



SÁENZ FETY

Pecuaria & Agro

saenzfety.com |    **SaenzFety**



BIOCONTROL

Avances para el mejoramiento de la productividad: control biológico y polinización asistida

Paola Castillo

Asistente en Investigación

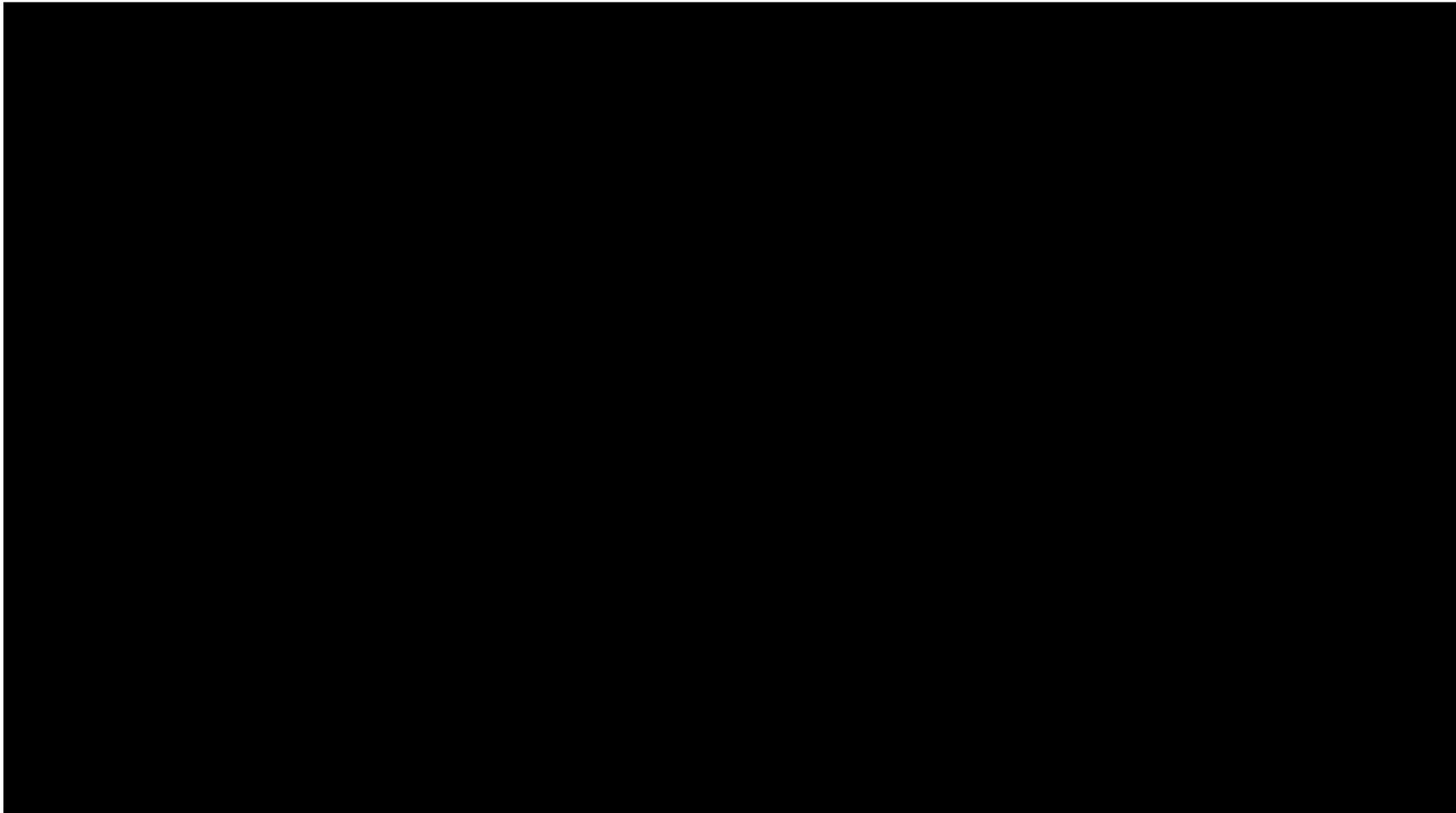


Agenda

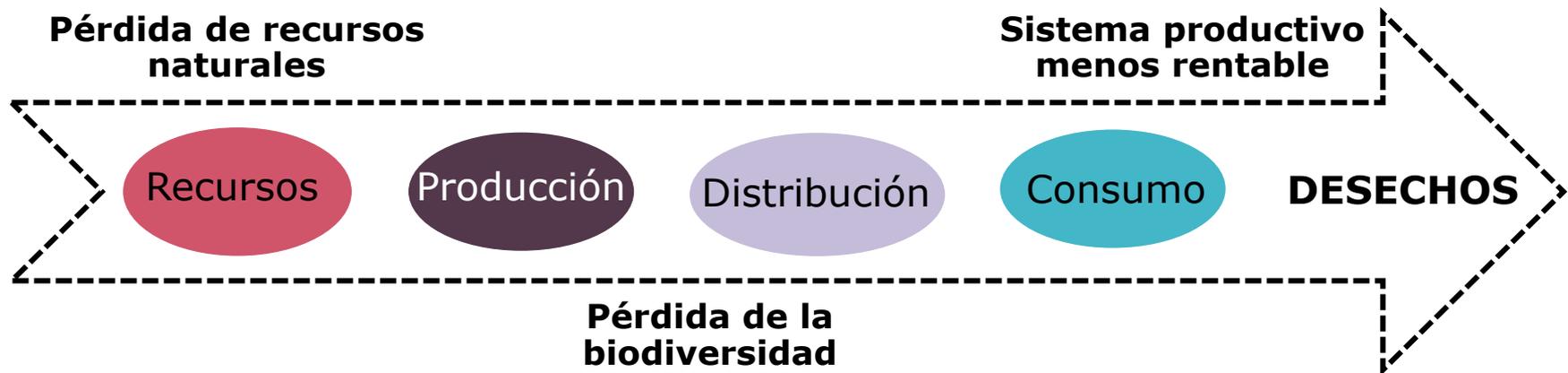


1. Problemas que afectan la sostenibilidad y calidad de los cultivos
2. Estrategias alternas para el aumento de la productividad
3. Preguntas

1. Problemas que afectan la sostenibilidad y calidad de los cultivos



Modelo de producción lineal

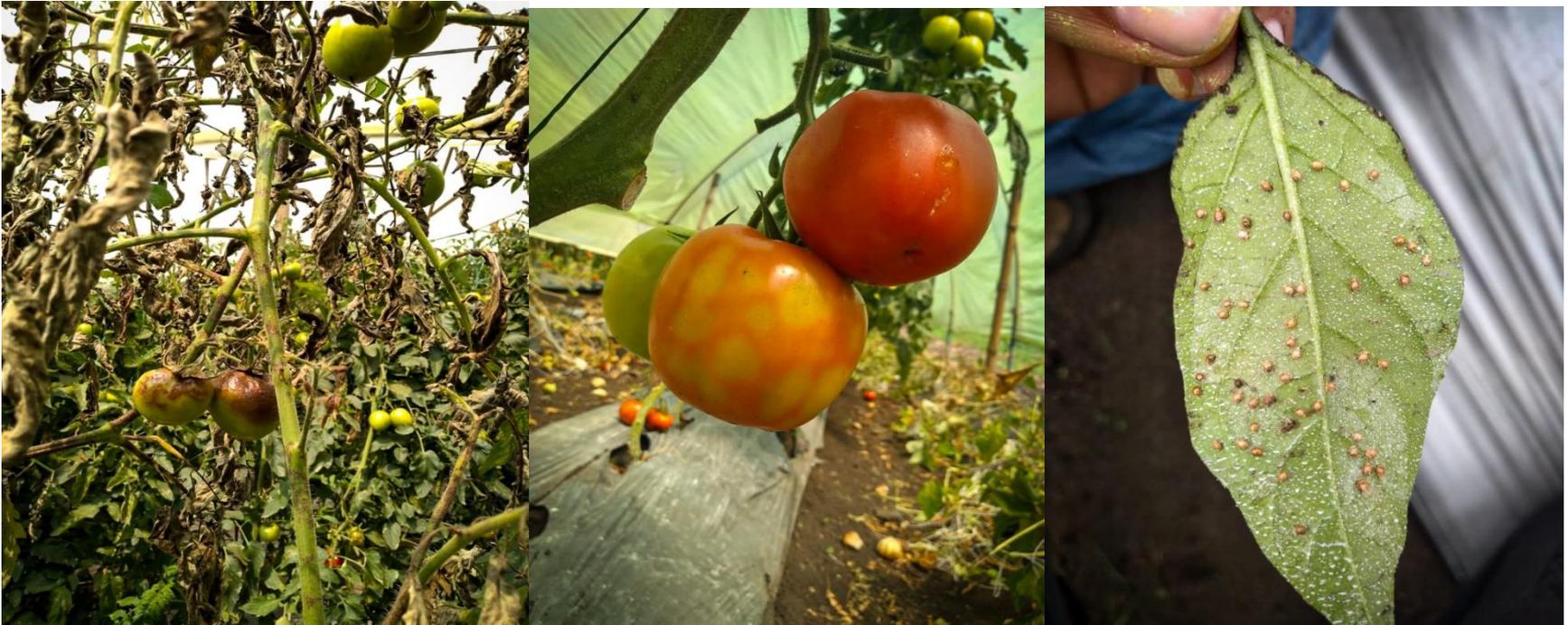


El consumidor



Lo que comemos induce a una **presión sobre los sistemas productivos**

Entrar a competir en un **mercado de calidad** implica afrontar el mayor reto de todo agricultor:



El control adecuado frente a una constante manifestación de plagas y enfermedades.

Su control se fundamenta principalmente en la **utilización de químicos**



- 1.** Control no dirigido
- 2.** Resistencia
- 3.** Perjudicial para la salud

Desequilibrio en el agroecosistema



PLANTA



PATÓGENOS

Organismos o microorganismos que atacan a la planta



CONTROLADORES BIOLÓGICOS

Organismos o microorganismos benéficos que atacan a los patógenos

Baja productividad



1. Tecnología incipiente en el campo
2. Servicio de acompañamiento técnico insuficiente
3. Falta de acceso a un mercado de calidad
4. Poca inclusión social en el campo
5. Poco valor agregado

2. Estrategias alternativas para el aumento de la productividad



“La **agricultura sostenible** debe garantizar la **seguridad alimentaria mundial** y al mismo tiempo promover ecosistemas saludables, y apoyar la gestión sostenible de la tierra, el agua y los recursos naturales.” (FAO, 2015.)

Desarrollo sostenible



Crecimiento
económico

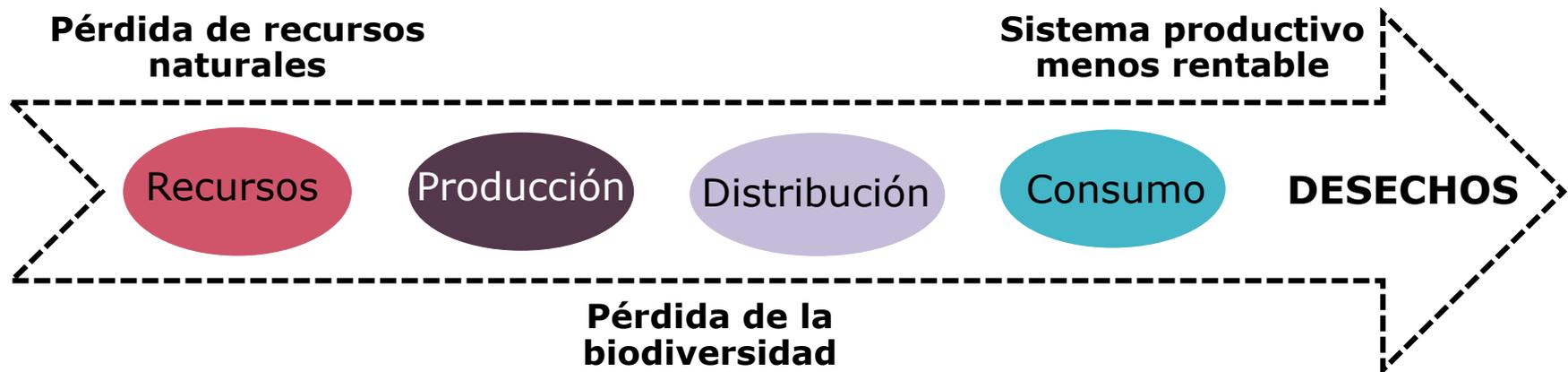


Conservación
de recursos
naturales

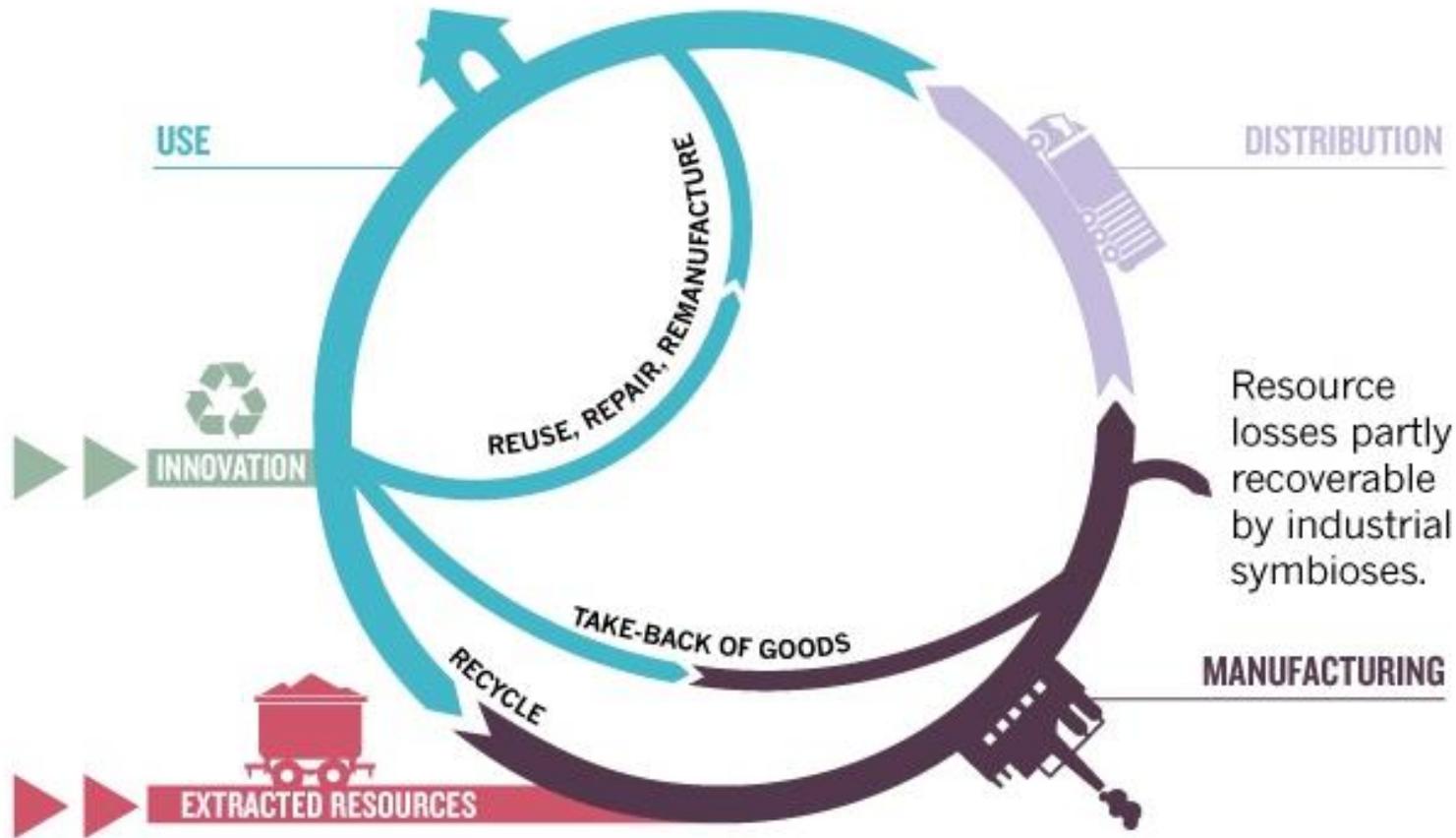


Bienestar
social

Recordemos: modelo de producción lineal



Modelo de producción circular



Stahel, W. R. (2016). The circular economy. *Nature News*, 531(7595)



Debemos garantizar una producción y un consumo responsable.



SALUD
Alimentación funcional.



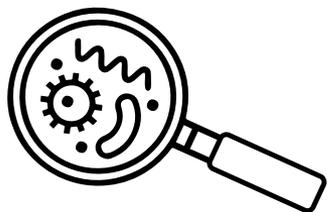
CALIDAD
Uniformidad, mejor sabor, tamaño y peso.



INOCUIDAD
Libre de organismos dañinos, y trazas de químicos.

¡La fórmula ideal!

Uso de **organismos benéficos** contra aquellos que causan daños a los cultivos, **como estrategia alterna** fundamentada en la aplicación de principios ecológicos.



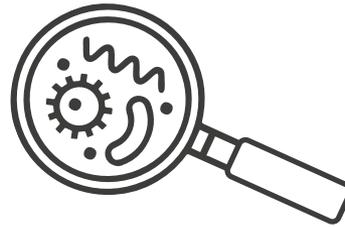
**Control
Biológico**



**Polinización
Asistida**



- ✓ Estabilidad del agroecosistema
- ✓ Mayor rendimiento productivo
- ✓ Alimentación sana para el consumidor



Uso de **organismos benéficos** contra aquellos que causan daños a los cultivos.

1. Permanecen en el cultivo **sin generar resistencia** en las poblaciones de insectos plaga.
2. Resaltan y protegen la **estabilidad de la biodiversidad** funcional de organismos que componen el agroecosistema.
3. Asegura **mayor sanidad** en el cultivo, lo que implica **mayor producción** y menos pérdidas económicas.





Proceso de **transporte del polen** desde los **estambres** de la planta generadora al **estigma** de otra planta (polinización).

1. Aumento en la **productividad del cultivo**: evidencia científica en tomate, lulo, pimentón.
2. Aumento en la **calidad del fruto**: tamaño, uniformidad y peso en el fruto.
3. Mayor **número de semillas**: indicador directo del proceso de polinización.



Preguntas



BIOCONTROL

Paola Castillo Olarte

Asistente en Investigación

pcastillo@saenzfety.com

Celular: +57 (323) 222 2014



SÁENZ FETY

Pecuaria & Agro