



Laboratorio  
Nacional de Ciencias  
de la Sostenibilidad



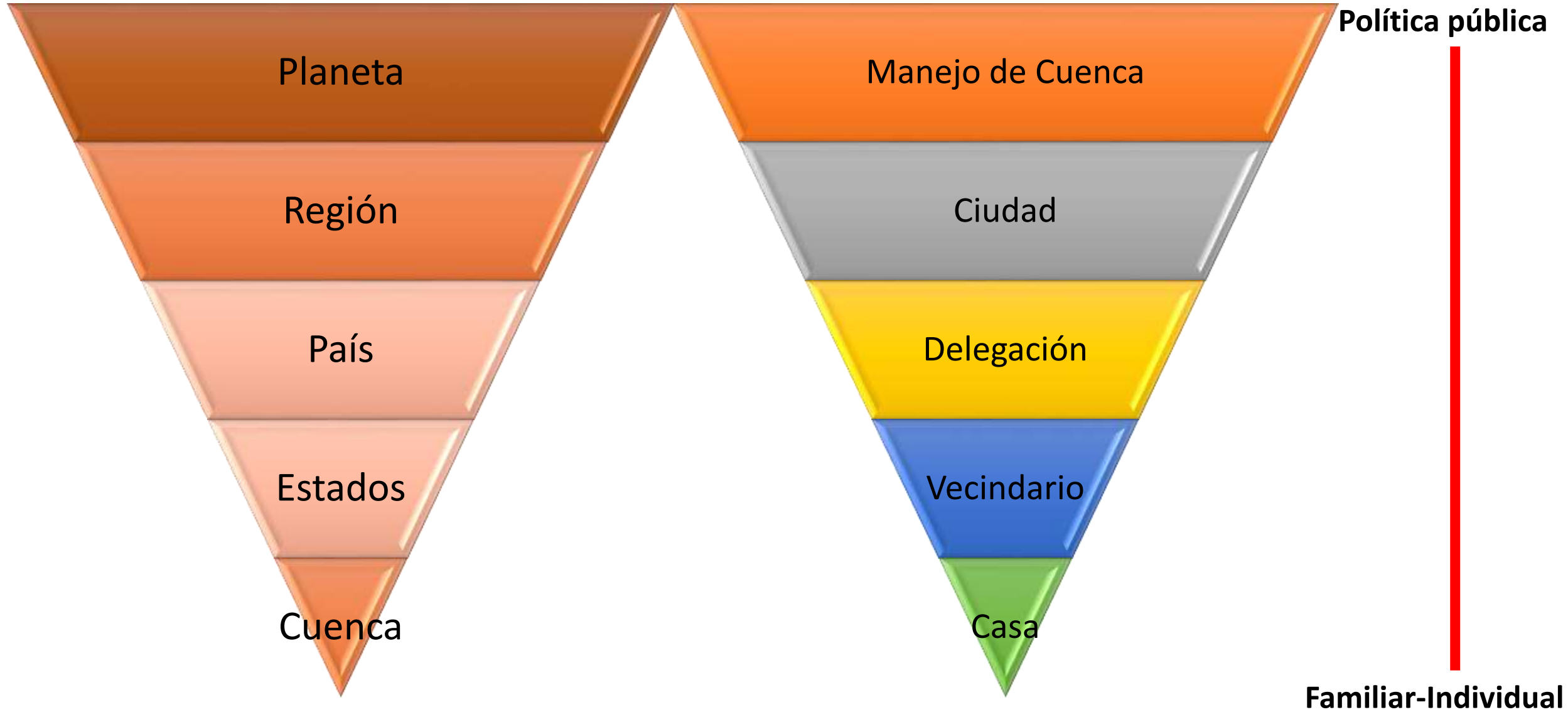
INSTITUTO  
DE ECOLOGIA  
UNAM

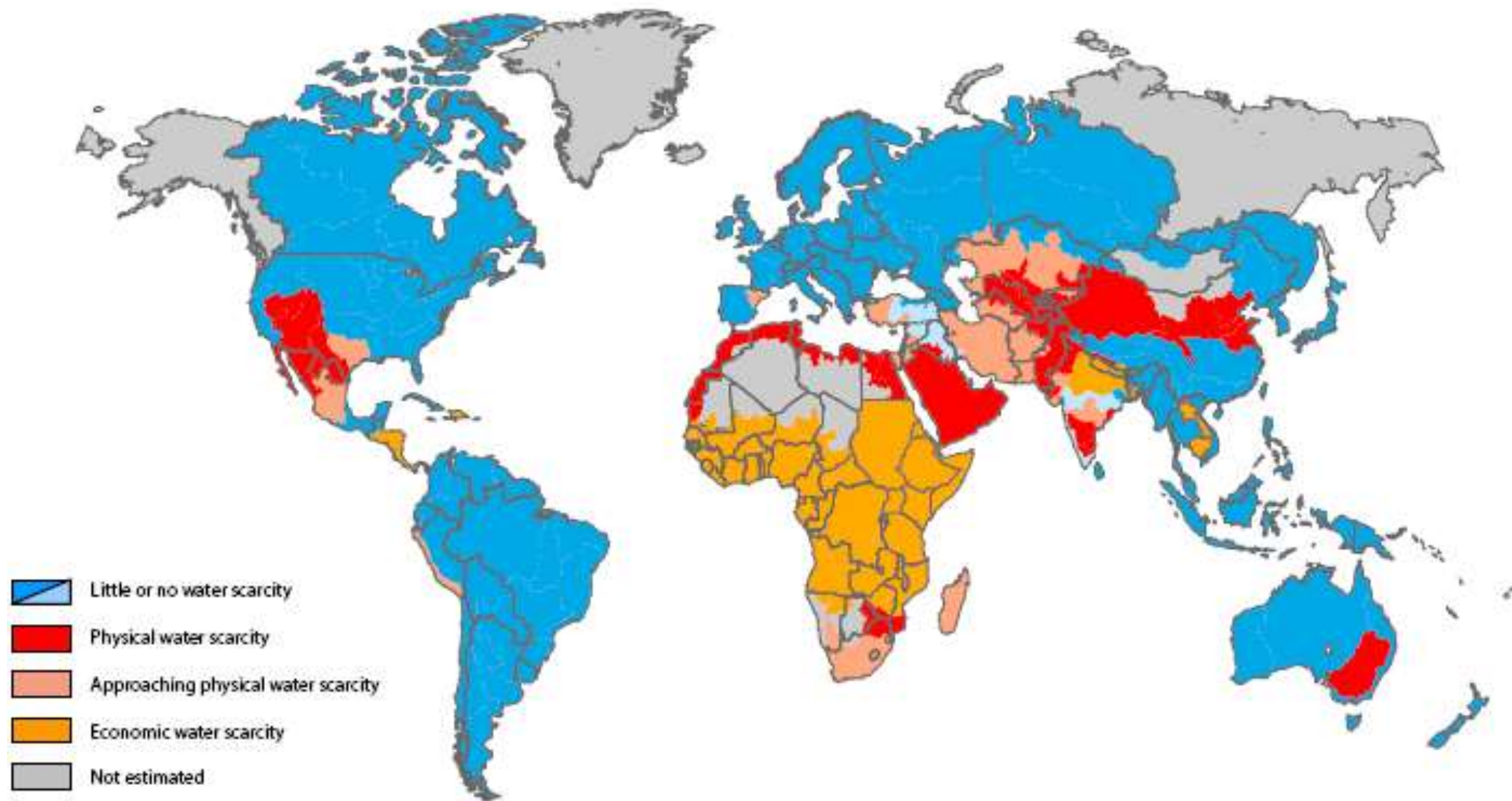
# Calidad del agua y sostenibilidad

Ana Cecilia Espinosa García



- Presión sobre el agua: disponibilidad, **calidad**, efecto sobre beneficios sociales y económicos.
- Incremento en la demanda de agua: crecimiento poblacional, urbanización, alimento, energía, cambios en patrones de consumo, globalización del mercado.
- Cambio climático: distribución y disponibilidad del agua erráticos.
- Agua segura: Abastecimiento regular de agua en cantidad suficiente y que no cause daños al consumidor.
- Agua sostenible: asegurar el uso de agua a largo plazo.

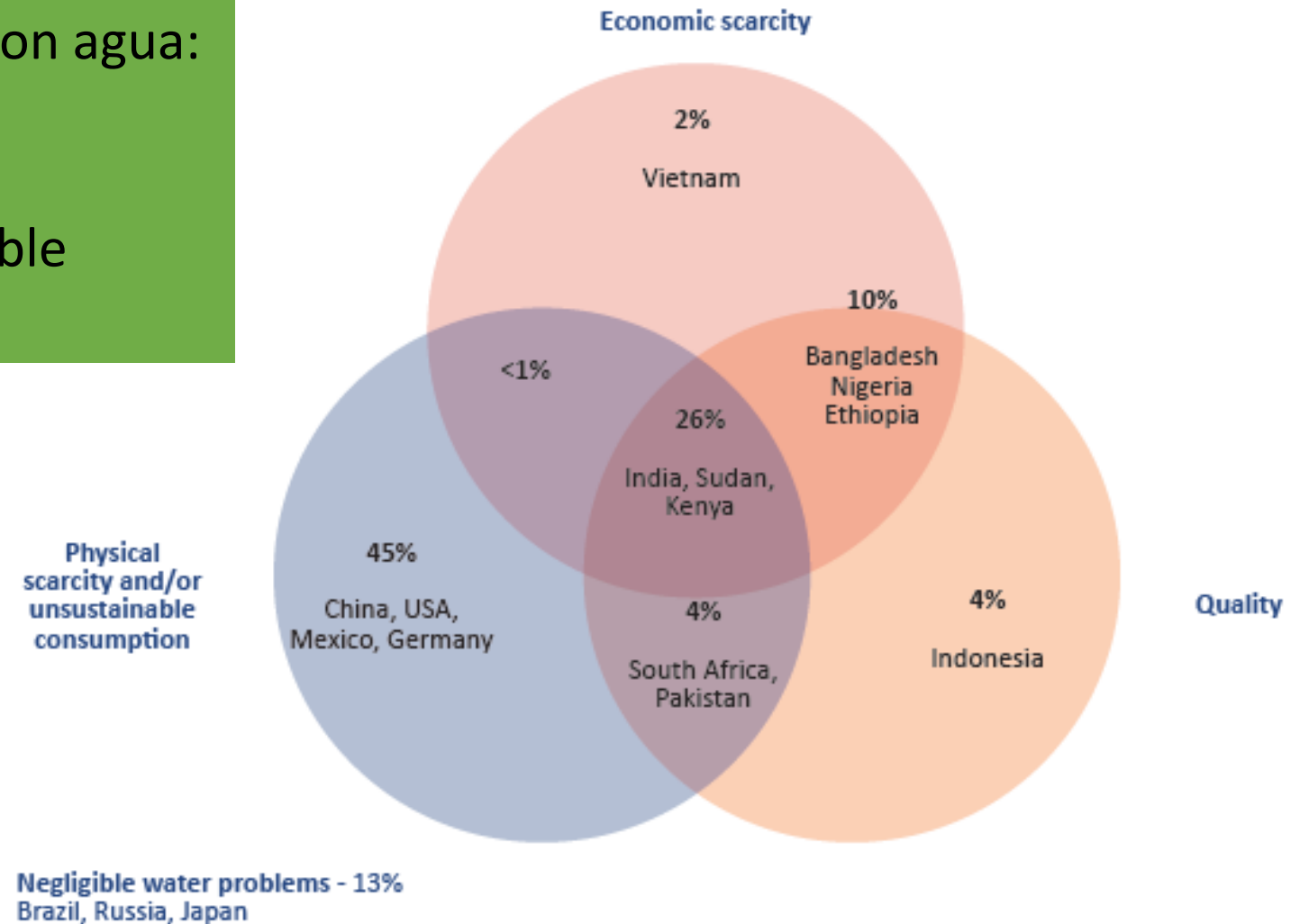






## Principales problemas relacionados con agua:

- Escasez económica
- Escasez física/consumo no sostenible
- Calidad





## GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA, SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS

- Para todas las personas en la Tierra tener acceso a **agua segura** y asequible.
- Saneamiento e higiene para todos. Fin de la defecación al aire libre.
- Mejorar la **calidad** del agua, incrementar tratamiento de agua residual y reuso seguro.
- Incrementar el uso eficiente de agua.
- Manejo integral del agua en todas las escalas.
- Proteger y restaurar ecosistemas.

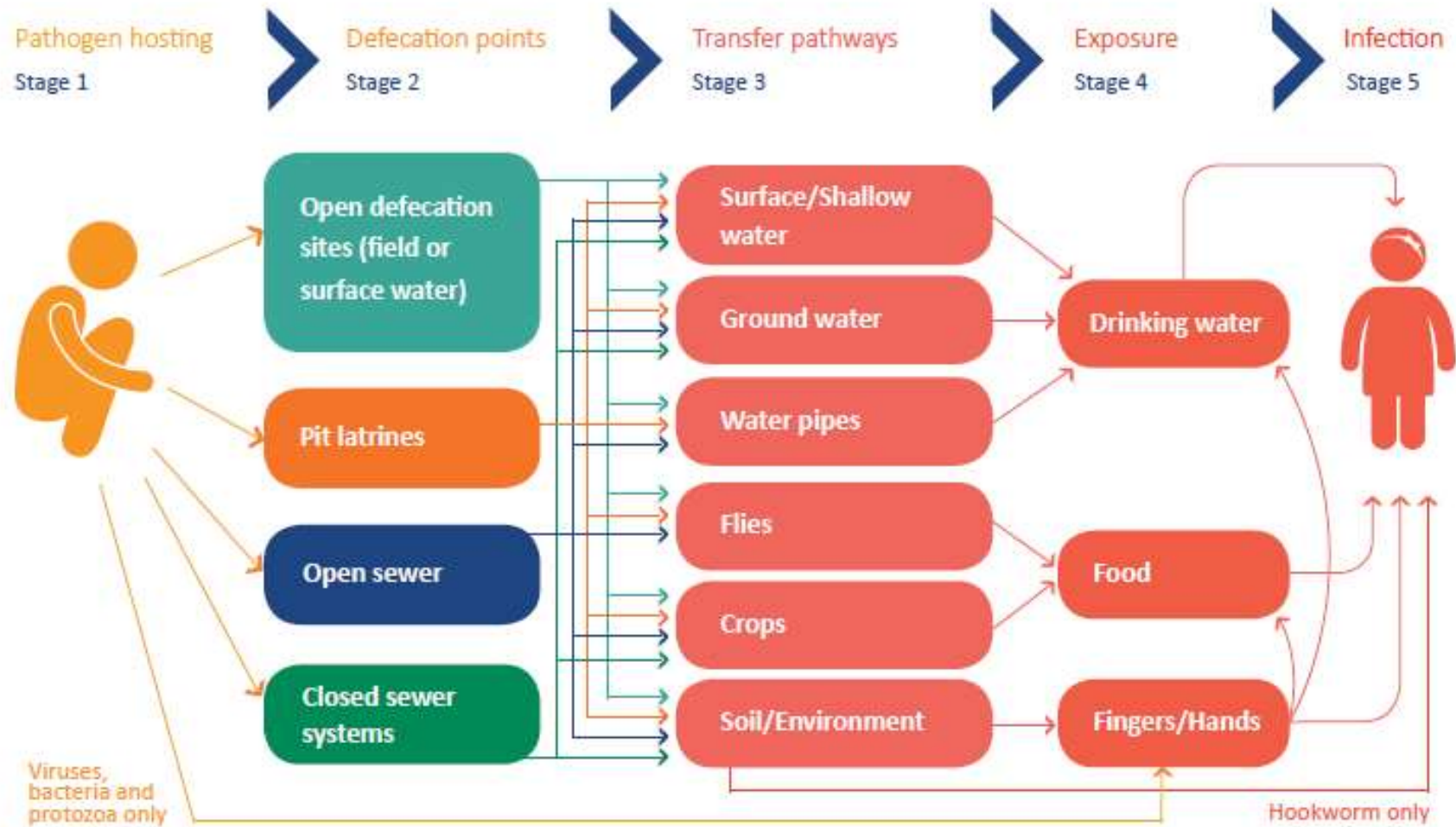




## Problemas de calidad de agua



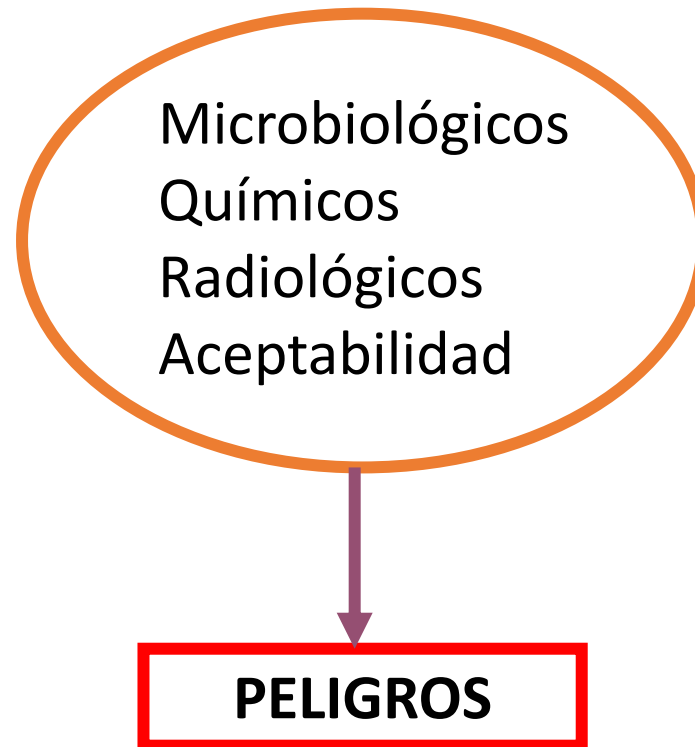
- Natural
- Agricultura
- Producción industrial
- Minería
- Agua residual municipal

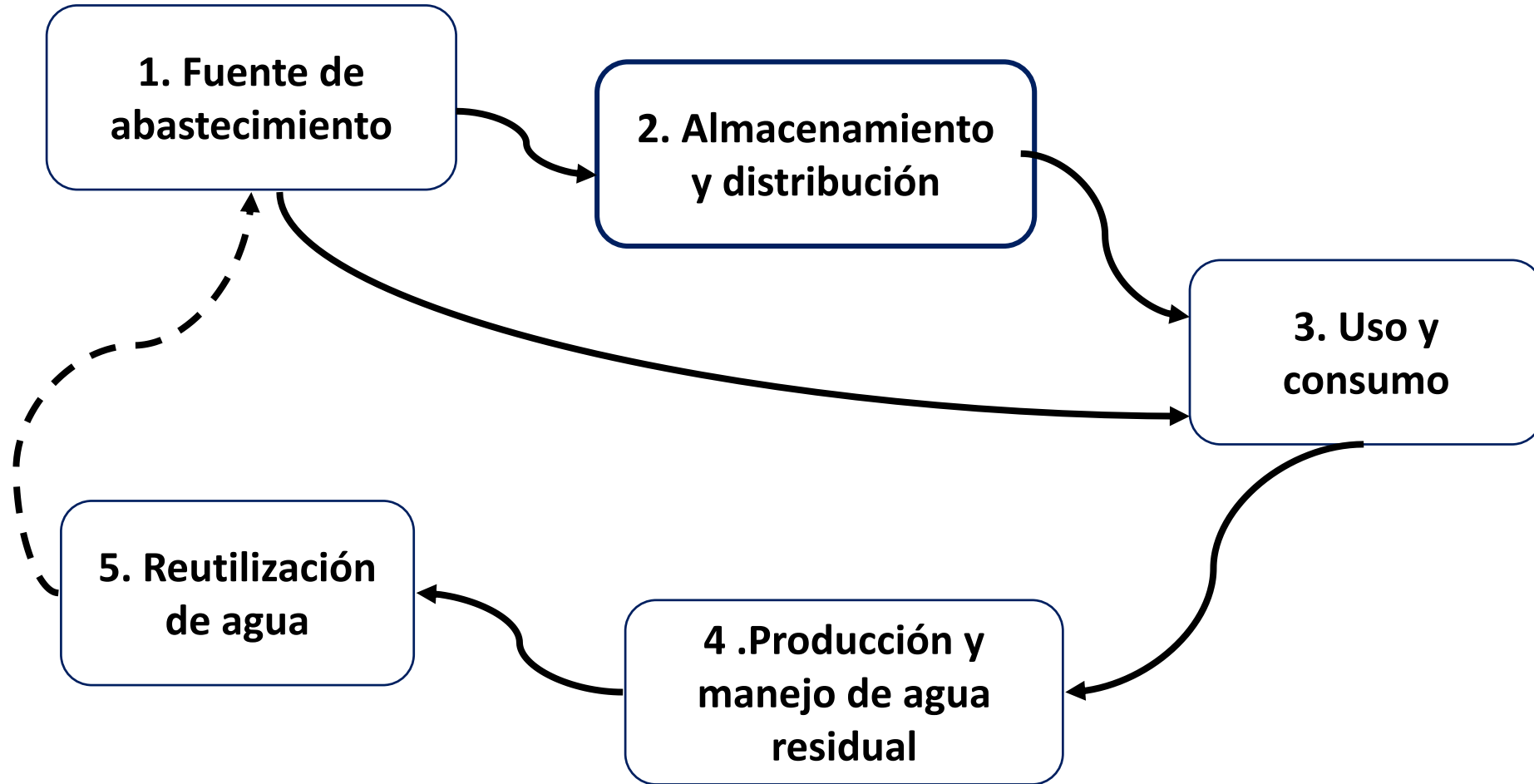


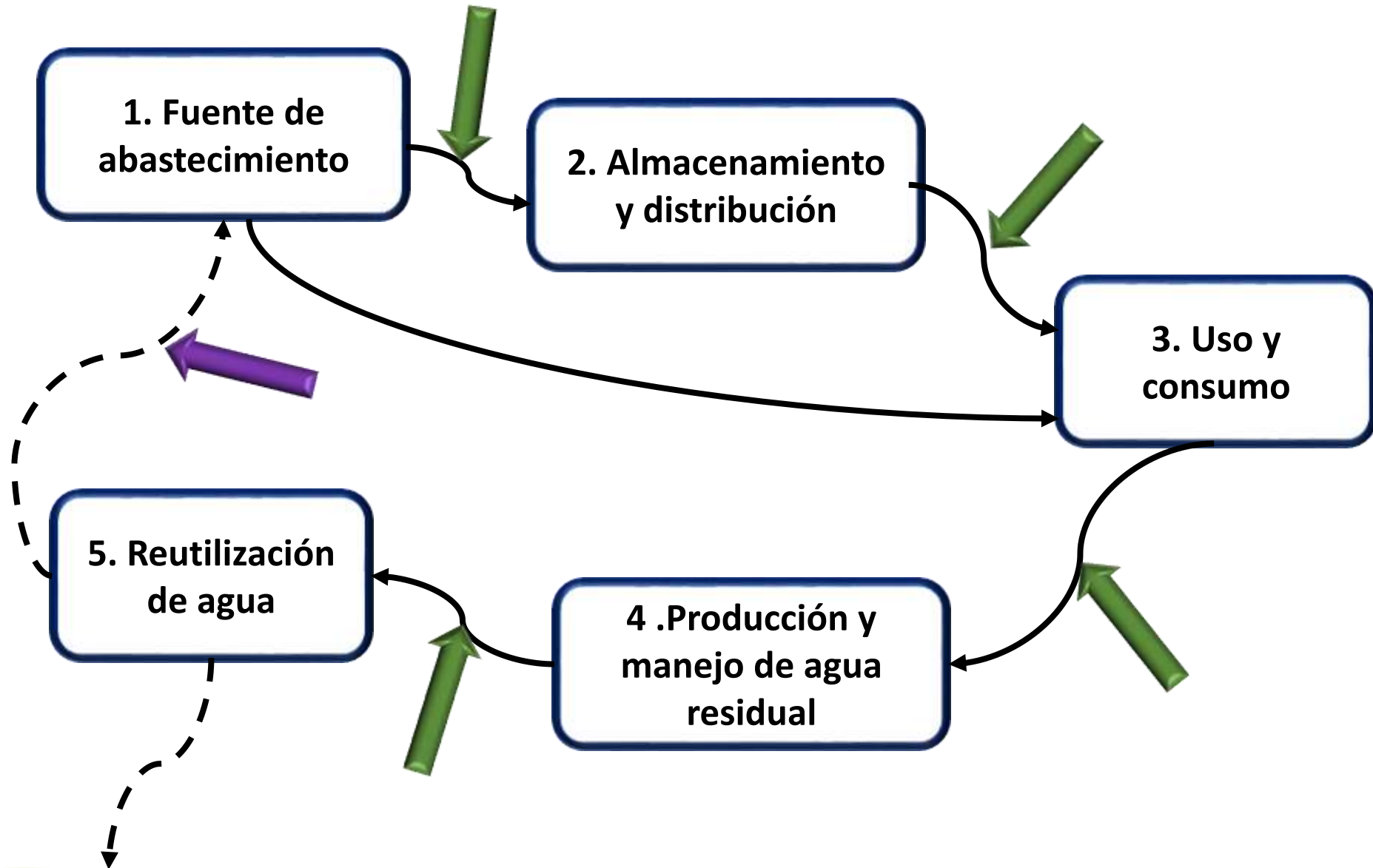




Para tener agua segura hay que controlar aspectos básicos:









Gente sana

Bienestar

Equidad

Ecosistemas protegidos

Comunidades resilientes

**A través de...**

Calidad del agua, saneamiento...elevando los estándares de servicio.

Uso sostenible...incrementando y compartiendo beneficios.

Gobernanza...Instituciones y sistemas administrativos efectivos.

Calidad y manejo...Considerando los límites ambientales.

Reducir riesgos...Proteger a grupos vulnerables.



Comisión Federal para la Protección  
contra Riesgos Sanitarios





**¿Quiénes son responsables del agua?**

**¿Quiénes manejan el agua?**

**¿Quiénes usan el agua?**

**¿Quiénes ensucian el agua?**

**¿Quiénes tratan el agua residual?**

**¿Quiénes reúsan el agua residual?**



# TODOS



1987 política noruega Gro Harlem Brundtland [Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas](#)

“El desarrollo sostenible es el desarrollo que **satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras** para satisfacer sus propias necesidades”

Interpretación tridimensional:

dimensión económica+social+ambiental → sostenibilidad





# SOSTENIBILIDAD (Kates, 2011)

Disciplina emergente de investigación

→ estudia interacciones entre sistemas naturales + sociales

→ mecanismos que inciden en satisfacción de necesidades de generaciones presentes y futuras

→ reducción de la pobreza

→ conservación de los sistemas de soporte de la vida en la Tierra

# Areas naturales → Agua

Las áreas naturales constituyen un legado importantísimo del que depende la estabilidad de las condiciones ambientales que han permitido la vida en nuestro planeta

Son un preciado tesoro que nos vincula con el **pasado**, nos mantiene en el **presente** y es la **esperanza para el futuro**

(Ceballos, 2014)