

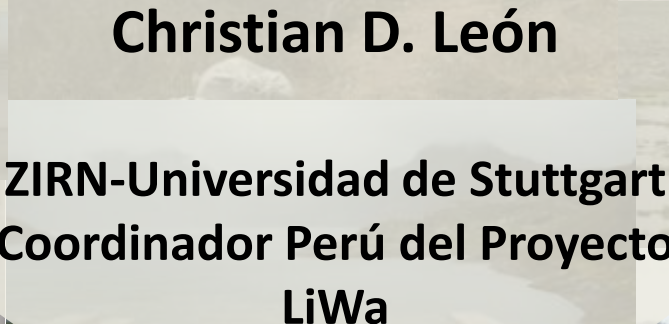


**2da Mesa redonda
15 de marzo 2012**

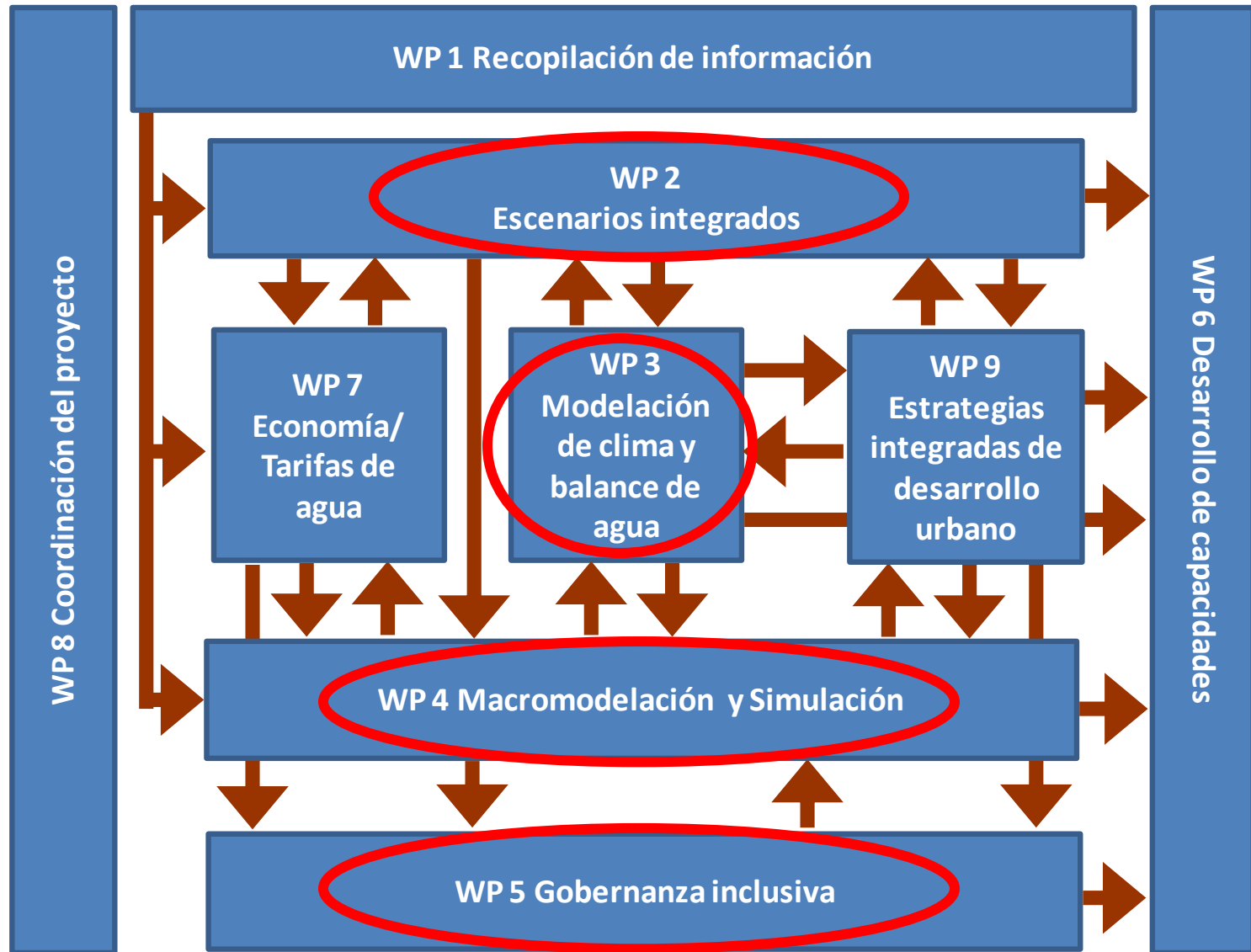
Los Escenarios para Lima y Callao al 2040

Christian D. León

**ZIRN-Universidad de Stuttgart
Coordinador Perú del Proyecto
LiWa**

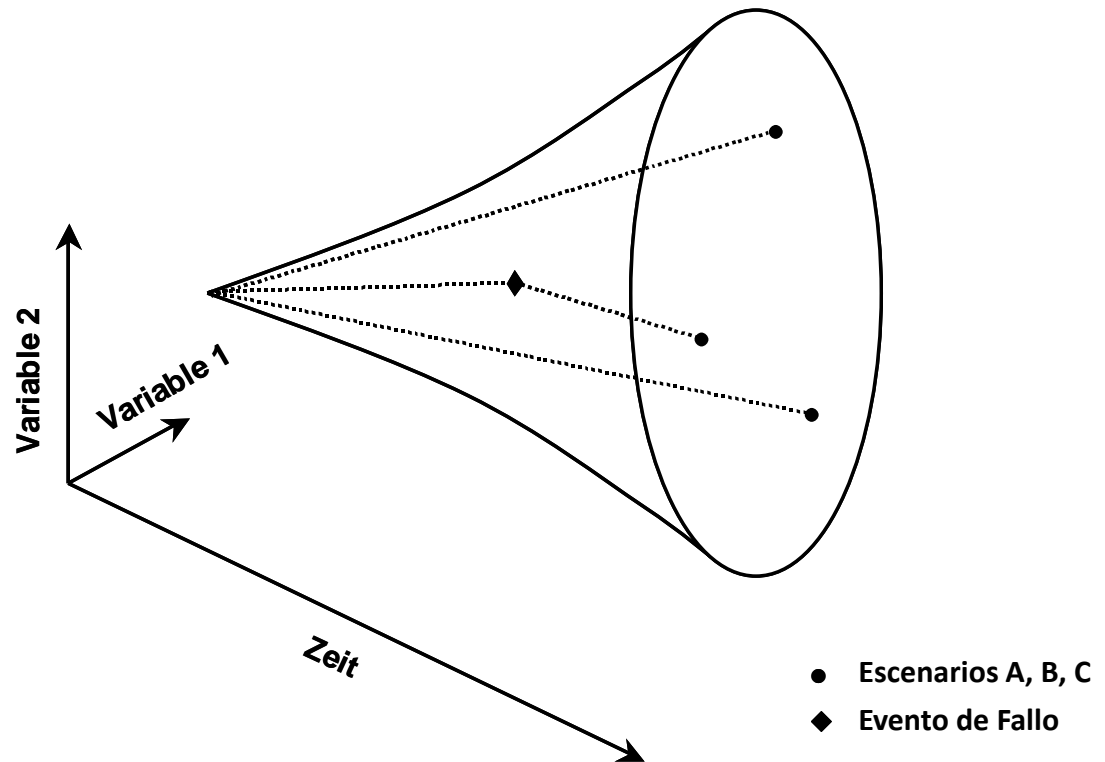


Proyecto LiWa: Paquetes de Trabajo



Que son escenarios?

- ... no son pronósticos
- ... representan apropiadamente posibles futuros
- ... expresan la multiplicidad del futuro
- ... se basan sobre suposiciones (mapas mentales)
- ... proyectan los contextos de inseguridad de las decisiones
- ... tratan de dar una visión completa más que precisa
- ... son hipotéticos: no pretender convertirse en realidad





Cuales son los factores que influyen la situación de Agua y Saneamiento en Lima y Callao?

2030
-40

Etapas en la construcción de escenarios

Marco de Suposiciones
(Escenarios climáticos, ...)

Identificación de los factores influyentes, campos descriptivos y cursos de acción (Descriptor)

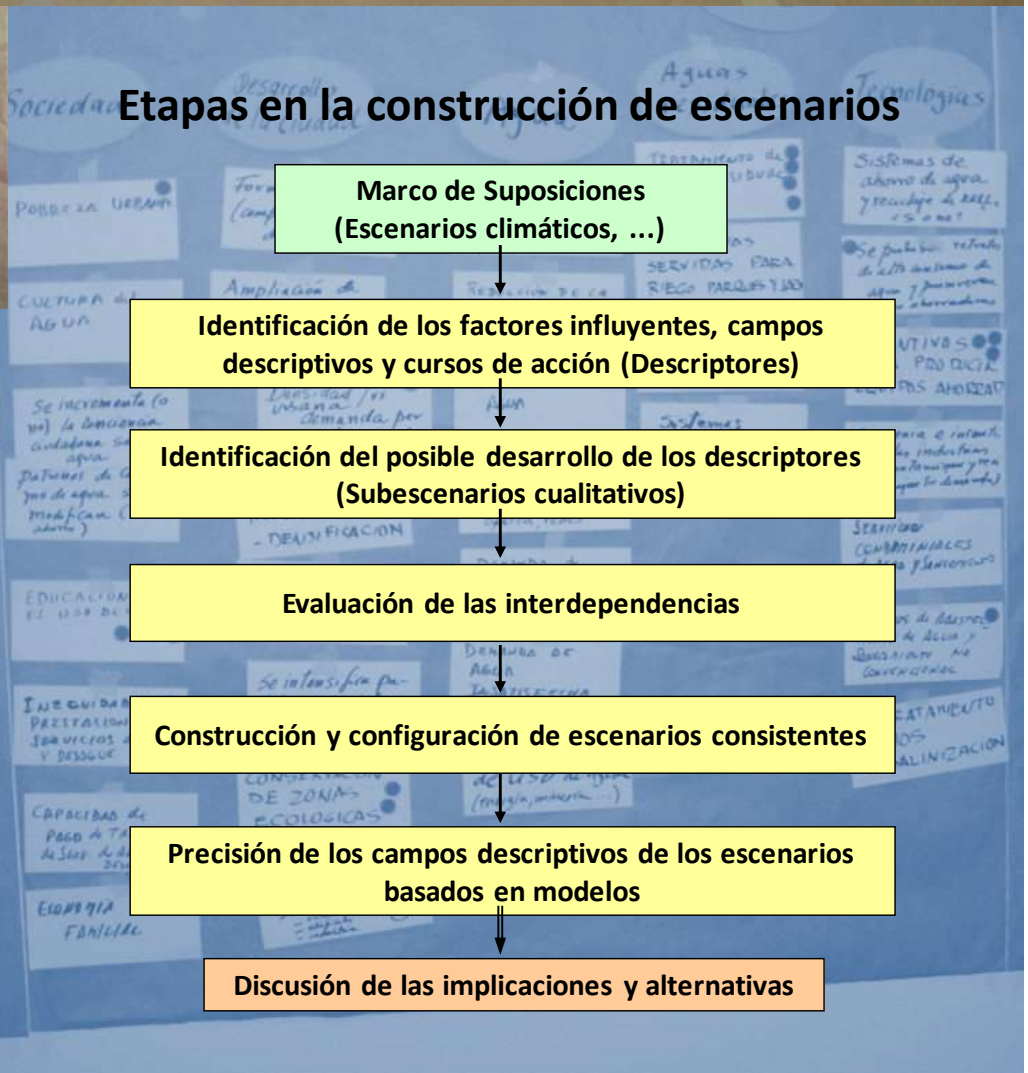
Identificación del posible desarrollo de los descriptores
(Subescenarios cualitativos)

Evaluación de las interdependencias

Construcción y configuración de escenarios consistentes

Precisión de los campos descriptivos de los escenarios basados en modelos

Discusión de las implicaciones y alternativas



Cuales son los factores que influyen en la situación del agua y saneamiento en la ciudad de Lima y Callao en el año 2040?



Los factores (descriptores) del sector agua de Lima y Callao



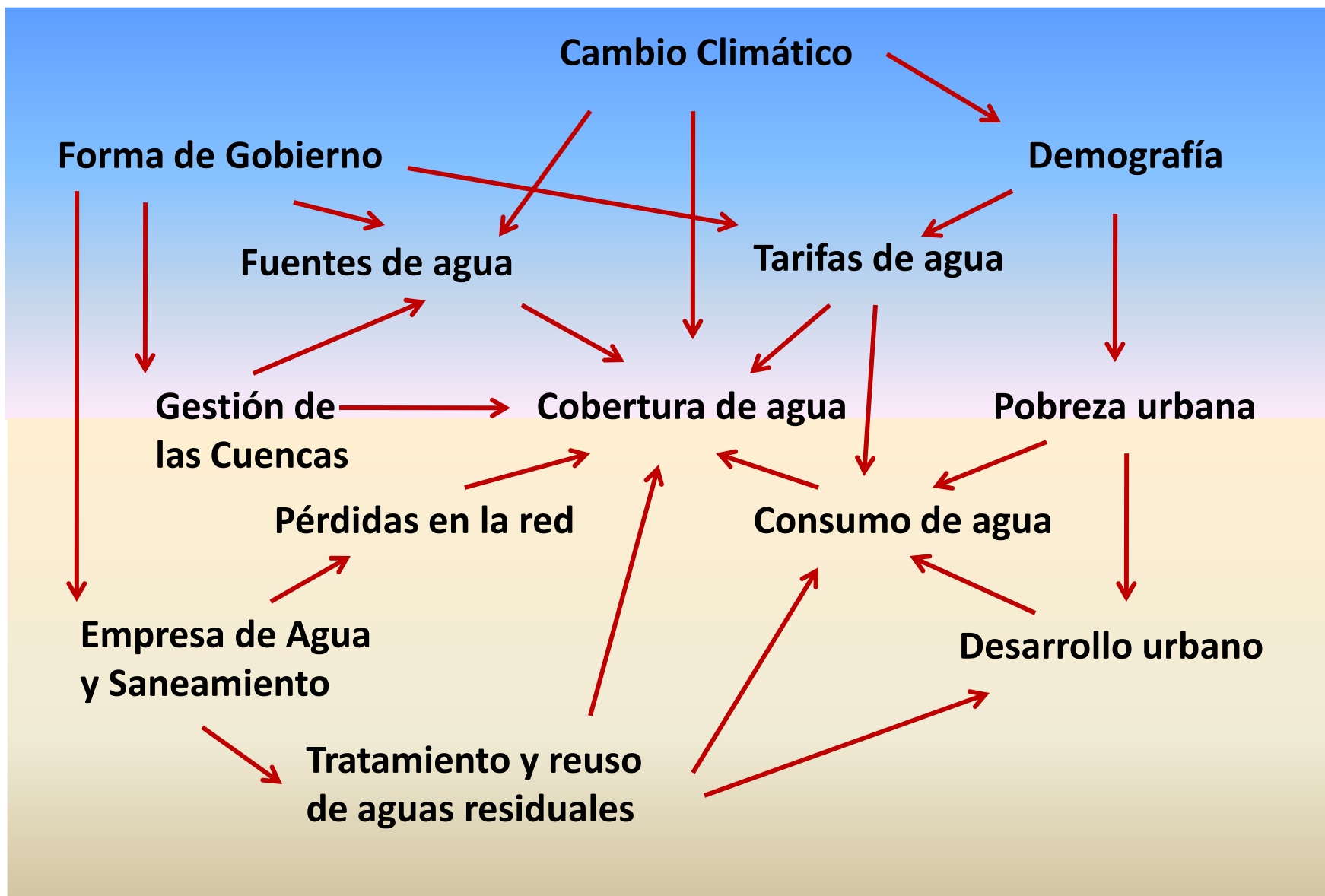
Resultados del modelamiento climático para el caudal del río Rímac (Atarjea) al 2050

Escenario IPCC	Modelo	Variación del caudal (%)*
A1B	ECHAM	-1.21
	HADLEY	5.56
A2	ECHAM	-9.62
	HADLEY	-6.58
B1	ECHAM	-5.81

*promedio de variación para el período 2011-2050, en comparación al promedio de los años 1999-2008 (Modelo hidrológico HBV)

→ Gran incertidumbre sobre el comportamiento futuro de las precipitaciones y los caudales!

13 Descriptores y sus interrelaciones



Los Escenarios „Lima y Callao 2040“

B1: La autoridad de gestión de cuencas como luchador solitario

- Autoridad de las cuencas integradora y concertada
- Fuentes de agua aumentan

B: La tragedia de las medidas aisladas

B2: La empresa de agua privada como luchador solitario

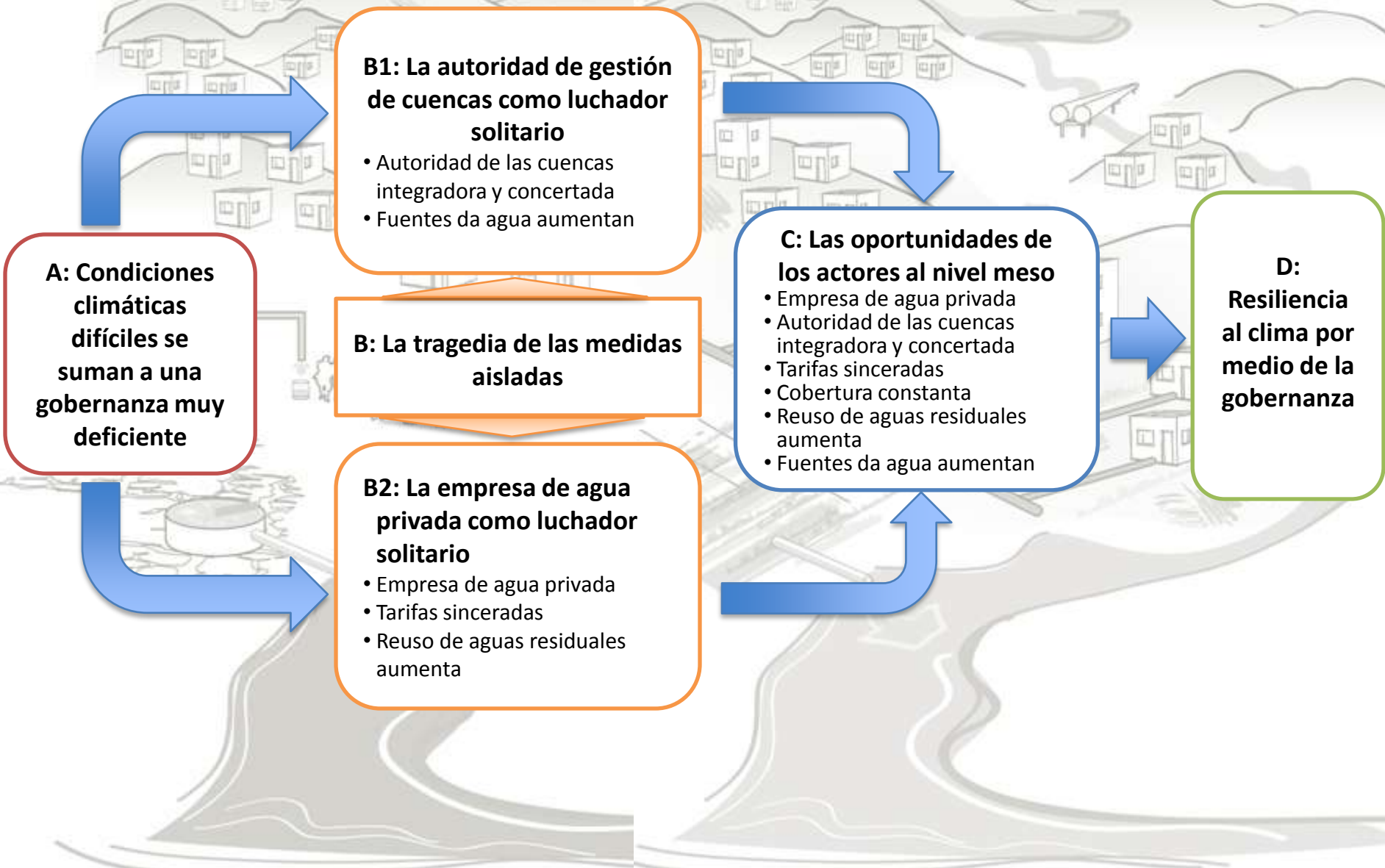
- Empresa de agua privada
- Tarifas sinceradas
- Reuso de aguas residuales aumenta

C: Las oportunidades de los actores al nivel meso

- Empresa de agua privada
- Autoridad de las cuencas integradora y concertada
- Tarifas sinceradas
- Cobertura constante
- Reuso de aguas residuales aumenta
- Fuentes de agua aumentan

D: Resiliencia al clima por medio de la gobernanza

A: Condiciones climáticas difíciles se suman a una gobernanza muy deficiente



Síntesis de los Escenarios „Lima y Callao 2040“

A

Escenario A: Condiciones climáticas difíciles se suman a una gobernanza muy deficiente	
Config. no. 10	Config. no. 3
A2 Gobierno sin poder de decisión y sin visión	
H2 Gestión de las cuencas sin integración	
B3 Empresa de agua dependiente del gobierno	
C1 Tarifas de agua no sincerada	
D1 Crecimiento de la población alto	
I2 Ciudad sin planificación y pocas áreas verdes	
E1 Pobreza urbana aumenta	
J1 Cobertura de agua disminuye	
F3 Consumo per cápita de agua disminuye	
G1 Pérdidas de agua aumentan	
K1 Tratamiento y reuso de aa.rr. se mantiene	
L3 Fuentes de agua disminuyen	
M3 Caudal bajo (sequías graves)	M1 Caudal de los ríos excesivo (inundaciones)

B

Escenario B: La tragedia de las medidas aisladas		
Escenario B1: La autoridad de gestión de cuencas como luchador solitario	Escenario B2: La empresa de agua privada como luchador solitario	
Config. no. 9	Config. no. 4	Config. no. 11
A2 Gobierno sin poder de decisión y sin visión		
H1 Gestión de las cuencas con integración	H2 Gestión de las cuencas sin integración	
B3 Empresa de agua dependiente del gobierno	B1 Empresa de agua privada	
C1 Tarifas de agua no sincerada	C2 Tarifas de agua sincerada	
D1 Crecimiento de la población alto		
I2 Ciudad sin planificación y pocas áreas verdes		
E1 Pobreza urbana aumenta		
J1 Cobertura de agua disminuye		
F3 Consumo per cápita de agua disminuye		
G1 Pérdidas de agua aumentan		
K1 Tratamiento y reuso de aa.rr. se mantiene		K2 Tratamiento y reuso de aa.rr. aumenta
L1 Fuentes de agua aumentan	L2 Fuentes de agua se mantienen	L3 Fuentes de agua disminuyen
M3 Caudal de los ríos bajo (sequías graves)	M1 Caudal de los ríos excesivo (inundaciones)	M3 Caudal de los ríos bajo (sequías graves)

C

Escenario C: Las oportunidades de los actores a nivel meso
Config. no. 12
A2 Gobierno sin poder de decisión y sin visión
H1 Gestión de las cuencas con integración
B1 Empresa de agua privada
C2 Tarifas de agua sincerada
D1 Crecimiento de la población alto
I2 Ciudad sin planificación y pocas áreas verdes
E1 Pobreza urbana aumenta
J2 Cobertura de agua se mantiene
F3 Consumo per cápita de agua disminuye
G1 Pérdidas de agua aumentan
K2 Tratamiento y reuso de aa.rr. aumenta
L1 Fuentes de agua aumentan
M3 Caudal de los ríos bajo (sequías graves)

D

Escenario D: Resiliencia al clima por medio de la gobernanza	
Config. no. 8	Config. no. 1
A1 Gobierno con poder de decisión y con visión	
H1 Gestión de las cuencas con integración	
B2 Empresa de agua con autonomía del gobierno	
C2 Tarifas de agua sincerada	
D3 Crecimiento de la población bajo	
I1 Ciudad con planificación y áreas verdes	
E3 Pobreza urbana disminuye	
J3 Cobertura de agua aumenta	
F3 Consumo per cápita de agua disminuye	
G2 Pérdidas de agua disminuyen	
K2 Tratamiento y reuso de aa.rr. aumenta	
L1 Fuentes de agua aumentan	
M3 Caudal bajo (sequías graves)	M2 Caudal de los ríos aumenta sin riesgos

Metodología „LiWa“



Muchas gracias!

Christian D. León
leon@lima-water.de

