

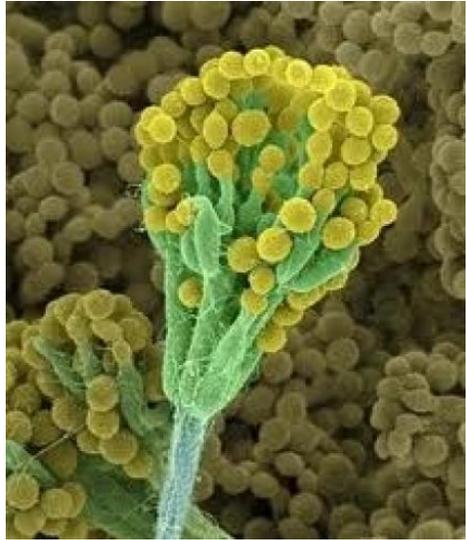


# Resistencia a los Antimicrobianos

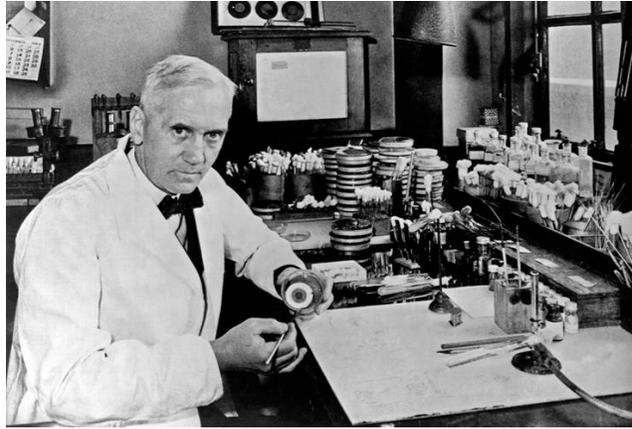
## Conceptos generales

Álvaro Flores, Marcelo Ulloa  
Min. de Salud

# Con el descubrimiento de los antibióticos se pensó que la batalla contra las infecciones estaba ganada



*Penicillium chrysogenum*



Alexander Fleming



Ernst Boris Chain

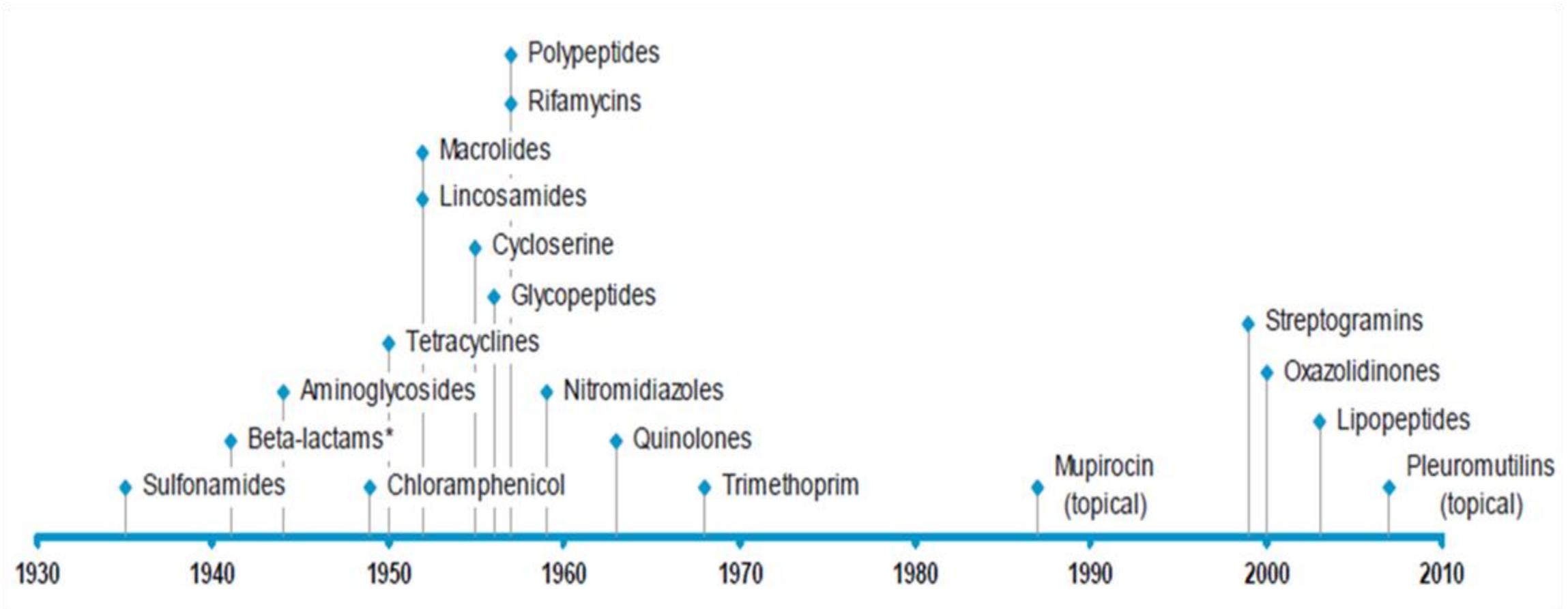


Howard Florey



Por el descubrimiento de la penicilina y su efecto curativo en varias enfermedades infecciosas.

# Desarrollo de antibióticos a lo largo de los años



# Mecanismos de acción de los antibióticos

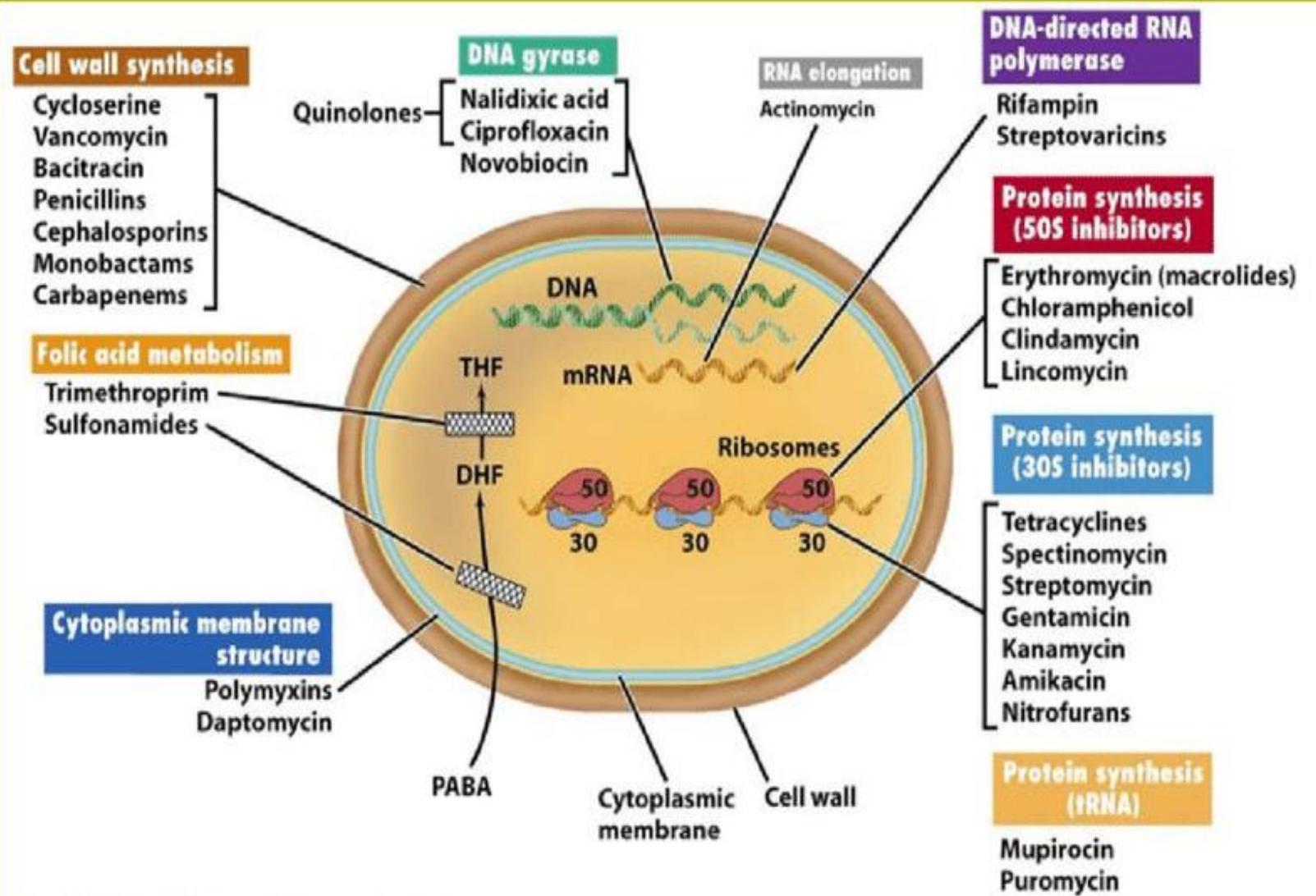


Figure 20-14 Brock Biology of Microorganisms 11/e  
© 2006 Pearson Prentice Hall, Inc.

# ¿Qué es la resistencia a los antimicrobianos?

- Habilidad de un microorganismo de sobrevivir o multiplicarse en presencia de una droga antimicrobiana.
- Los antimicrobianos pueden ser antibacterianos, antifúngicos, antivirales o antiparasitarios protozoarios.

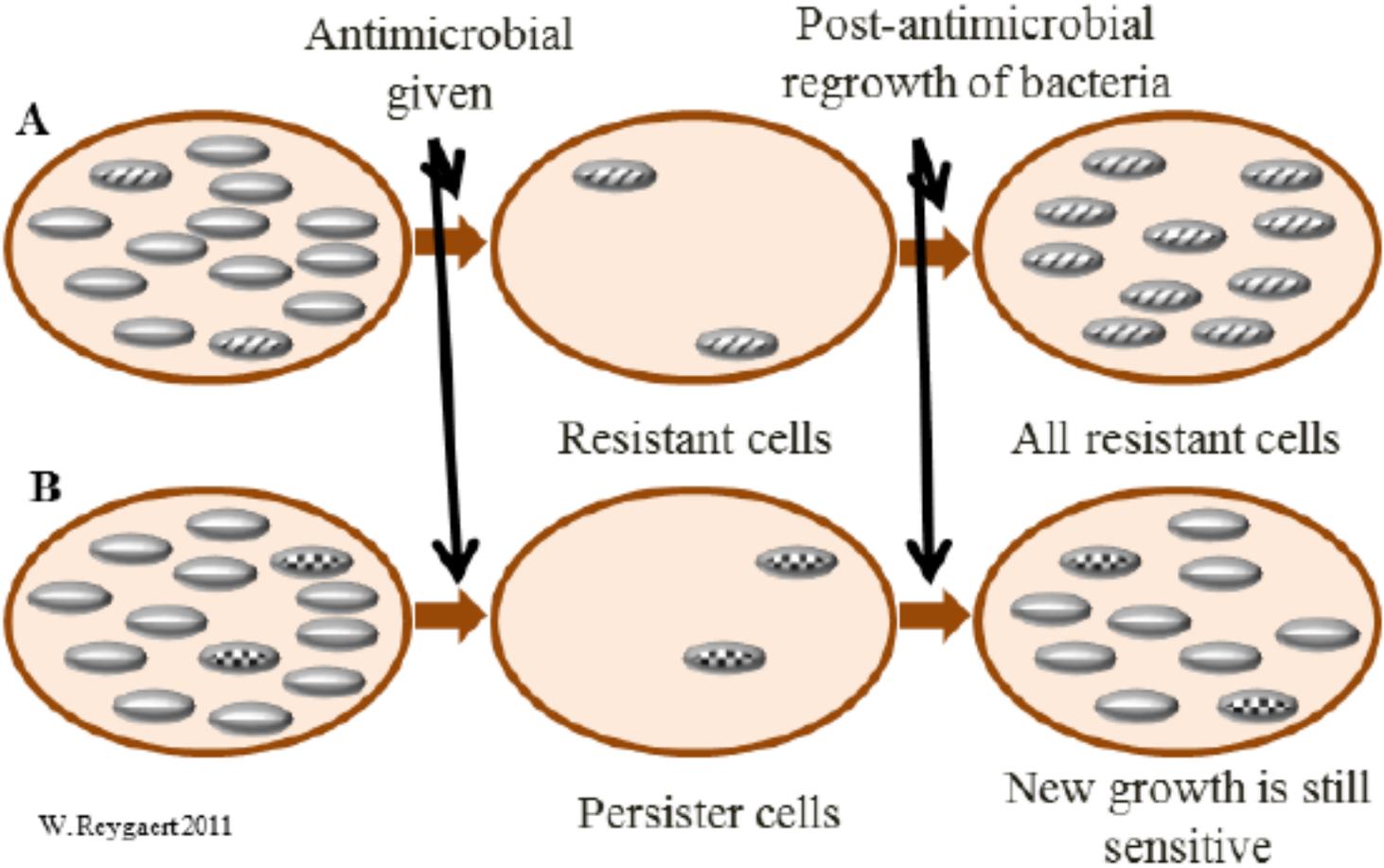


## Impacto de la RAM

Las infecciones resistentes a los antimicrobianos ya causan al menos 700.000 muertes cada año entre los seres humanos en todo el mundo.

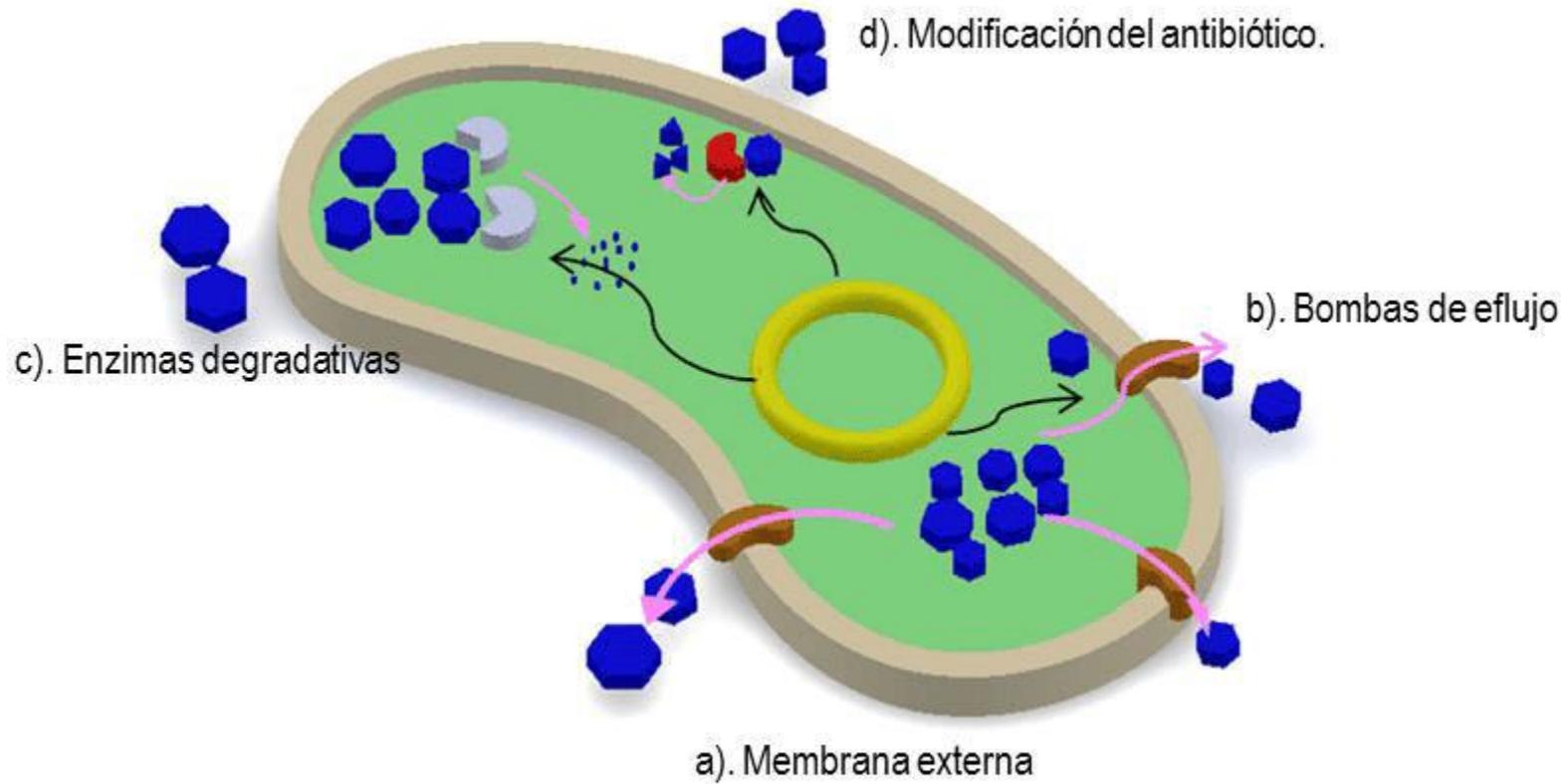
Al año 2050 se van a producir 10.000.000 de muertes anuales.

# Diferencia entre resistencia y persistencia



W.Reygaert2011

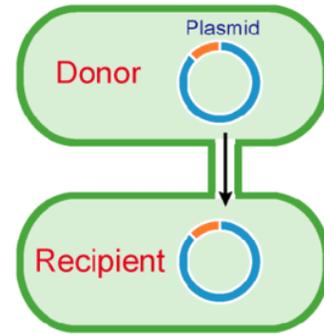
# Resistencia intrínseca



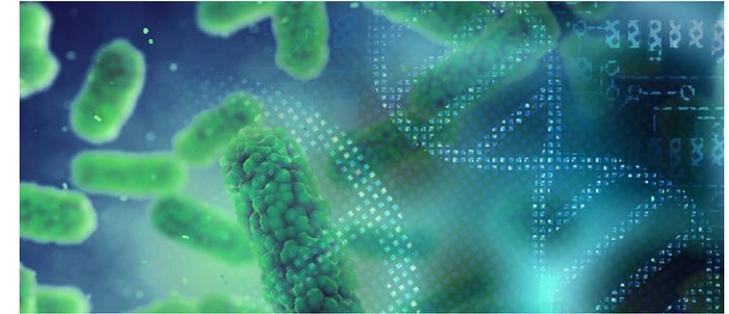
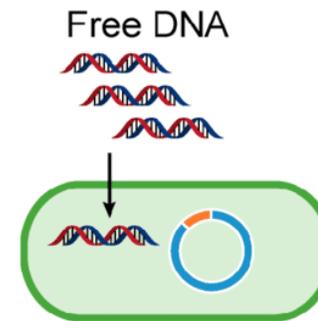
# Resistencia adquirida



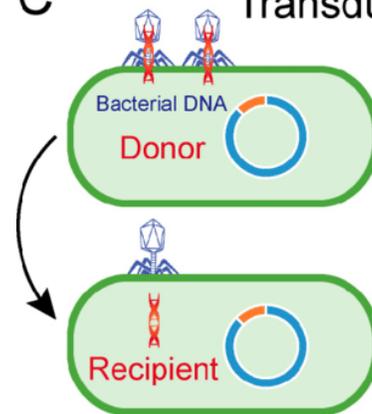
A Conjugation



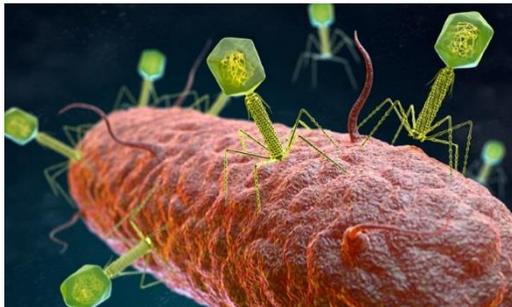
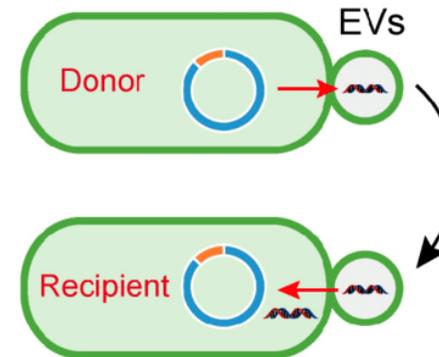
B Transformation

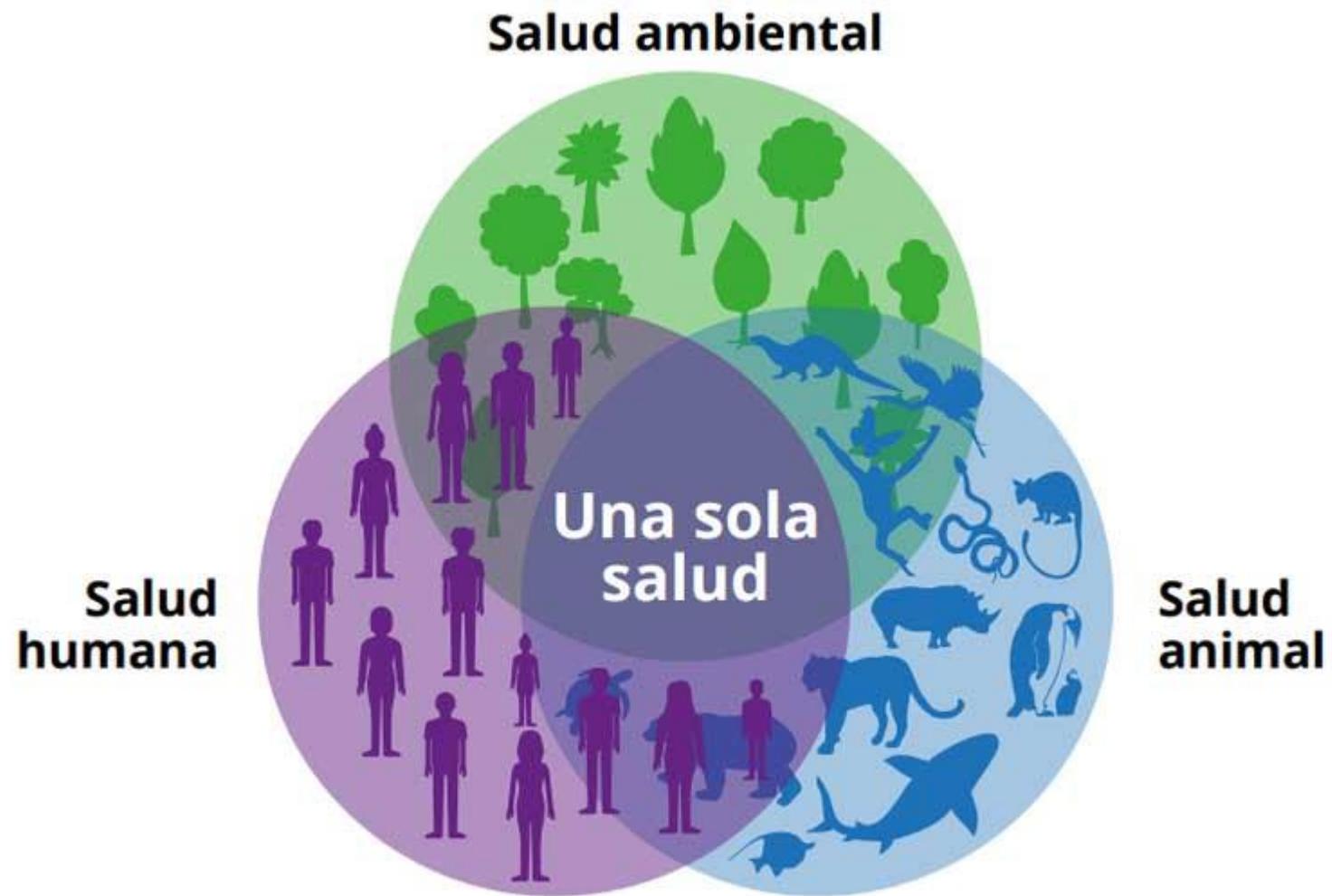


C Transduction

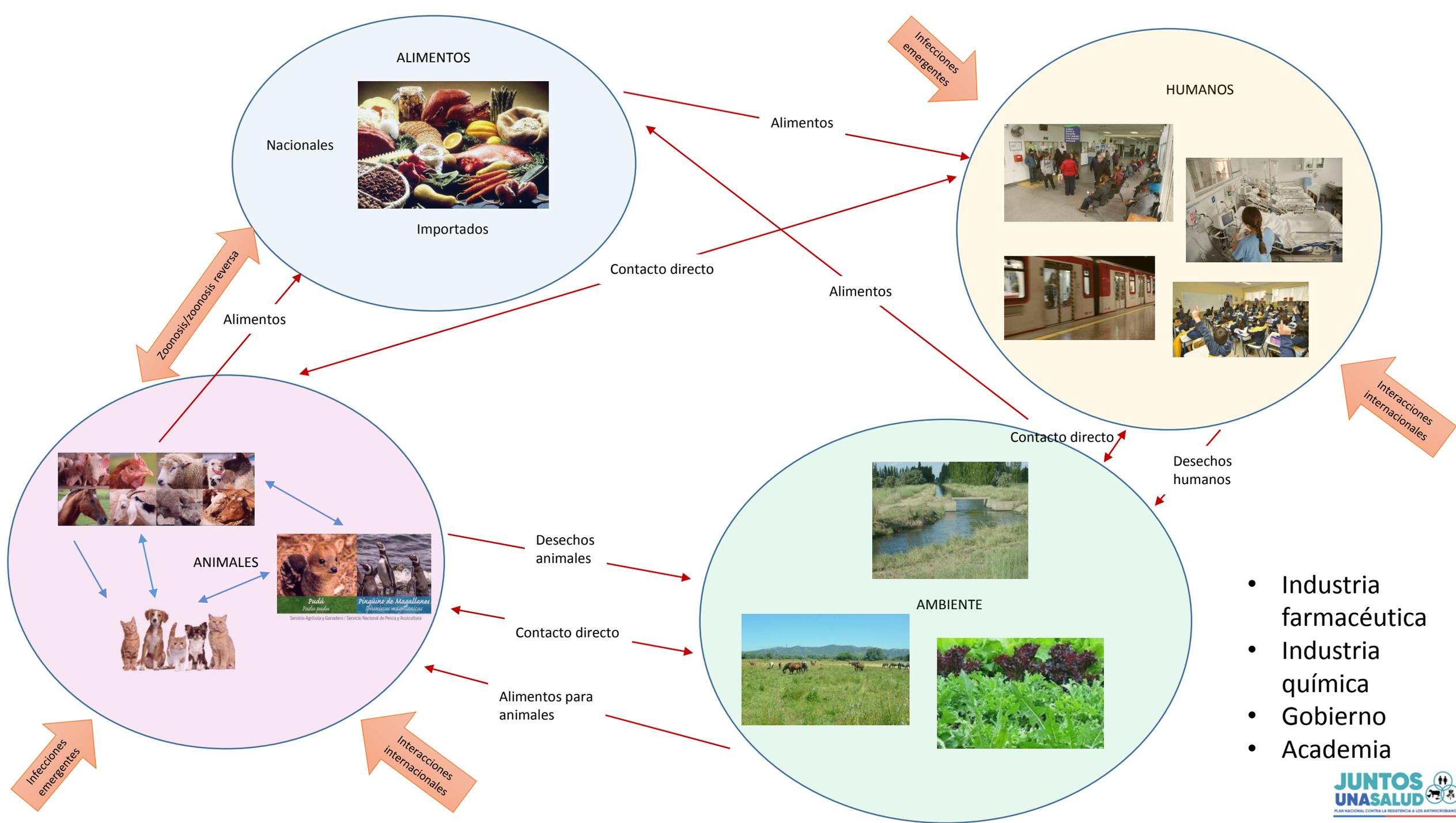


D Vesiduction

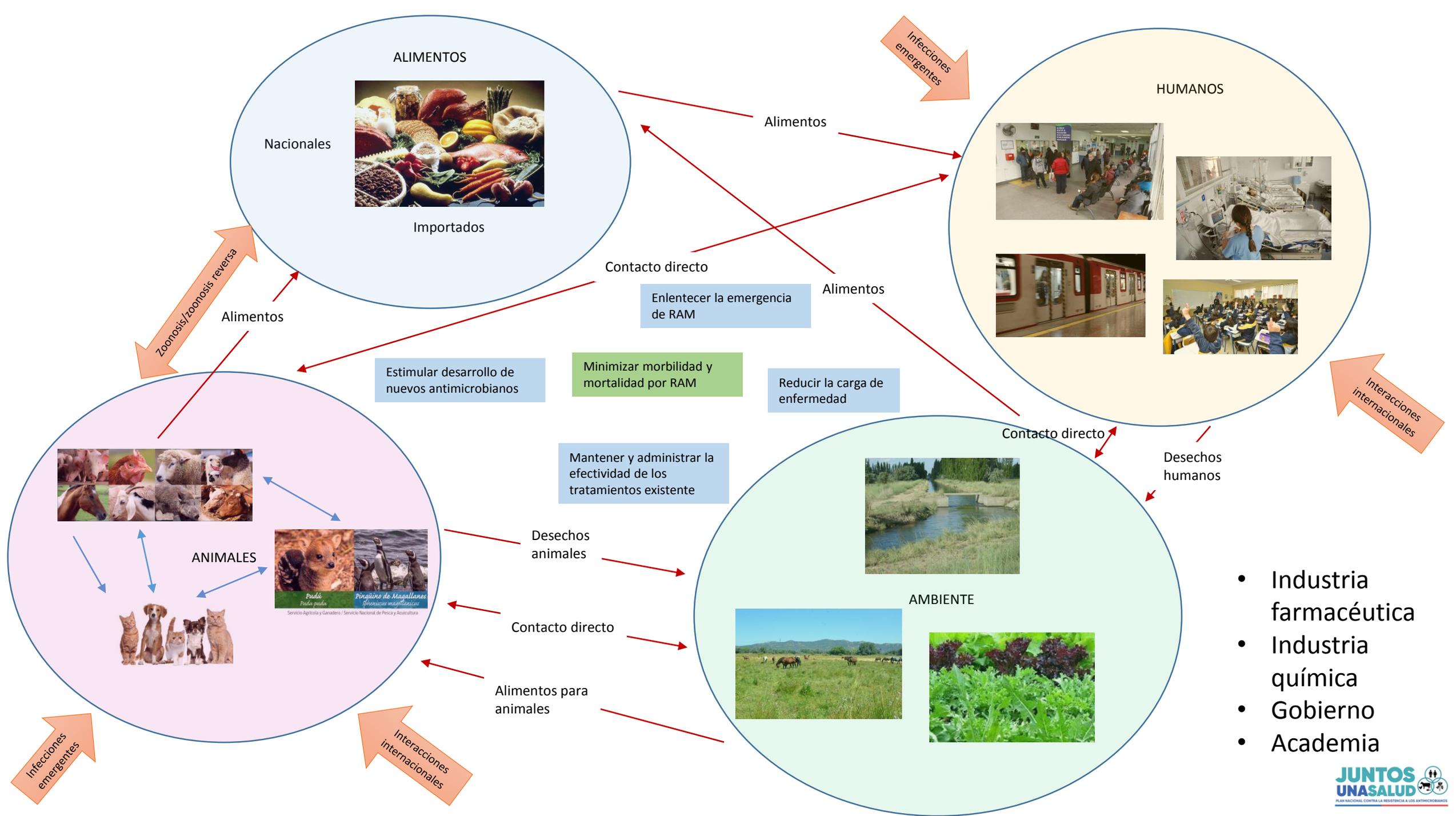




Gráfica: OMS



- Industria farmacéutica
- Industria química
- Gobierno
- Academia



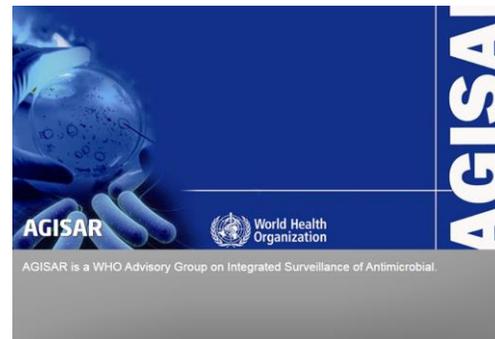


# Hitos de la organización internacional para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos

2001



2008



2011



2015

OPS OMS



Genebra, 25 de mayo de 2015 (OPS/OMS) — La Asamblea Mundial de la Salud acordó hoy resoluciones que buscan abordar la resistencia a los antimicrobianos, mejorar el acceso a vacunas asequibles y enfrentar el tema de la desnutrición.



# Conclusiones

- El desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos es un proceso natural que comenzó con el uso de los de los antimicrobianos.
- Este proceso se ve acelerado por el uso inadecuado de los antimicrobianos tanto a nivel humano como en animales; la transmisión de microorganismos patógenos por las malas condiciones sanitarias de las personas y los animales; la contaminación del medio ambiente; inadecuados procesos de elaboración de alimentos, entre otros.
- Se requieren medidas en diferentes ámbitos y distintos niveles, con enfoque de una salud, que permiten enfrentar la resistencia a los antimicrobianos.

