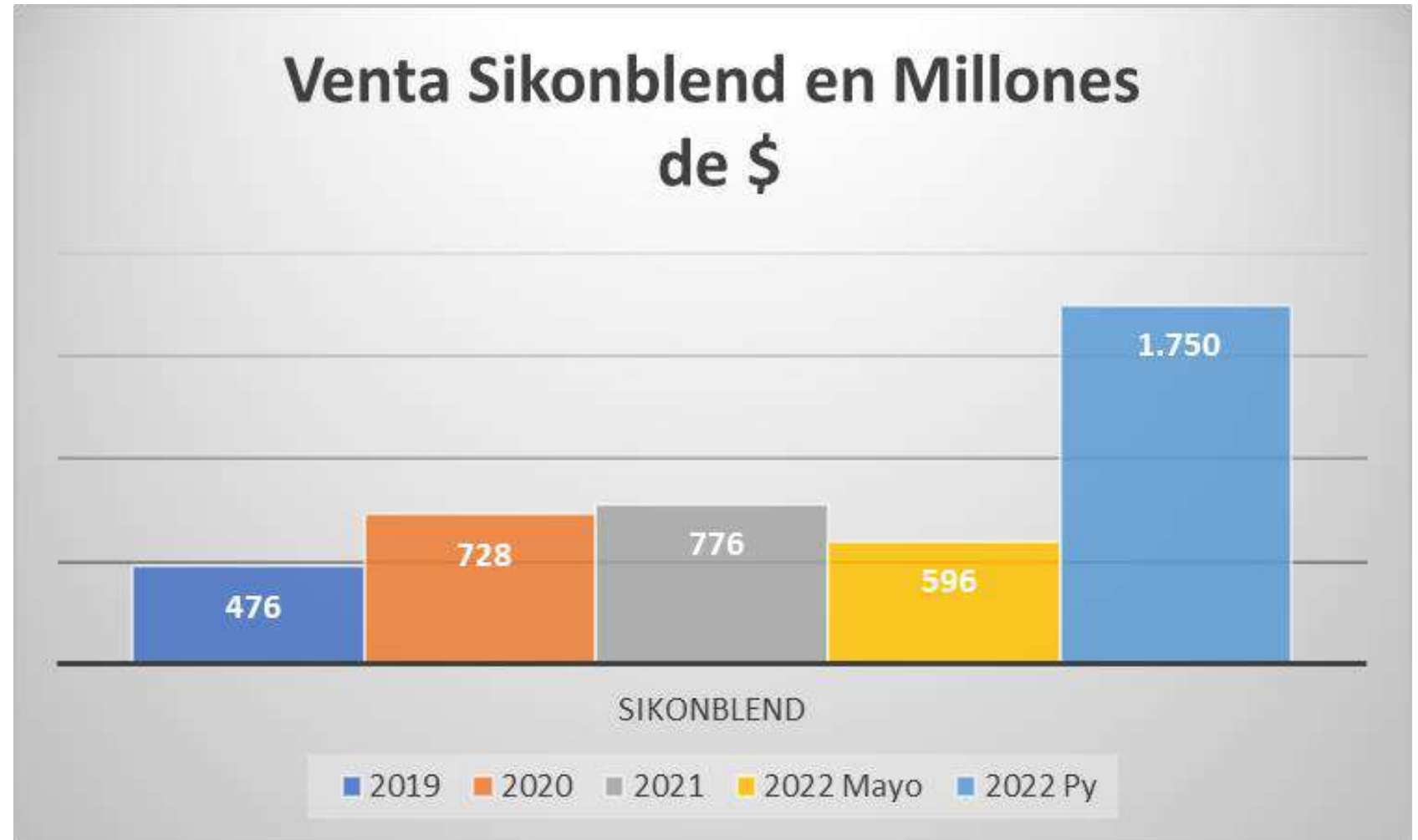
Terrasil

Fuente: : Inteligencia Competitiva Composiciones agrícolas a base de silicio (Connect Bogotá, 2020)



# Mercados atendidos

Colombia  
Guatemala  
República Dominicana  
Estados Unidos





# Participaciones (Pitch)

- SACALE EL JUGO A TU PATENTE 2.0: Primer Puesto
- GIF OSAKA 2.022



# Equipo



Nicolás Estrada  
Administrador de Empresas  
Gerente General  
20 años de experiencia en formulación de Fórmulas Fertilizantes



Wilson Cristancho  
Ing. Químico y de Alimentos  
Director de Producción  
35 años de experiencia en formulación de agroquímicos y fertilizantes



Yurani Herrera  
Ing. Agrónoma  
Directora de Diseño y Desarrollo  
5 años de Experiencia el evaluaciones de campo de Fertilizantes y Agroquímicos

# Contacto

NICOLÁS ESTRADA



+573143821200

nestrada@bioest.com.co



www.bioest.com.co



Libera el poder del silicio

# SIKONBLEND