# Insectos y pesticidas

## Cambiar de paradigmas

© Jasper Doest

olivier.dangles@ird.fr


© Jasper Doest


© Jasper Doest

# Insectos y objetivos del desarrollo sostenible

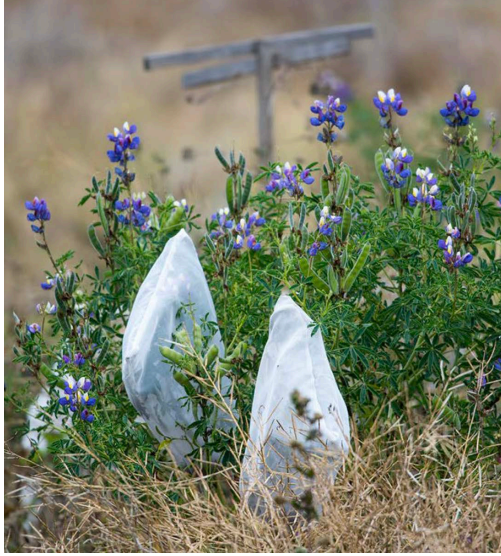

Dangles and Casas (2019) *Ecosystem Services*

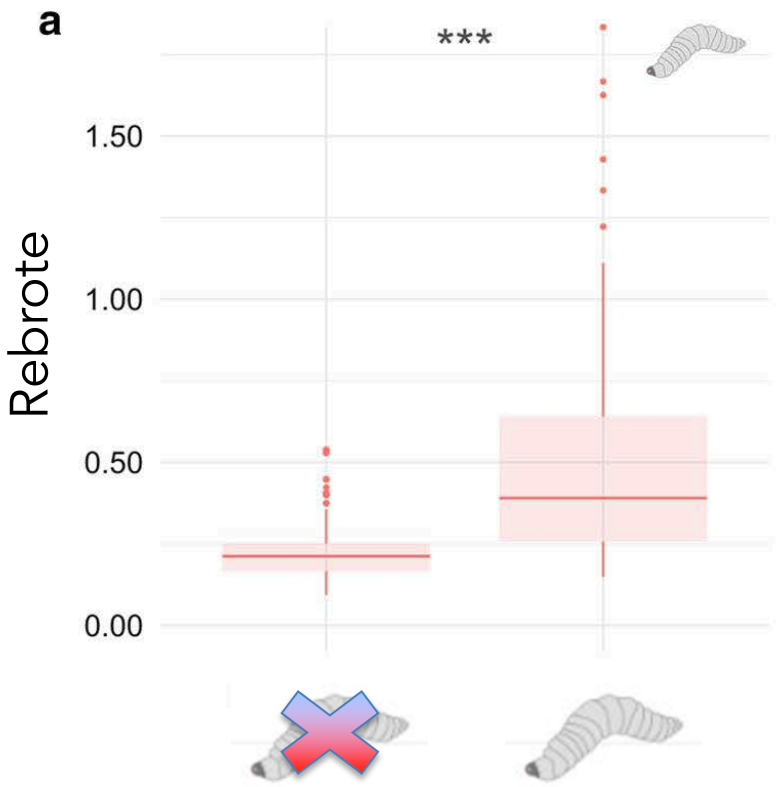
# Efectos de los pesticidas sobre las plagas y polinizadores del chocho/tarwi

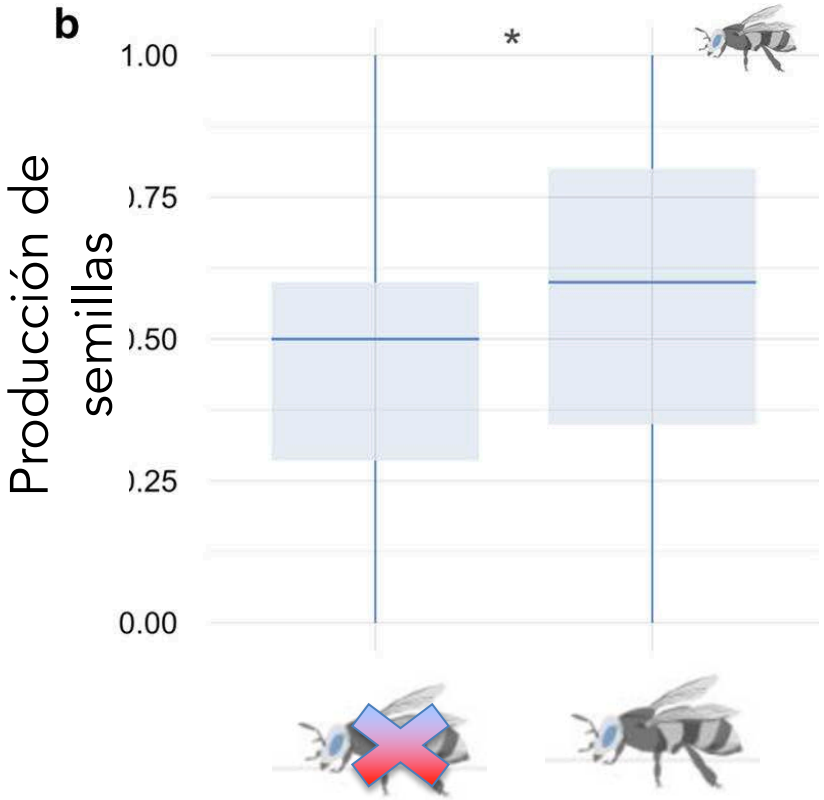



Struelens et al (2019) *CABI Agriculture*

# Efectos de las plagas y lo polinizadores en el rebrote y la producción de semillas





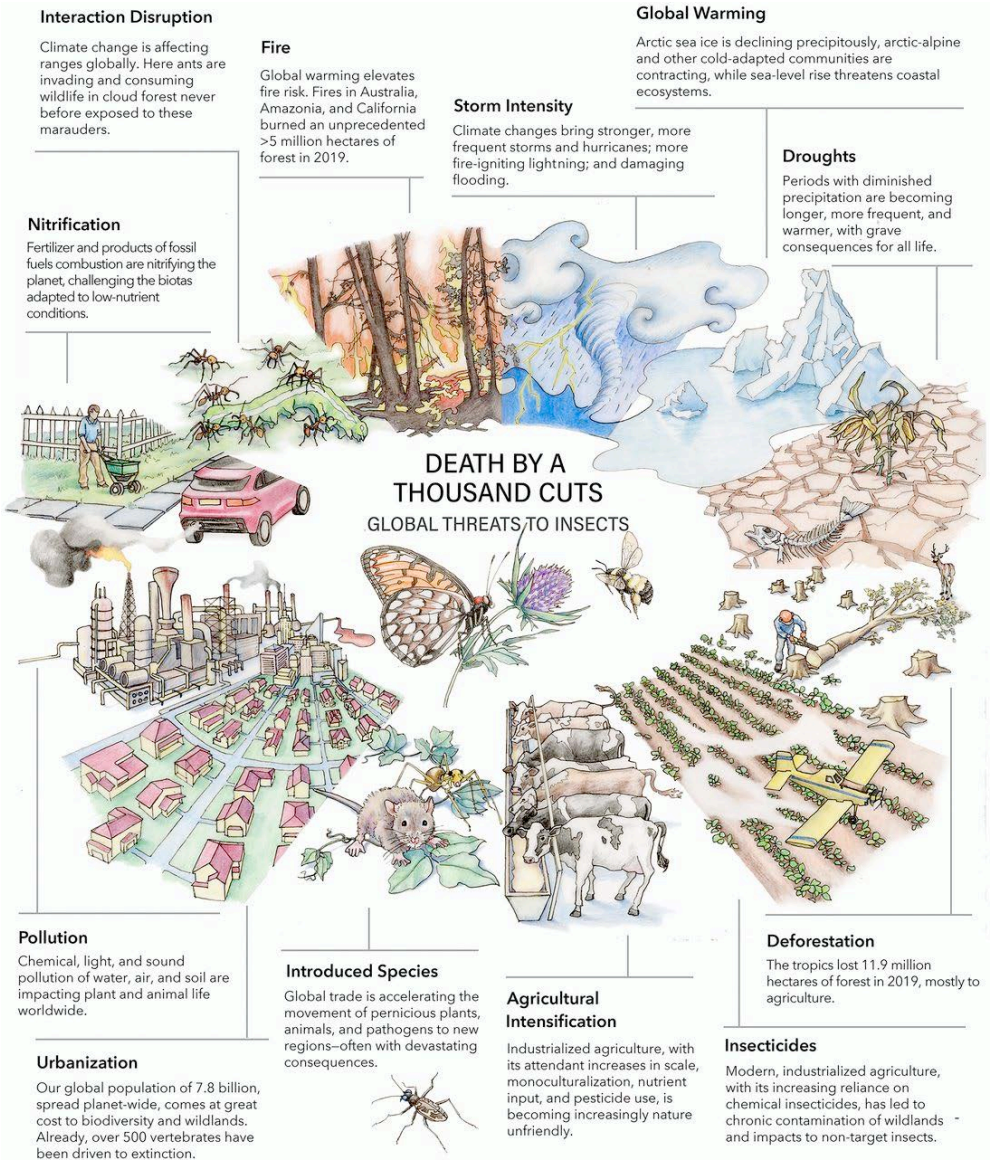

Struelens et al (2019) *CABI Agriculture*



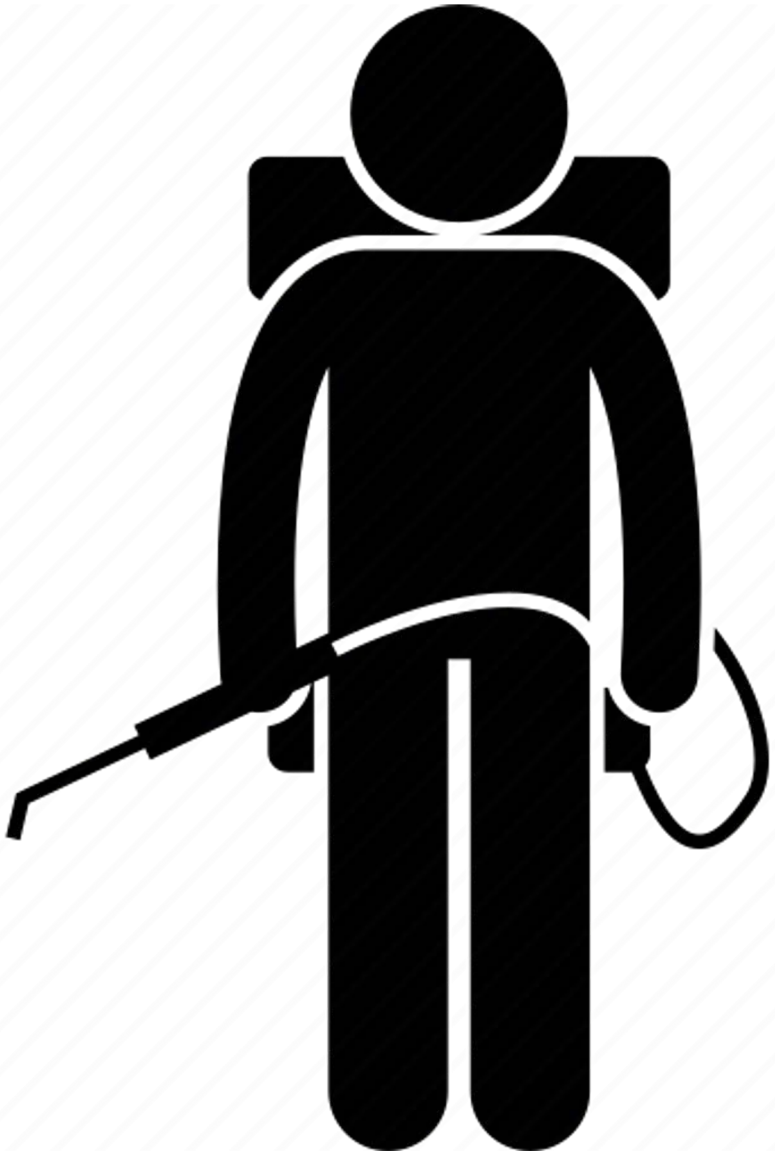



# Insect decline in the Anthropocene: Death by a thousand cuts

David L. Wagner[a,1], Eliza M. Grames[a], Matthew L. Forister[b], May R. Berenbaum[c], and David Stopak[d]

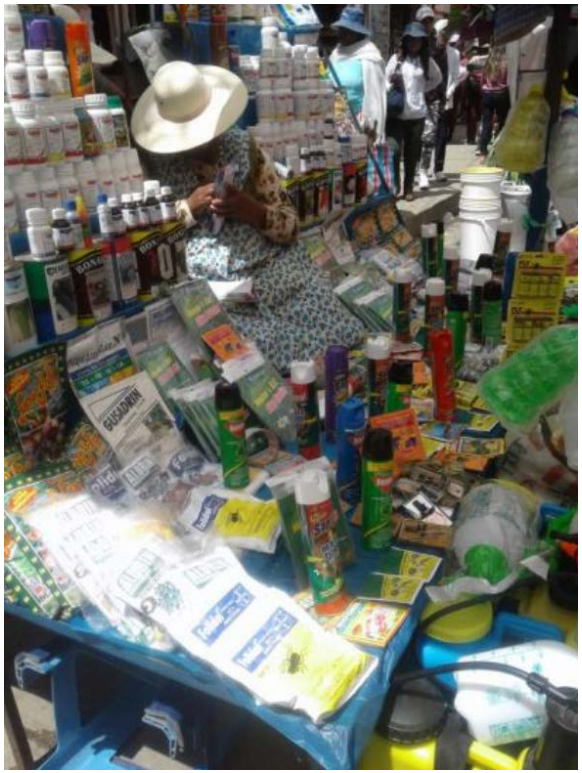


Porque los agricultores usan tantos pesticidas?



?

# Vendedores de pesticidas en los Andes

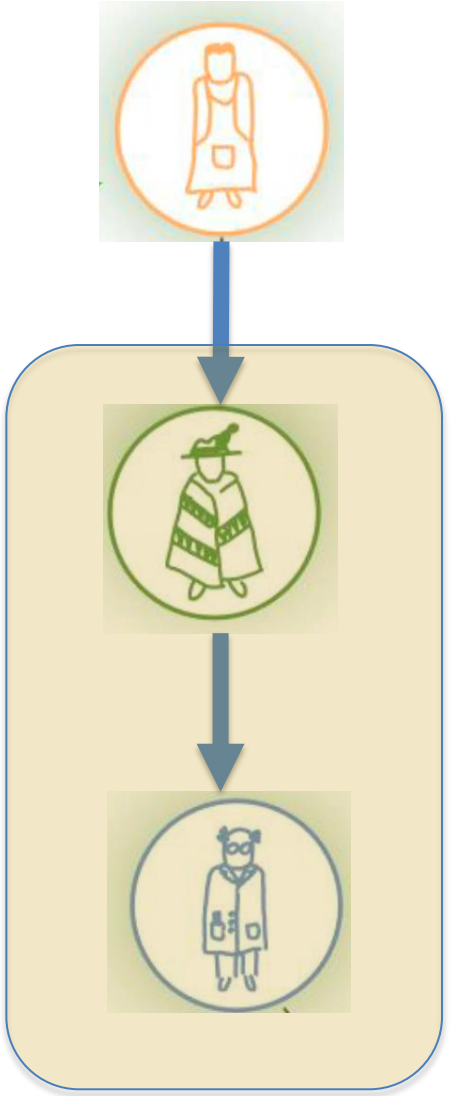



*Courtesy Q. Struelens*

Como hacer un estudio a nivel regional con resultados reproducibles?

Quien hace las preguntas a los vendedores?

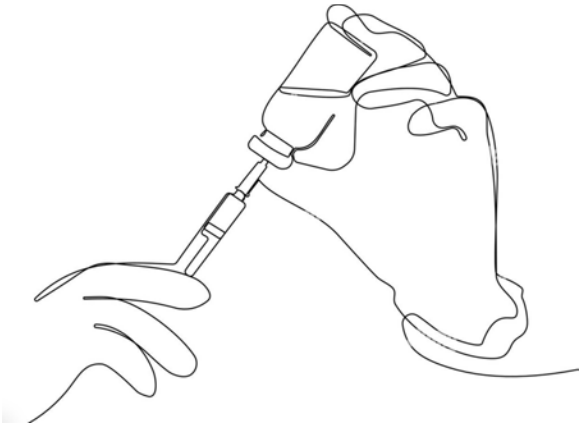
Como manejamos la cuestión de la ética de la investigación?



Acuerdo de entrevista
Propriedad intelectual

# Que preguntamos al vendedor de químicos? (#5)

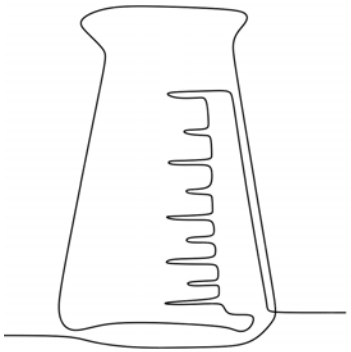
5. Frecuencia de aplicación



3. Dilución

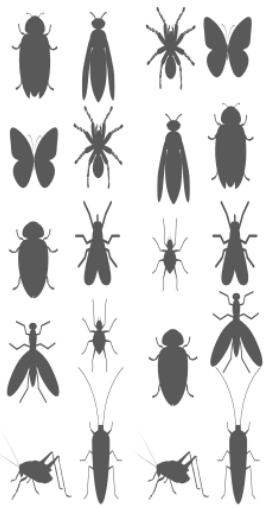

2. Nombre del producto(s)

1. Plaga

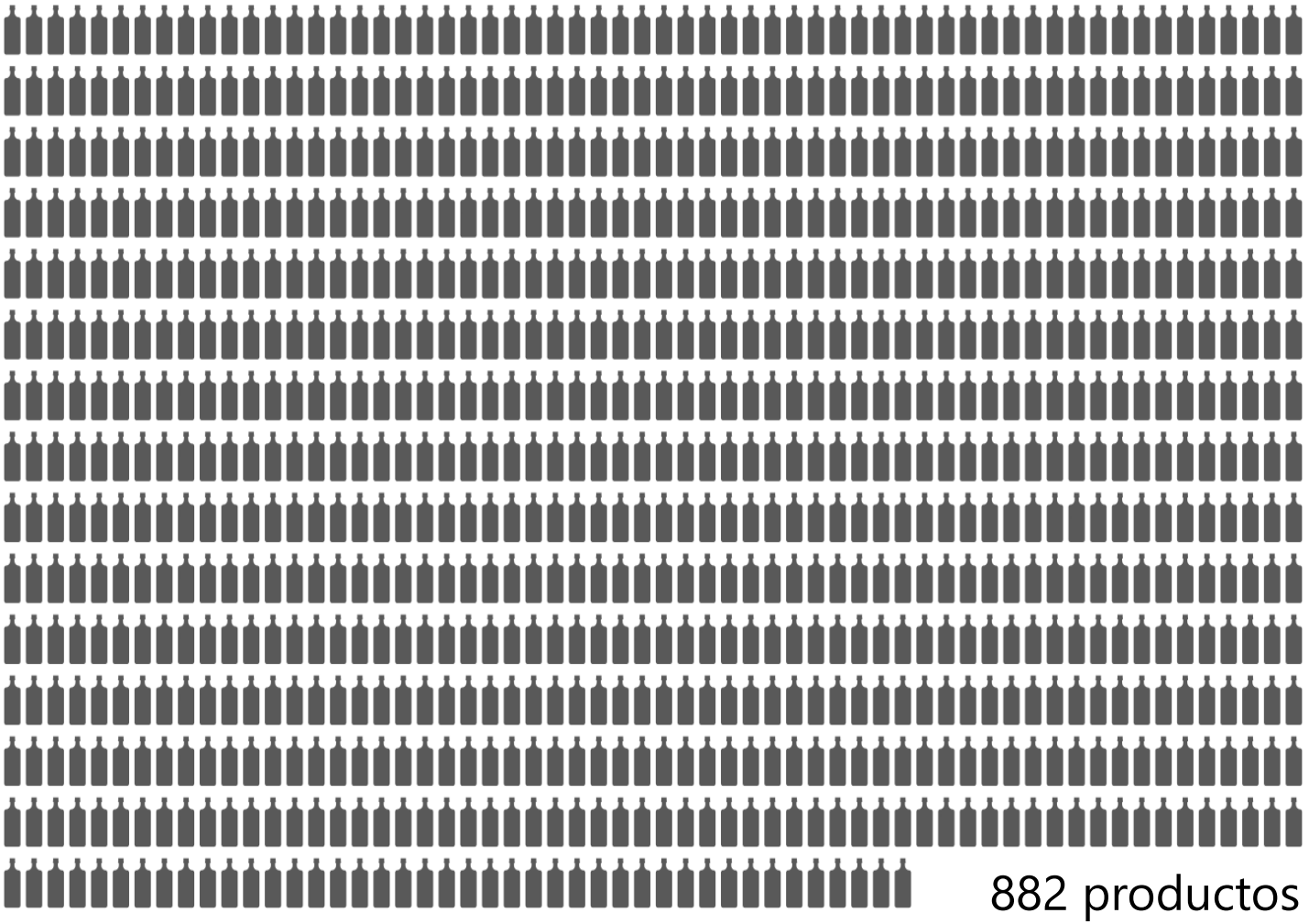


4. Cuantidad/ha

# Las plagas vs. los químicos



20 plagas
11 cultivos

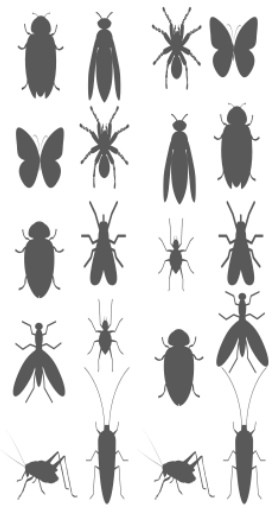


882 productos

*Courtesy Q. Struelens*

# Las plagas vs. los químicos

552 pudimos identificar

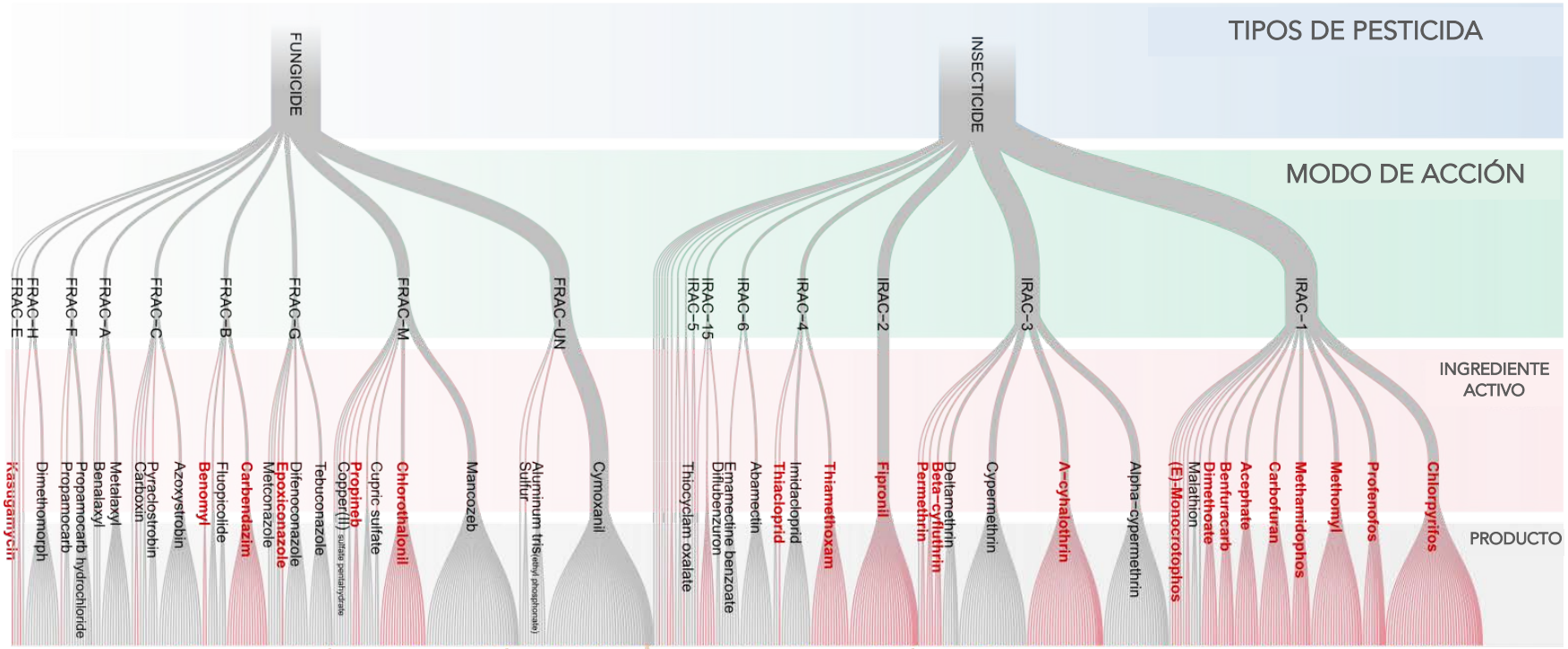


20 plagas
11 cultivos

882 productos

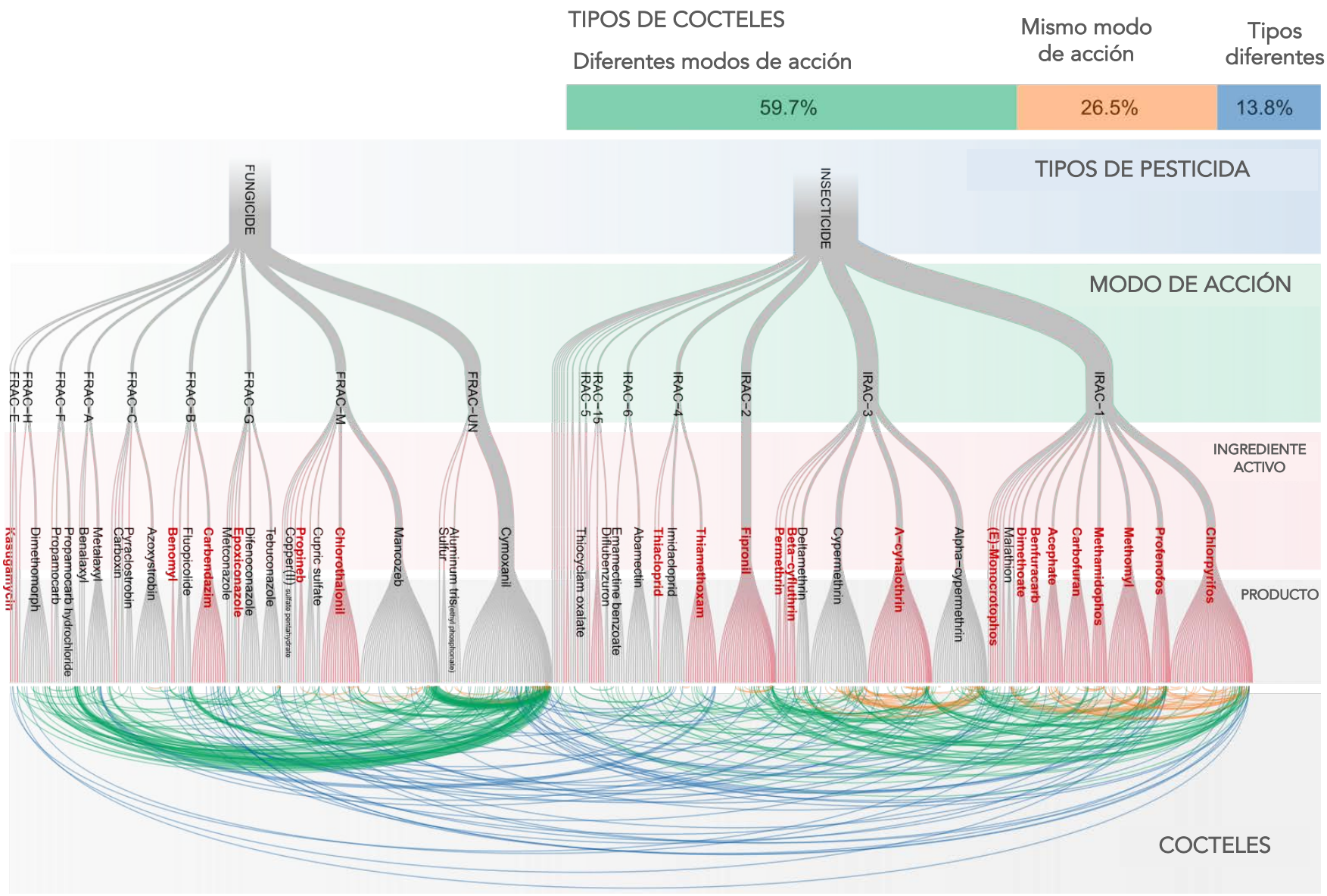
*Courtesy Q. Struelens*

# Productos y cocteles




Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Productos y cocteles

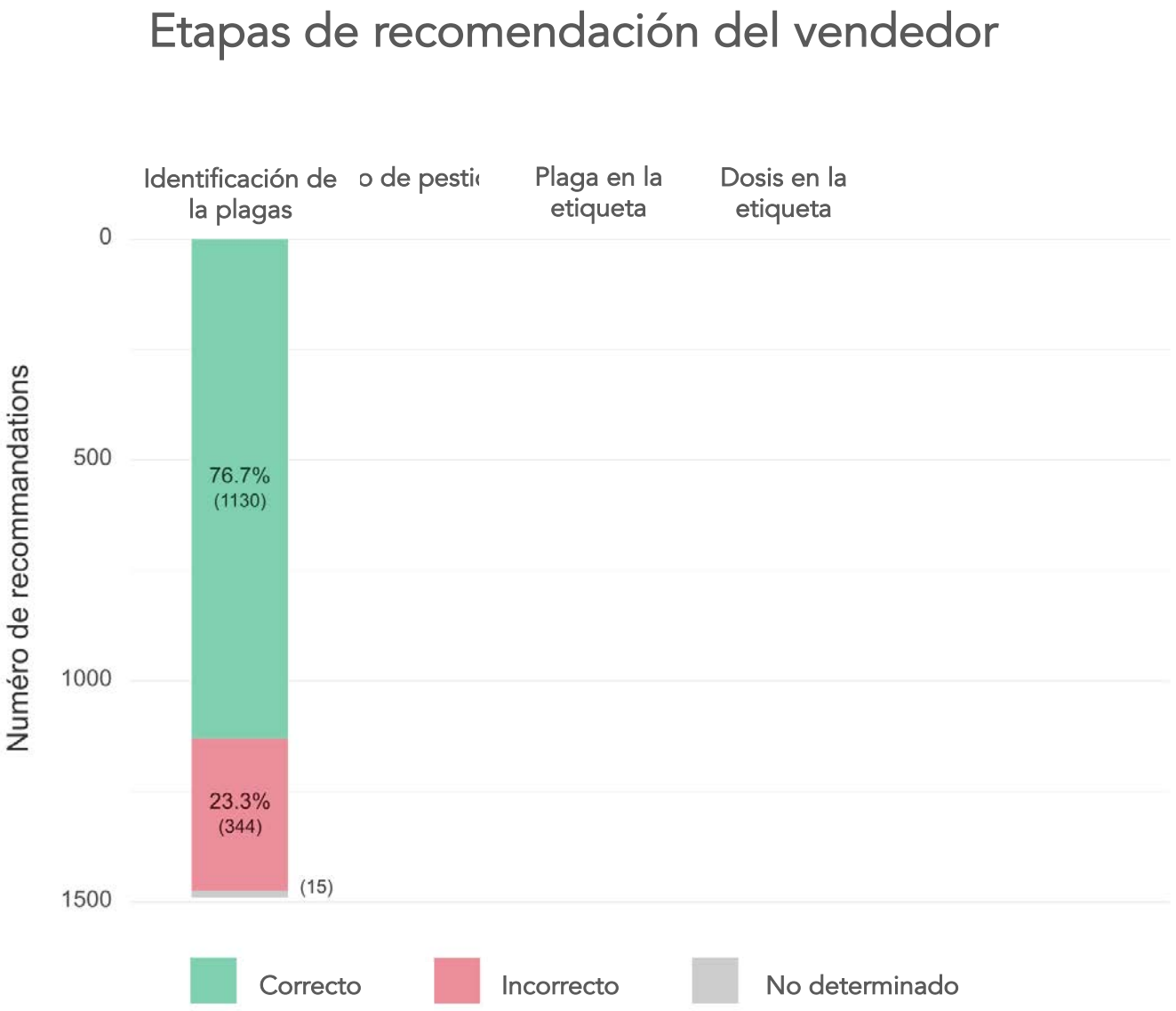



Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Calidad de las recomendaciones

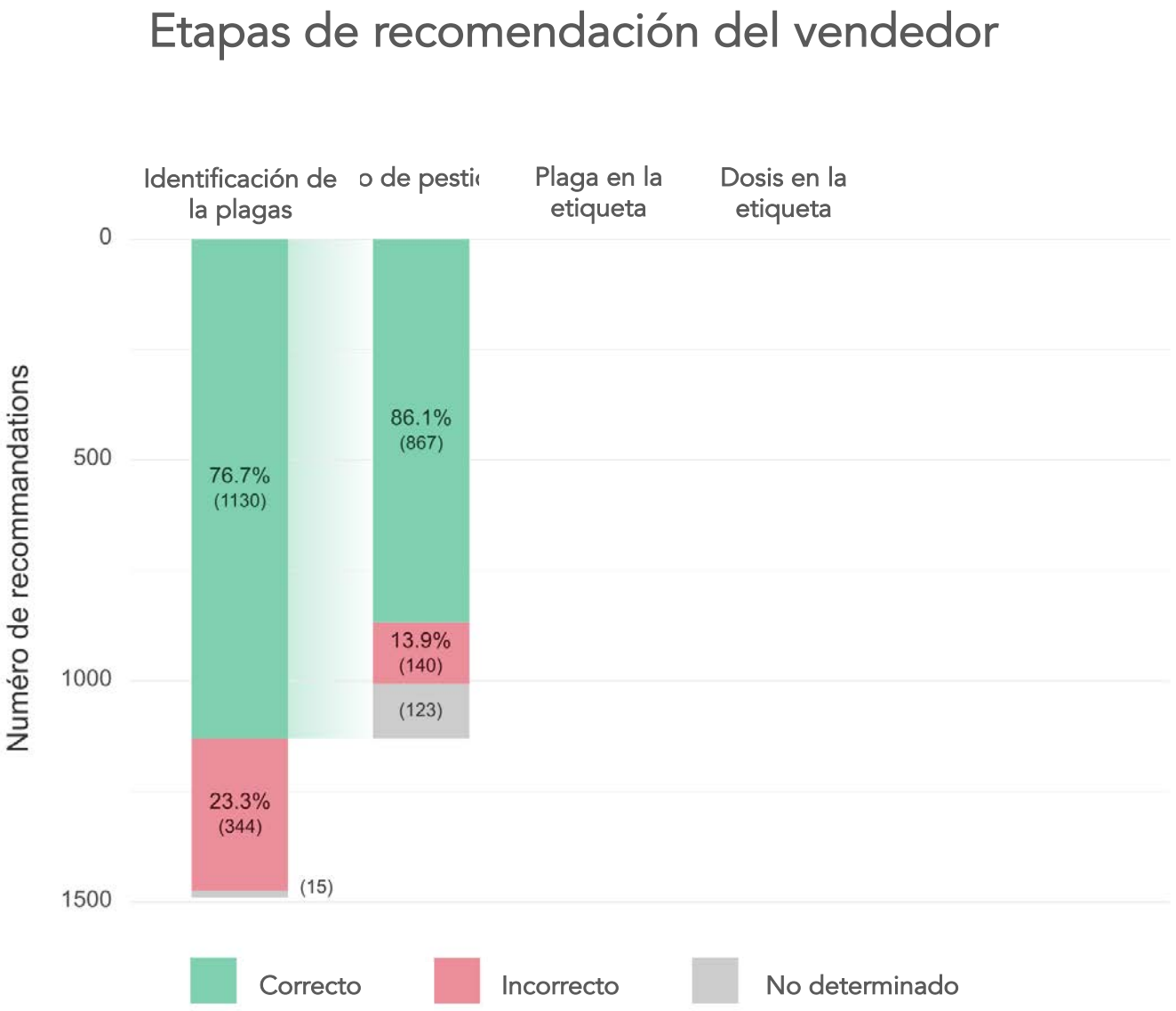

Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Calidad de las recomendaciones



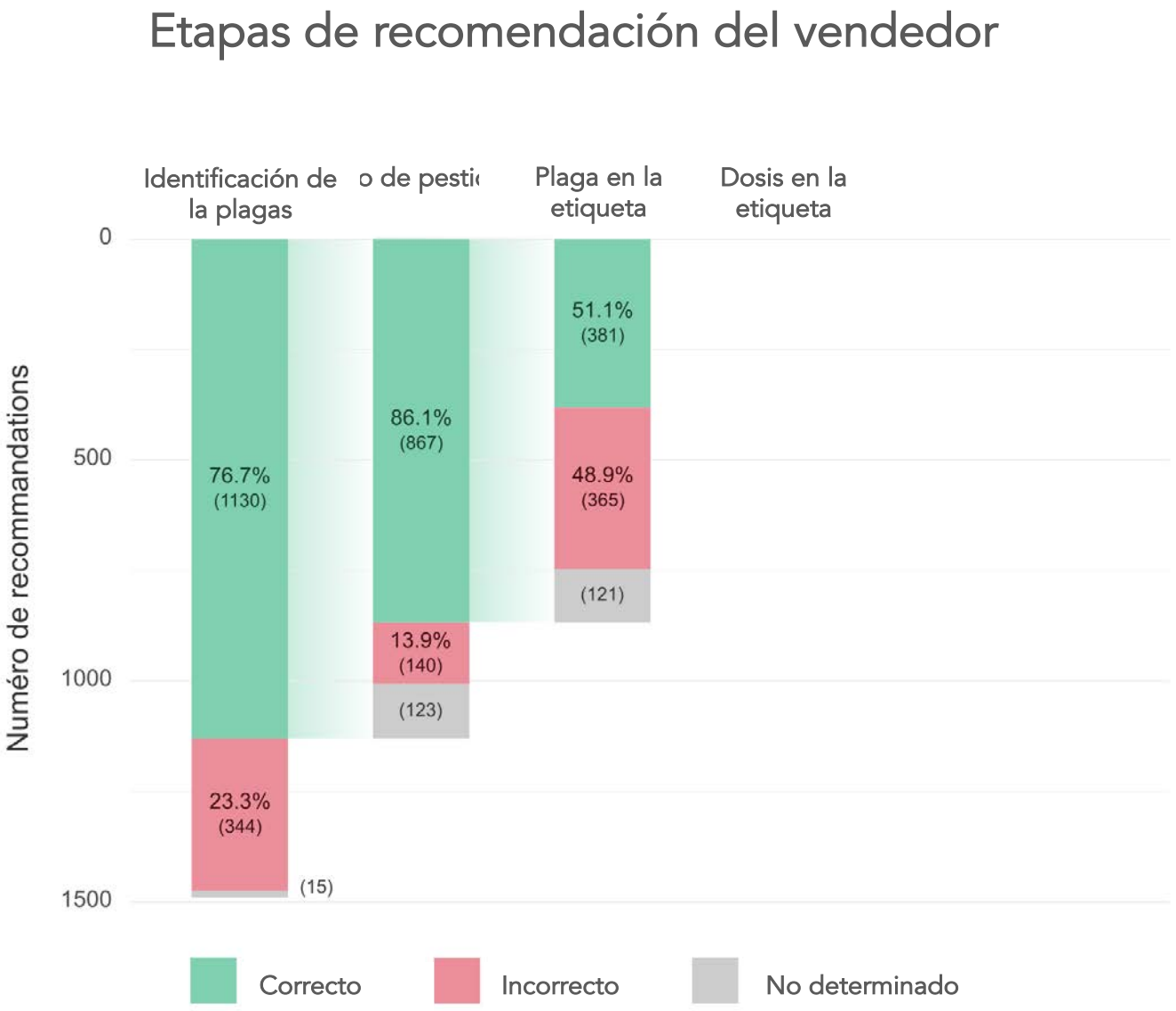

Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Calidad de las recomendaciones



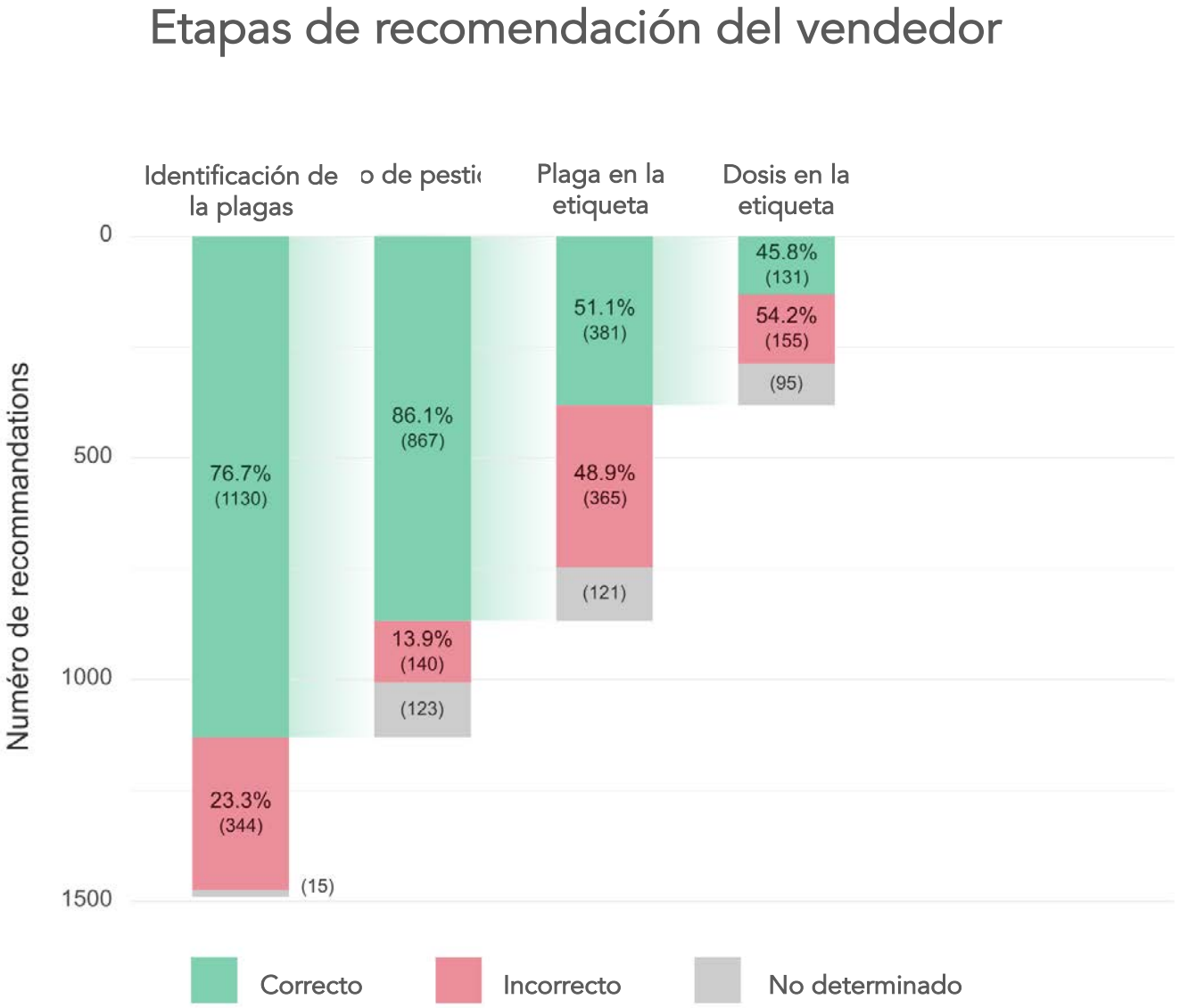

Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Calidad de las recomendaciones



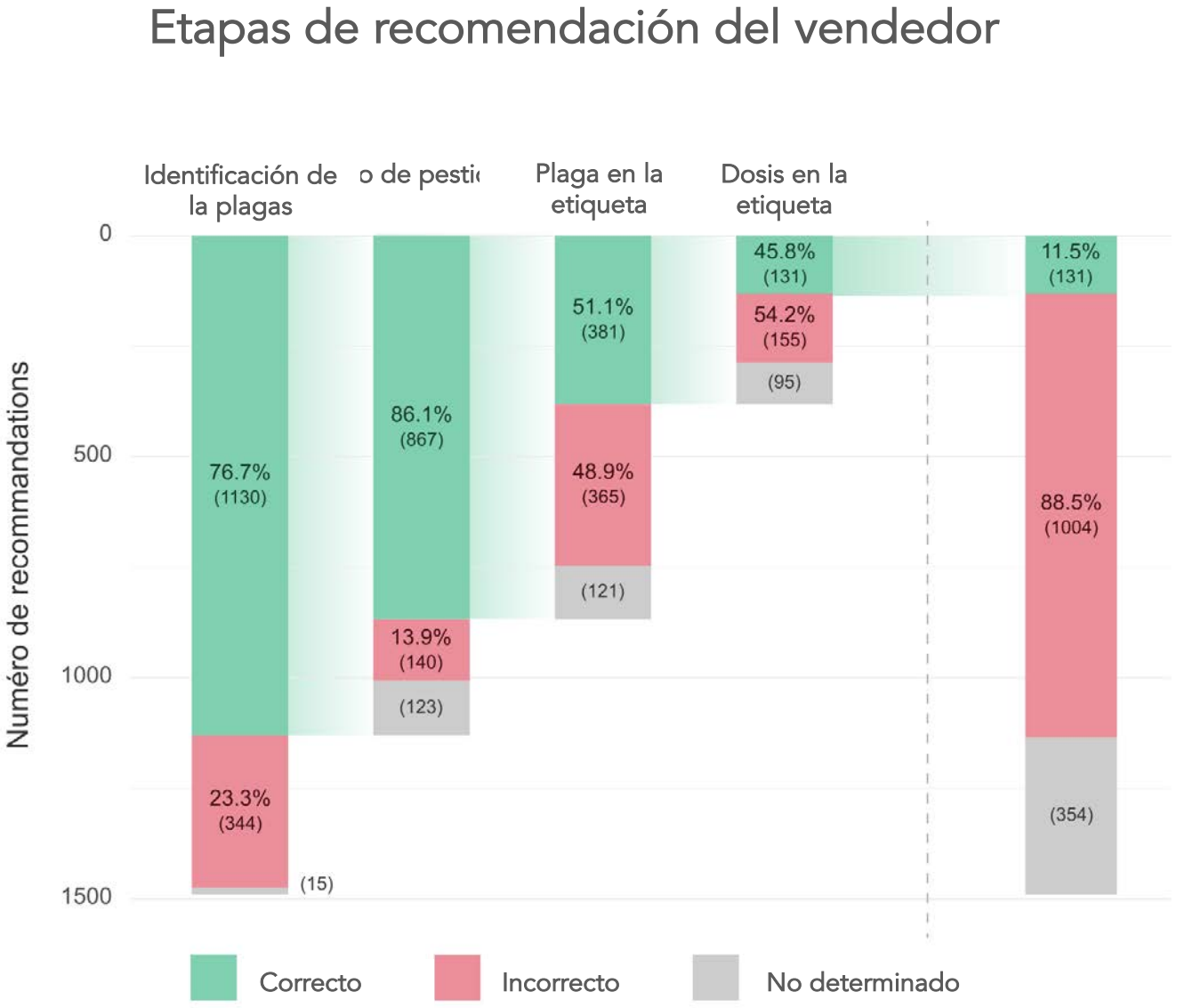

Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Calidad de las recomendaciones



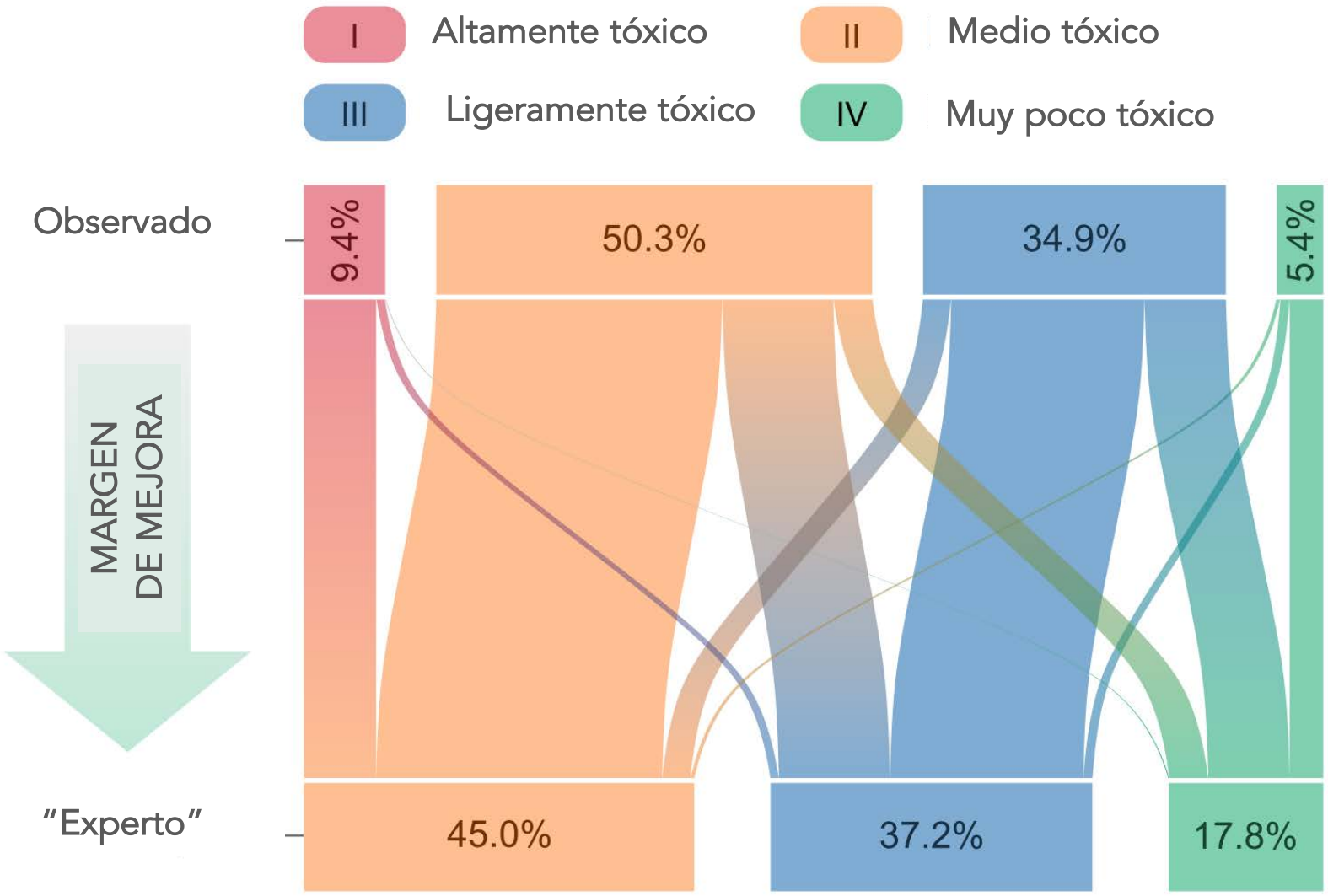

Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Calidad de las recommandaciones




Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Modelo « vendedor experto »




Struelens et al. (2023) PLoS Sustainability and Transformation

# Cambios de paradigmas

- Los insectos en los campos agricolas no son solamente plagas, y hasta las plagas no son siempre « malas »

- Los pesticidas no son siempre eficientes para luchar contra las plagas pero siempre matan a los insectos que ayudan al cultivo

- No hay que culpar solo a los agricultores el mal uso de pesticidas; todos tenemos una responsabilidad y podemos mejorar la situación

# Gracias
# por su atención

olivier.dangles@ird.fr