¿Por qué los bioinsumos son hoy una categoría estratégica de política pública?

Frédéric GOULET

CEPAL, 24/09/2026

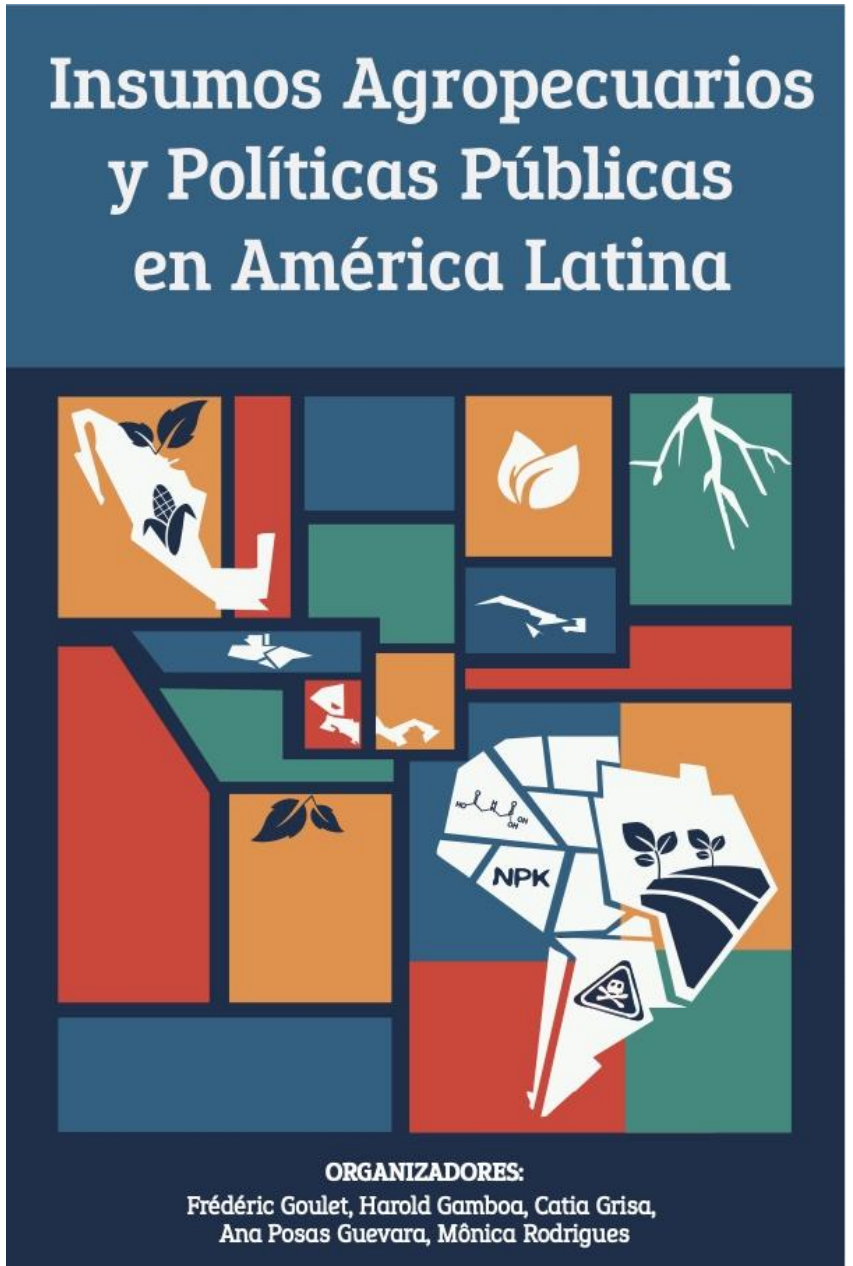
frederic.goulet@cirad.fr ; f.goulet@cgiar.org

Puntos principales

- ¿Que son, hoy, los bioinsumos en América latina ?
- Bioinsumos como categoría de políticas publicas
- ¿El por qué ?
- El dónde, el quien y el como

Fuentes

- Investigaciones en sociología de tecnología y la innovación (Argentina, Brasil, México, Colombia)
- Un trabajo colectivo con Cepal, IICA y FAO (2026)
- Evento en Rio de Janeiro, 10-12 de noviembre





El universo de los bioinsumos



















Intento simplista de definición

- Etimológica :
  - Bio = biológico, vida
  - Insumos : inputs, algo introducido desde afuera en un sistema

- Legal, en Brasil (Ley 15.070, 2024)
  - “produto, processo ou tecnologia de origem vegetal, animal ou microbiana, incluído o oriundo de processo biotecnológico (…) destinado ao uso na produção, na proteção, no armazenamento e no beneficiamento de produtos agropecuários”

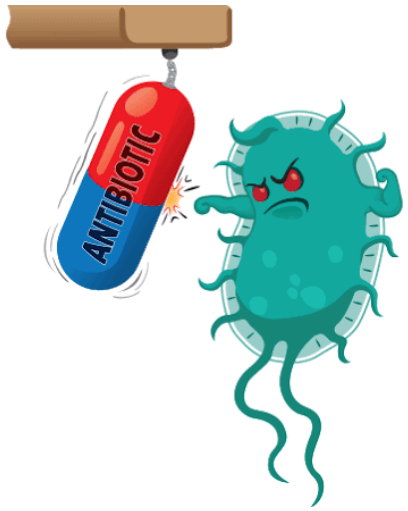
- Reduccionista:
  - Biofertilizantes
  - Control biológico
  - Bioestimulantes

Transición tecnológica en el sector agropecuario

- Insumos de síntesis química cada vez mas problemáticos
  - Fertilizantes : caros, contaminantes, crisis geopolíticas
  - Agroquímicos : salud, biodiversidad
  - Antibio-resistencia
- Promover y desarrollar alternativas nature-based (bioeconomia, circular)







Categorías y ciencias sociales

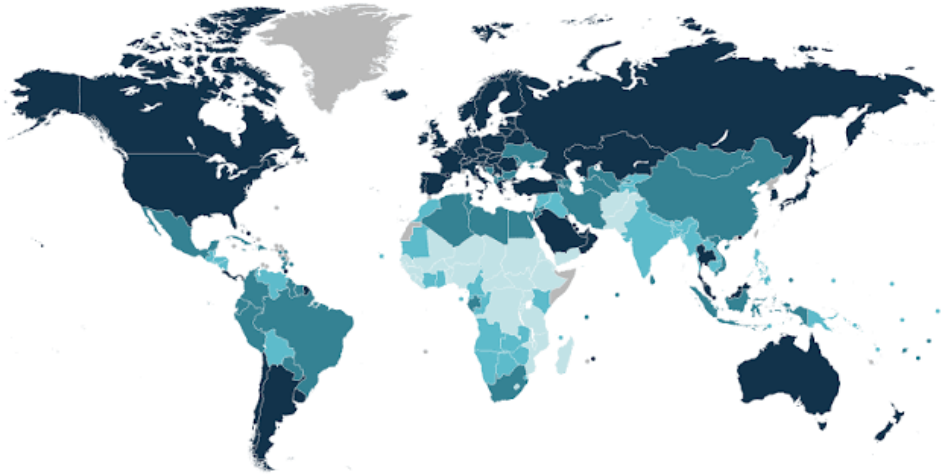
- Categorías: objeto fundador para sociología y antropología (Durkheim & Mauss 1903), base de la socialización primaria
  - familia, naturaleza, colores, sagrado/profano, genero, edad/adulto, bien/mal, etc.





Categorías y ciencias sociales

- Categorías: objeto fundador para sociología y antropología (Durkheim & Mauss 1903), base de la socialización
- El acto de categorización, objeto mas reciente (80's)
  - Estado y razón estadística
  - Categorías socio-profesionales, clases sociales, raciales, niveles de desarrollo, etc.







Categorizar: dos componentes claves

1. Categorizar es un acto político y moral
   - (In)visibilizar entidades periféricas (agricultura familiar, LGBTQIAP+, enfermedades huérfanas, etc.)
   - Implica derechos, oportunidades, control y obligaciones
2. Definición de fronteras, una doble dinámica
   - Cualificación positiva : inclusión en un espacio de equivalencias
   - Cualificación discriminatoria : demarcación exclusiva

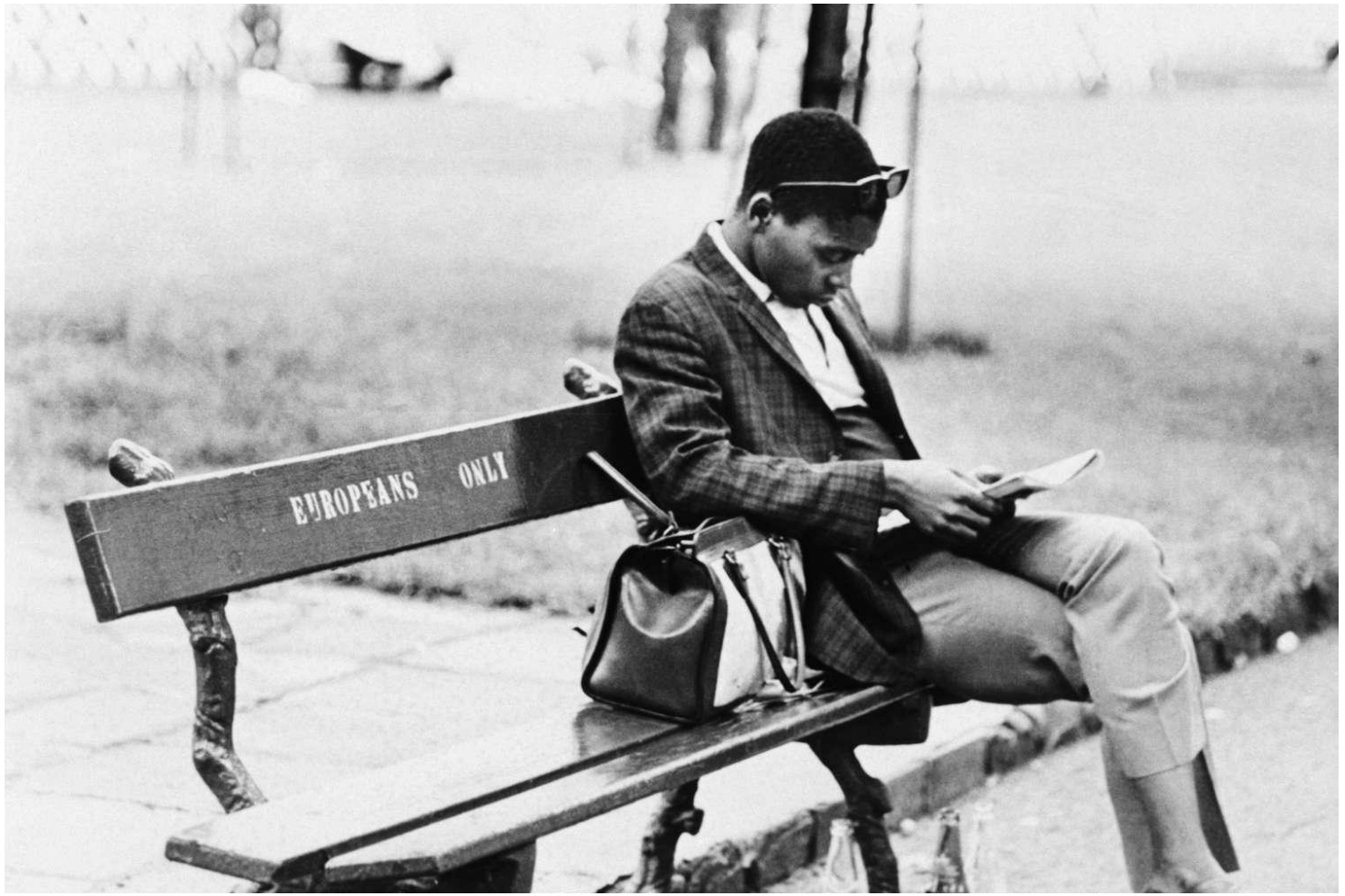
- Genera tensiones (Bowker and Leigh Star)



SORTING THINGS OUT

CLASSIFICATION AND ITS CONSEQUENCES

GEOFFREY C. BOWKER AND SUSAN LEIGH STAR



Hoy, los bioinsumos como categoría política ?

















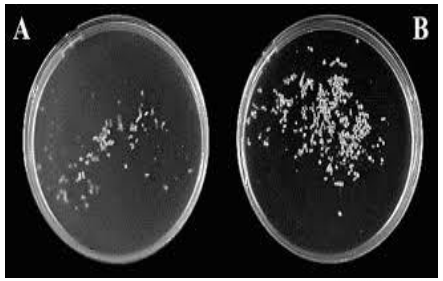


Hoy, los bioinsumos como categoría política?

- Una historia dual :
  - Argentina, Brasil, Uruguay 90’s :expansión sojera e industria de inoculantes







RIZOBACTER

Nitragin
El número uno en inoculantes y promotores de crecimiento.

Hoy, los bioinsumos como categoría política?

- Una historia dual :
  - Argentina, Brasil, Uruguay 90’s :expansión sojera e industria de inoculantes
  - IICA y Argentina al principio del 2010 (bioeconomía)
  - Biotechnology push, mercados internacionales
  - Agriculturas alternativas

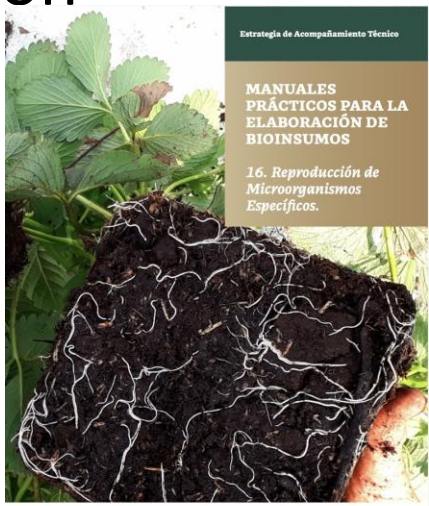




Hoy, los bioinsumos como categoría política?

- Una historia dual :
  - Argentina, Brasil, Uruguay 90's :expansión sojera e industria de inoculantes
  - IICA y Argentina al principio del 2010
  - Biotechnology push, mercados, dependencia químicos
  - Agriculturas alternativas
- Ubicación político-institucional (Arg., Br.) : biotecnología e innovación
- Diversidad de agendas en América latina (México, Colombia)

"La agroecología es una alternativa sostenible frente al modelo de revolución verde, transgénico y agroindustrial. La autoproducción de insumos es una solución para suministrarlos en forma oportuna, con calidad y en cantidades suficientes"



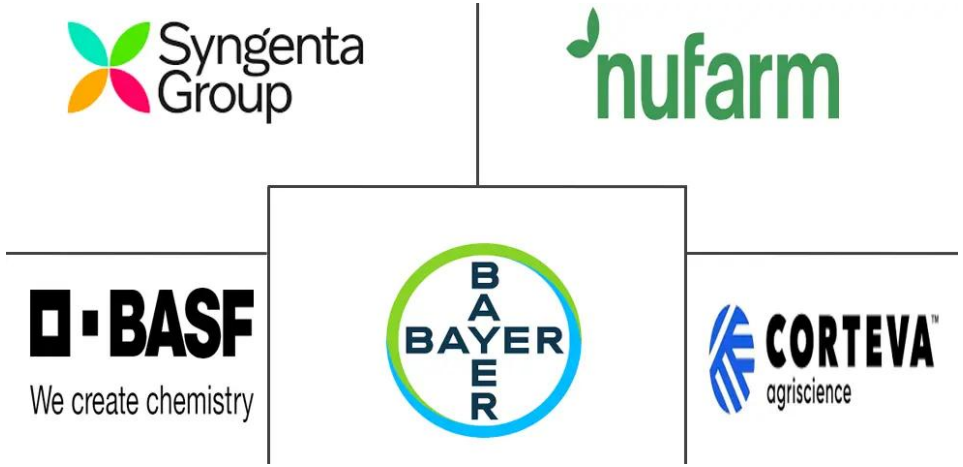
Categorizar los bioinsumos : coherencia (y tensiones)

- Origen vegetal, animal, microbiana
- Sub-categorías internas
  - Control, fertilización (Ur.), estimulación (Chi.)
  - Biopreparados
- Elementos border line del « bio » :
  - Pó de rocha
  - Feromonas de síntesis
- Practicas borderline del « insumos »:
  - Artesanales, on-farm, elaboración propria, etc.



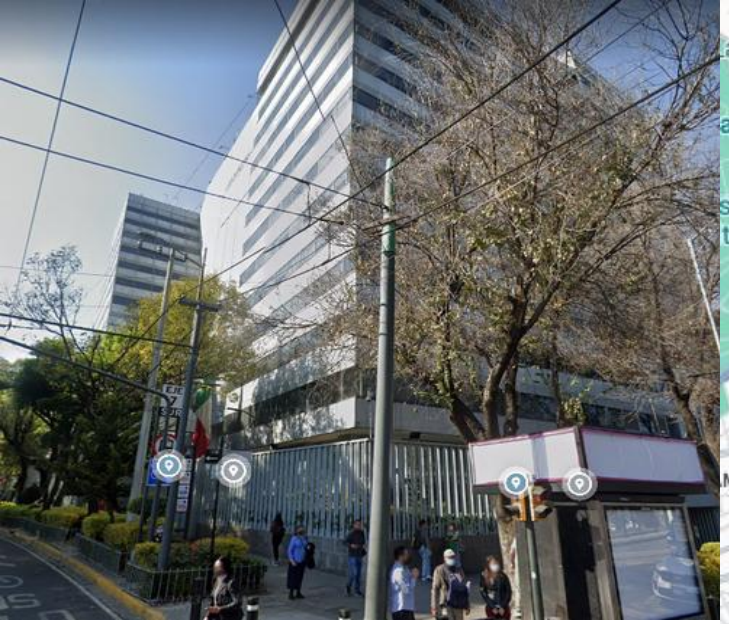
Categorizar los bioinsumos : unir dos mundos muy distantes

- Salud y nutrición de plantas
- Industrias distintas





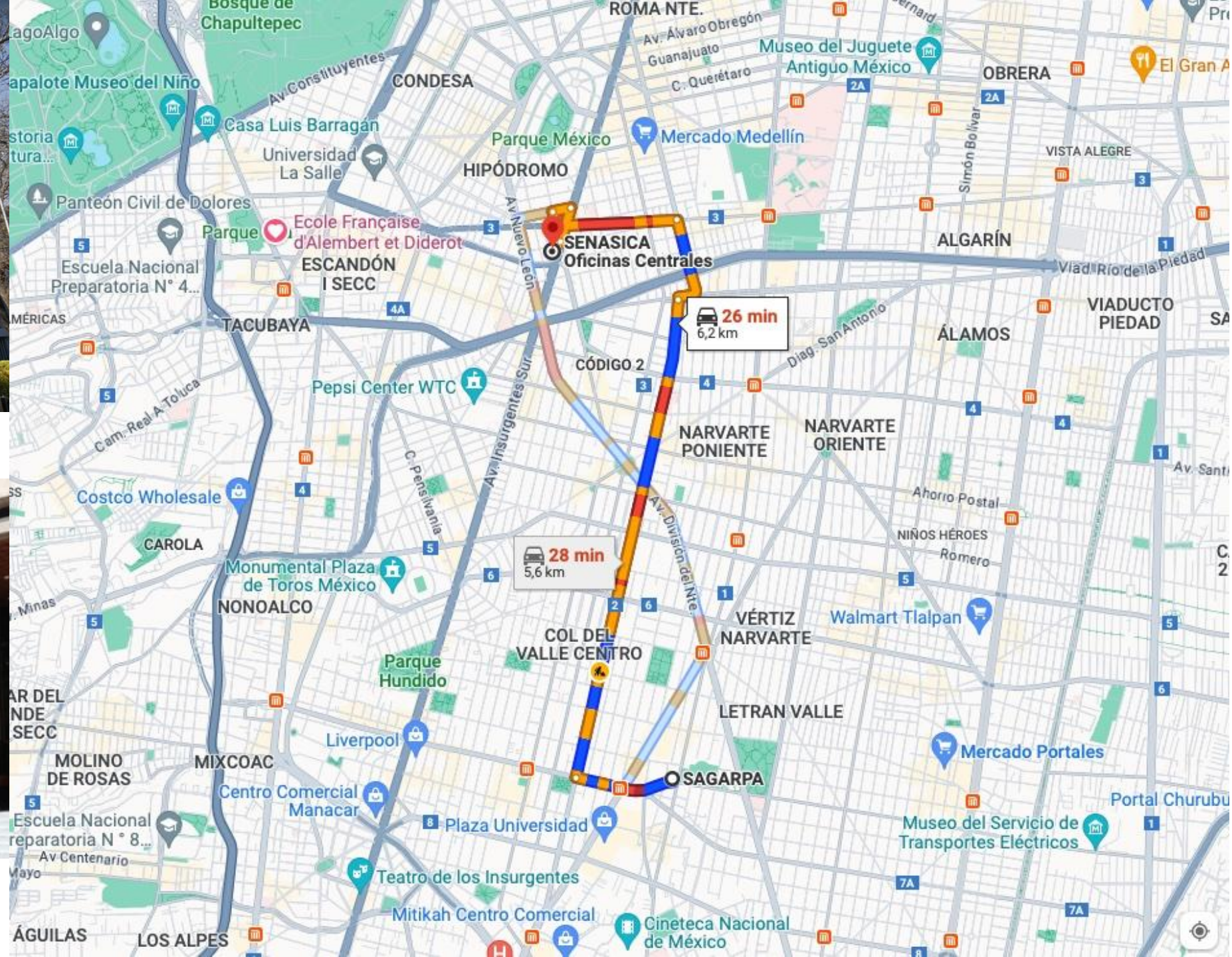
- Servicios regulatorios distintos del estado (caso Mx.)



Dirección de Nutrición Vegetal



Dirección general de sanidad vegetal



Categorizar los bioinsumos : unir dos mundos muy distantes

- Mundos de salud y nutrición de plantas
- Industrias distintas
- Servicios del estado distintos (caso Mx.)
- Comunidades científicas distintas
  - Incluso en biológicos (control biológico vs fijación biológica nutrientes)
- Los microorganismos rompen fronteras

¿Diferenciar de los insumos de síntesis química ? Respuestas políticas

- Discursos y estrategias de coexistencia pacifica
- Promover la alternativa sin discriminar lo existente
  - Solo Brasil tiene Pronara
- Políticas paralelas en fertilizantes y en agroquímicos
- Mundos industriales que fusionan

Pronara
Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos

ABCBio
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE CONTROLE BIOLÓGICO



¿Por qué los bioinsumos son hoy una categoría estratégica de política pública?

- Raíces históricas, momentos políticos y coyuntura externa
- Intereses convergentes, actores divergentes
  - *Boundary object*





¿Por qué los bioinsumos son hoy una categoría estratégica de política pública?

- Raíces históricas y momentos políticos
- Intereses convergentes, actores divergentes
  - *Boundary object*
- Categorías no (solo) se decretan, resultan de una construcción
  - Y después una dilución (Brasil)?
- Fronteras disputadas y triple desafío :
  - especificación « bio », fusión de « insumos », distancia del químico
- Similitudes con otras transiciones tecnológicas



¿Por qué los bioinsumos son hoy una categoría estratégica de política pública?

Frédéric GOULET
CEPAL, 24/09/2026
frederic.goulet@cirad.fr ; f.goulet@cgiar.org