

Evaluación de los flujos de inversión y financiamiento para el sector de **AGUA**



Características del sector del agua

- Dado que las líneas divisorias de aguas y los ríos no entienden de fronteras, el sector del agua requiere de cooperación internacional
- Las medidas y actividades planificadas en el sector del agua deberán ser coordinadas con los países vecinos

Manifestaciones del CC

- temperaturas más altas
- cambios en la cantidad y el ritmo de las precipitaciones
- cambios en la evaporación y la transpiración
- aumento del derretimiento de glaciares
- los cambios en los ritmos de los deshielos
- aumento de los vaciamientos repentinos de lagos de origen glaciar
- aumento del nivel del mar

- Esta situación afectará el abastecimiento de aguas superficiales y subterráneas.

Impactos del CC en el Sector Hídrico

- Reducción en provisión de agua dulce (superficial y subterránea)
- Aumento de contaminación del agua (incluyendo salinización)
- Aumento de enfermedades relacionadas con el agua
- Aumento de sedimentación en ríos y zonas costeras
- Aumento del riesgo de inundaciones y sequías
- Aumento de la demanda de agua dulce
- Aumento del riesgo para los ecosistemas acuáticos

Impactos del CC en el Sector Hídrico

- Incremento de demanda de aguas dulces: producción agrícola, enfriamiento de las plantas de energía termal
- Aumento de la competencia por el abastecimiento de agua.
- Riesgo de las poblaciones humanas y ecosistemas acuáticos.
- Mayor requerimiento para los caudales ecológicos de los cauces fluviales
- Mayor vulnerabilidad de las regiones que ya están bajo estrés hídrico y con crecimiento de la población

Impactos del CC en el Sector Hídrico

- Cuencas internacionales ó interjurisdiccionales dentro de un mismo país: desafío adicional para compartir los recursos hídricos
- Condicionados por tratados que pueden ser difíciles de cumplir en un contexto de escasez y desarrollo continuo

Ejemplos para abordar el cambio climático en el sector del agua

- Países con dificultades con el abastecimiento de agua o propensos a sequías concentrarse en medidas para aumentar el abastecimiento y/o mejorar la eficiencia del uso del agua (políticas de manejo de las cuencas aguas o de reutilización de aguas residuales).
- Países vulnerables a las inundaciones centrarse en medidas que eviten los daños de las inundaciones o que mejoren los sistemas de alerta de inundaciones y las medidas de respuesta de emergencia.
- Países con extensas regiones costeras bajas concentrarse en las medidas contra la intrusión de aguas saladas.

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

- Definir el alcance de la evaluación
- Definir el marco institucional
- Especificar el horizonte de tiempo del análisis: recomendado 2015-2030, y 2015 recomendado como año base
- Construir a partir del modelo del sector existente cuando esto fuera posible

Subsectores del Sector Agua

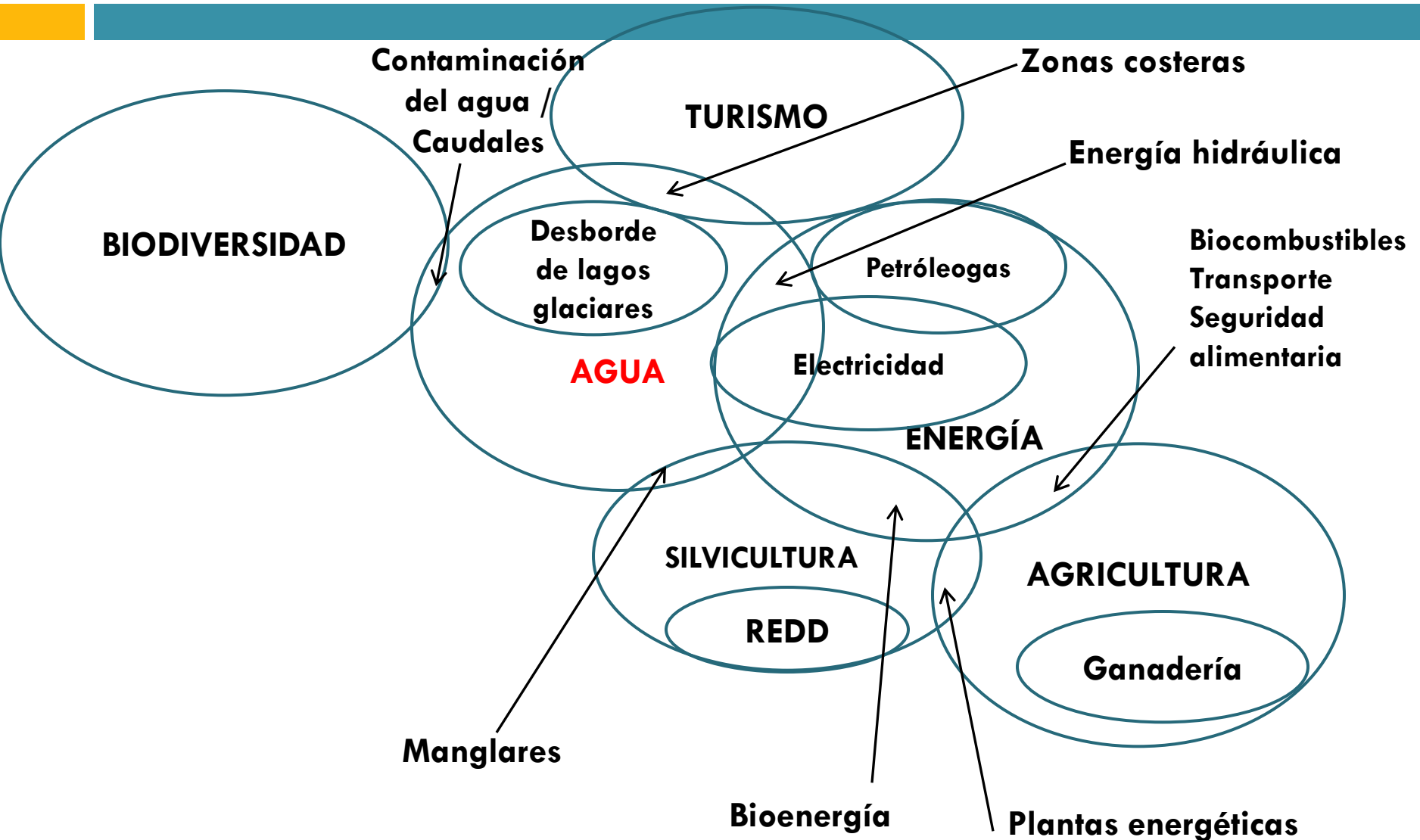
- Especificar cuencas hidrográficas o regiones geográficas
- *Opciones:* Oferta de agua, demanda de agua, calidad del agua, manejo de riesgos de inundación y sequía
- *Tipos de oferta de agua:* reservorios, pozos, sistemas de desalinización, sistemas de colección de agua
- *Componentes de la demanda de agua:* Agricultura, industria, residencial urbana, residencial rural

Determinar el alcance del sector del agua

- Puede incluir
 - ▣ Abastecimiento de agua
 - ▣ Demanda (crecimiento, gestión, sector)
 - ▣ Aguas subterráneas
 - ▣ Agua dulce de la superficie
 - ▣ Gestión del riesgo de inundaciones
 - ▣ GLOFs (Glacier Lake Outburst Floods)

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

1.1 Definir el alcance detallado del sector - Analizar superposiciones



Superposiciones con otros sectores (*)

- *Sector agrícola*: demanda de agua, contaminación
- *Sector energético*: producción hidroeléctrica, plantas de energía térmica, energía (bombeo, desalinización)
- *Sector de salud pública*: provisión de agua para consumo
- *Sector de manejo de residuos*: contaminación
- *Preservación de ecosistemas*: transporte de contaminantes, sedimentación

(*) Para evitar contabilización doble

Información a ser provista

- Clara identificación del problema
- Breve descripción de la situación presente
- Expectativas acerca de la evolución del problema en el futuro
- Breve descripción de nexos entre el subsector y otros subsectores del sector Agua ú otros sectores
- Evaluación acerca de cómo el Cambio Climático influenciará el problema

Consideraciones generales

- Dado que la adaptación es generalmente local, se deberían plantear *medidas apoyadas por los involucrados (stakeholders)*
- Selección basada en *estudios e investigaciones previas*
- Las opciones de adaptación deben ser *específicas*
- *Sinergias potenciales* con otros sectores (ej., medidas de conservación de bosques pueden reducir los daños potenciales por inundaciones y proteger fuentes de agua): discutir las cualitativamente en los informes

Pautas para desarrollo de escenarios

- Modelos sólo si existe suficiente experiencia previa
- Balances de agua (mensuales ó estacionales) para cuencas críticas
- Extrapolación juiciosa de *tendencias* a partir de evolución histórica
- Estudios previos sobre evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

Definir los límites de la evaluación

Medidas de adaptación del sector del agua del lado del abastecimiento y del lado de la demanda

Abastecimiento	Demanda
Búsqueda y extracción de aguas subterráneas	Mejora de la eficiencia del uso del agua a través de su reciclaje
Aumento de la capacidad de almacenamiento a través de la construcción de reservorios y represas	Reducción de la demanda de agua para riego a través de cambios en el calendario de siembra, la mezcla de granos, diferentes métodos de riego y zonas plantadas
Desalinización del agua de mar	Reducción de la demanda de agua para riego a través de la importación de productos agrícolas, por ejemplo: agua virtual
Expansión del almacenamiento del agua de lluvias	Promoción de las prácticas indígenas de utilización sostenible del agua
Remoción de la vegetación invasora no nativa de las zonas ribereñas	Uso expandido de los mercados del agua para reasignar el agua a usos muy valiosos
Transferencia del agua	Uso expandido de incentivos económicos, incluso a través de medidores y precios para promover la conservación del agua

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

Definir los límites de la evaluación

Posibles medidas de adaptación en el sector del agua

Tipo de medidas	Medidas de adaptación
Aumento del abastecimiento de agua dulce	Extracción de aguas subterráneas
	Aumento de la capacidad de almacenamiento de aguas de las superficies
	Desalinización del agua del mar
Mejora de la calidad del abastecimiento de agua dulce	Protección de los bosques, forestación y reforestación
	Mejora de la recolección y tratamiento de aguas residuales
	Mejora de los sistemas de manejo de residuos sólidos
Mejora de la eficiencia del uso del agua	Mejora de la eficiencia del riego
	Cambios en el tipo de mezcla de granos
	Mejoras en la conservación del agua
Reducción de los daños de sequías e inundaciones	Mejora de la predicción del clima estacional
	Construcción de diques
	Mejora de los mapas de peligro de inundaciones

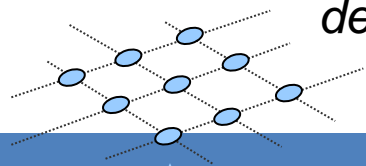
Ejemplo simplificado

- *Demanda de agua para uso industrial y residencial desde la Región Metropolitana de la 'Ciudad Cualquiera'.*
- *Provisión actual desde dos fuentes: un reservorio ubicado sobre el Río Cualquiera, y una batería de pozos. Ya se encuentran bajo estrés.*

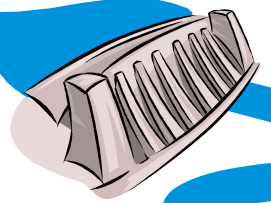
*Ciudad
Cualquiera*



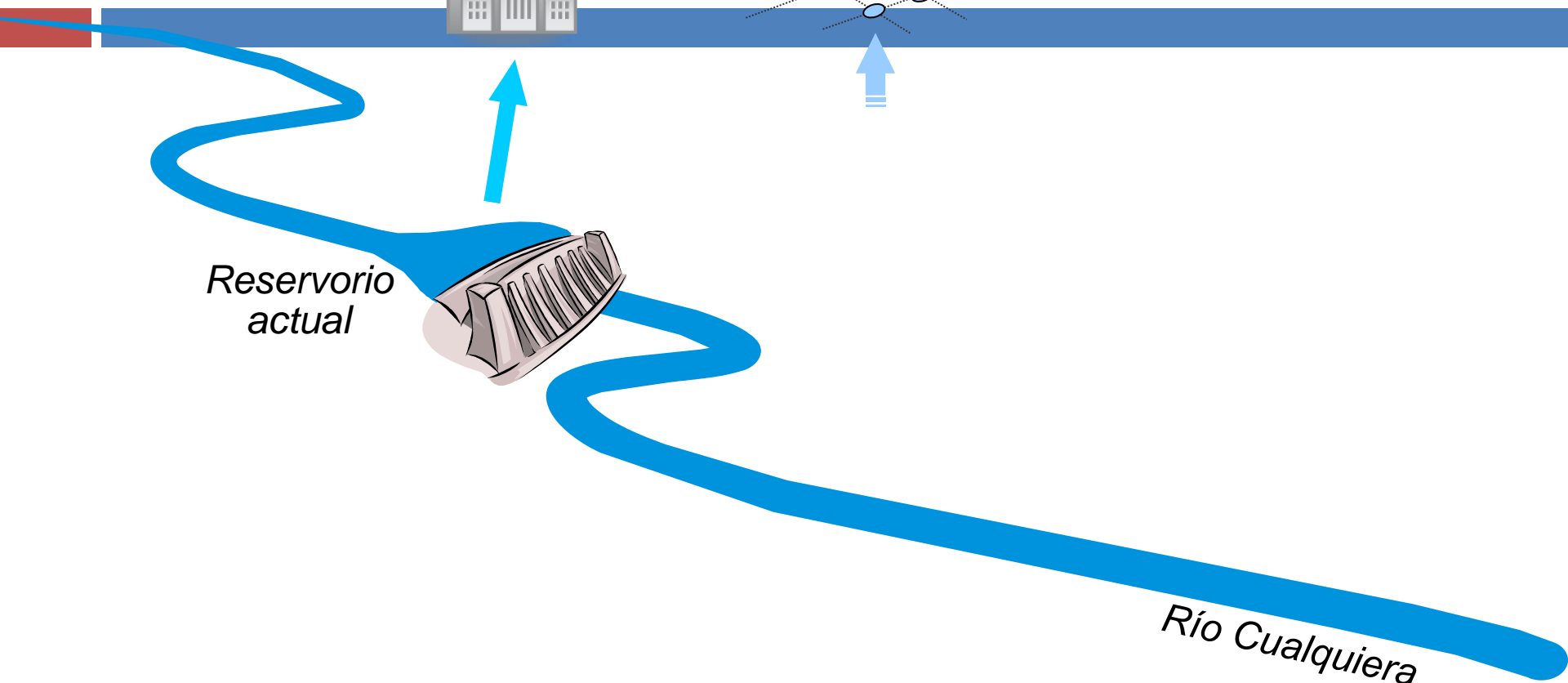
*Batería
de pozos*



*Reservorio
actual*



Río Cualquiera



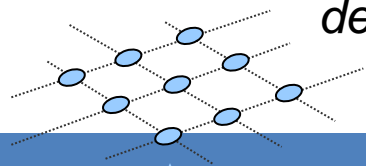
Ejemplo simplificado

- *Crecimiento poblacional y desarrollo industrial*: incremento de la demanda de agua sobre los próximos 30 años.
- *Desarrollo agrícola* mediante irrigación por aspersión en la cuenca alta del Río Cualquiera: conduce a un incremento en el consumo de agua subterránea, que afecta el nivel del agua subterránea en el área de la batería de pozos, reduciendo la eficiencia de la extracción.

Ciudad
Cualquiera



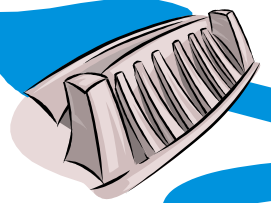
Batería
de pozos



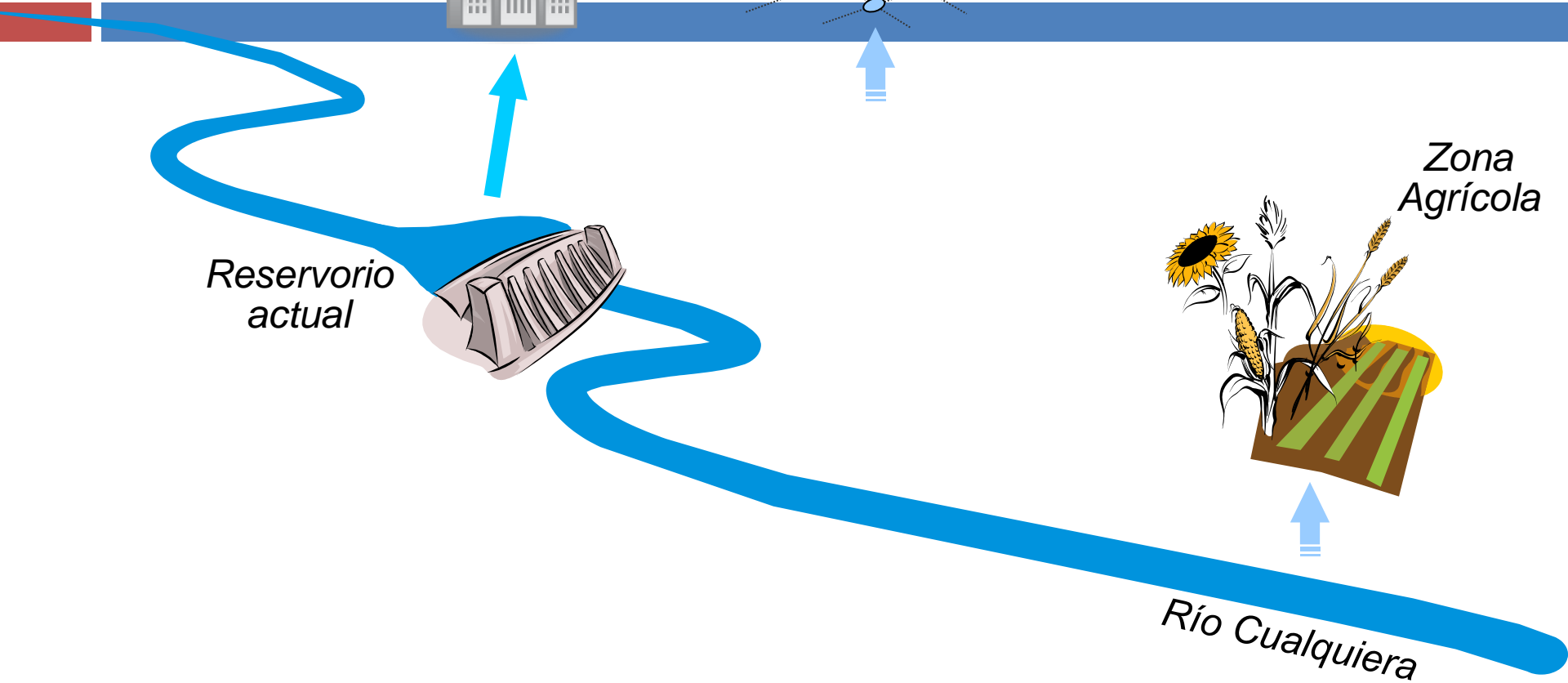
Zona
Agrícola



Reservorio
actual

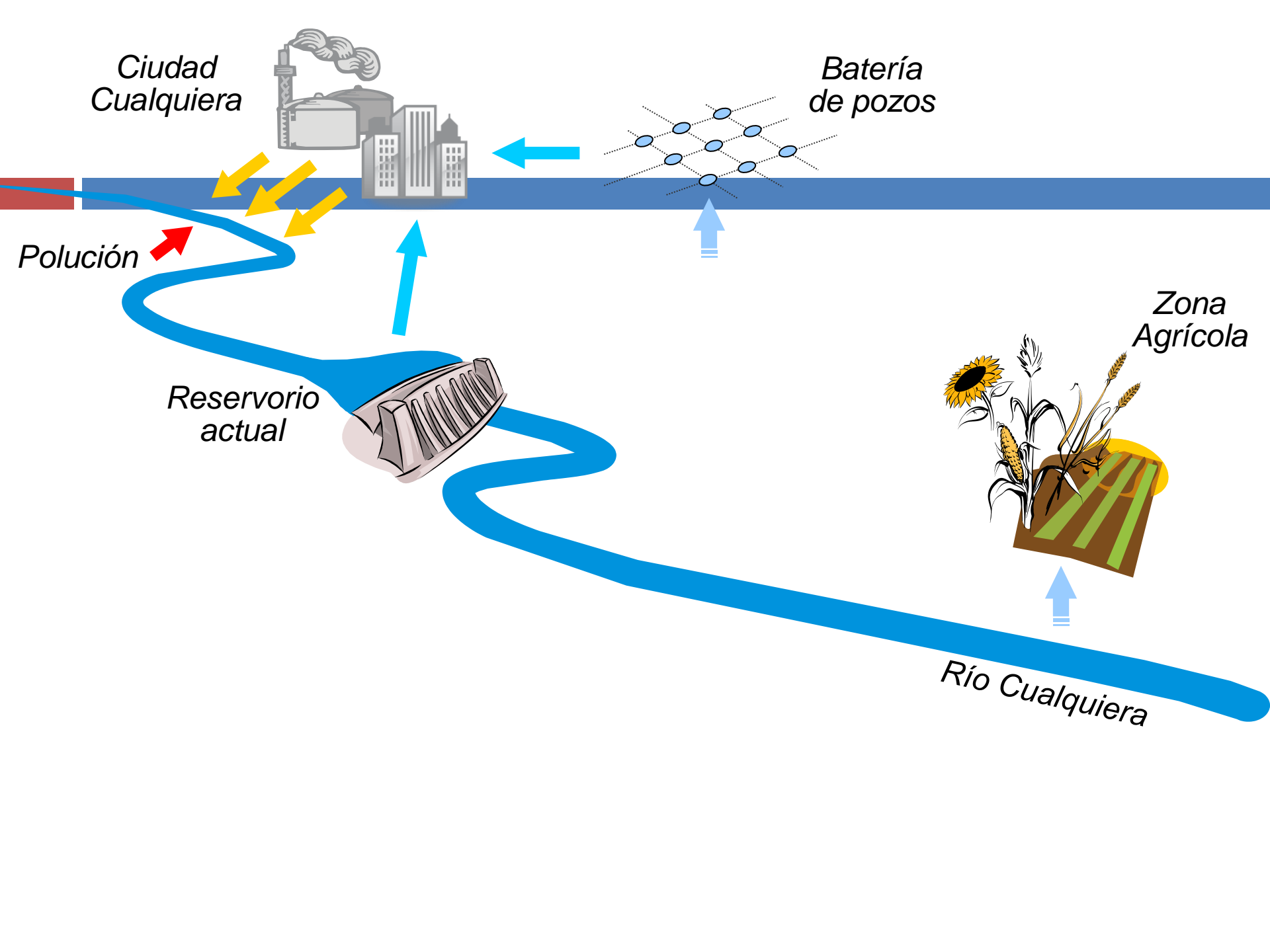


Río
Cualquiera



Ejemplo simplificado

- Agua extra para cubrir la demanda adicional: a ser extraída *del reservorio*, a través de *ajustes en la política de manejo*.
- *Contaminación del Río Cualquiera*, aguas abajo del reservorio, debido a descargas descontroladas desde el área urbana. Se espera que éstas crezcan en intensidad.



Ciudad
Cualquiera

Batería
de pozos

Polución

Reservorio
actual

Zona
Agrícola

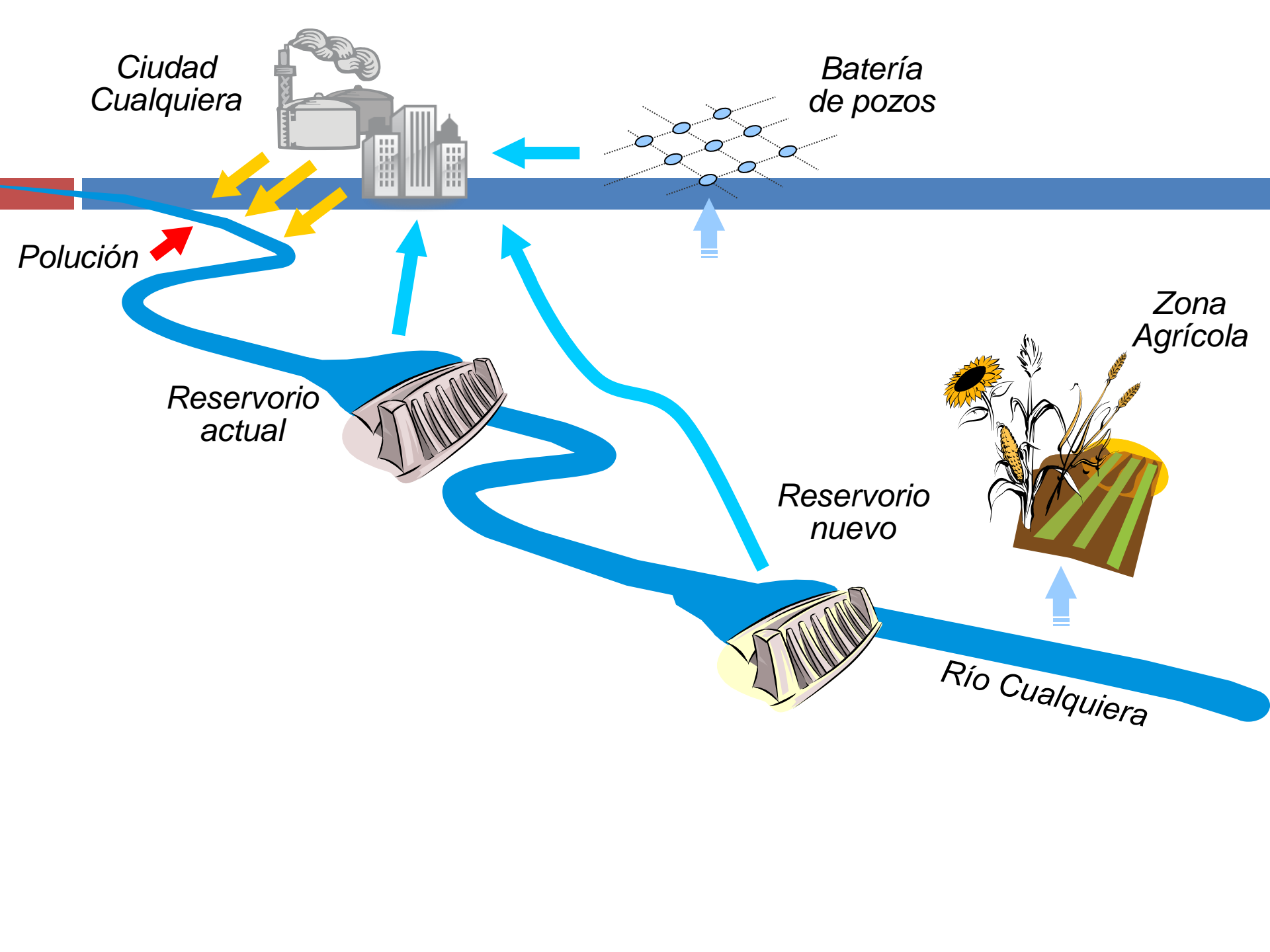
Río Cualquiera

Ejemplo simplificado

- Predicciones de Cambio Climático con GCM, para diferentes escenarios futuros, indican un *decrecimiento de la precipitación* sobre la cuenca, lo que implica una *reducción del potencial de provisión de agua* tanto desde el Río Cualquiera como desde el agua subterránea.

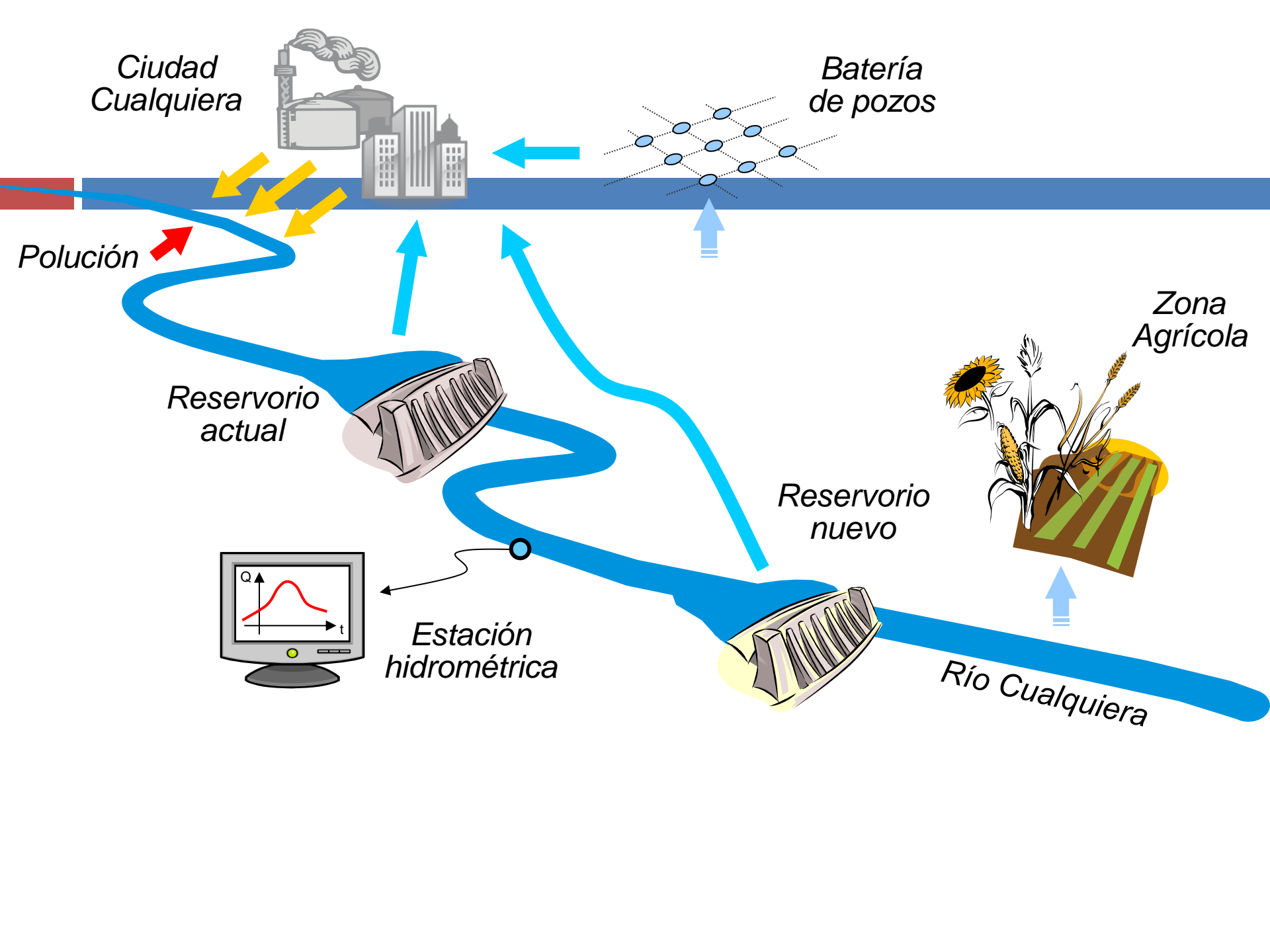
Ejemplo simplificado

- Se seleccionó la siguiente opción de adaptación como factible: construcción de un *reservorio nuevo* aguas arriba del presente. Sus características son, a priori, las siguientes: capacidad = XX hm³; área superficial = XX m². Las características de la presa son las siguientes: material = XX; altura = XX m; longitud = XX m.
- El reservorio podría ser utilizado eventualmente para *manejar el riesgo de inundación* (sinergia). Como desventaja, la construcción del reservorio implicará *incrementar la emisión de metano*.



Ejemplo simplificado

- Se dispone de registros continuos de nivel diario de agua para una estación del Río Cualquiera. También están disponibles algunas mediciones de caudal, en base a las cuales se estableció una relación altura-caudal para esa estación.
- En consecuencia, se puede construir un *hidrograma* (serie temporal de caudal) a partir de los registros diarios de niveles de agua.



Ciudad
Cualquiera

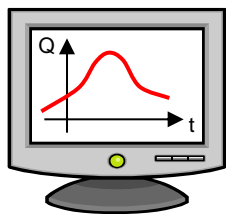
Batería
de pozos

Polución

Reservorio
actual

Zona
Agrícola

Reservorio
nuevo

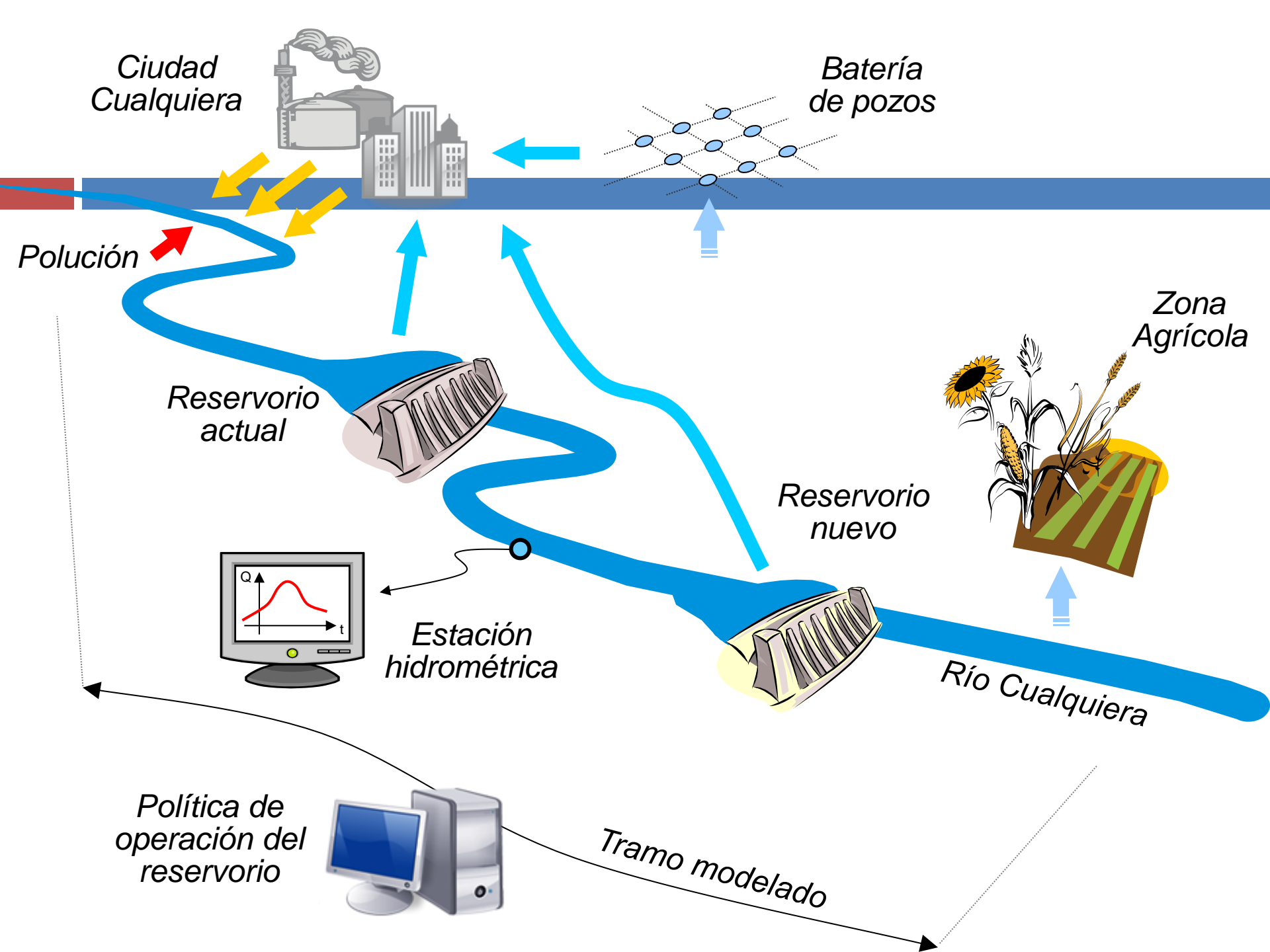


Estación
hidrométrica

Río Cualquiera

Ejemplo simplificado

- El hidrograma se utiliza para motorizar un *modelo matemático hidráulico* del tramo del río, que provee resultados sobre la *estrategia de manejo óptimo* para la descarga desde el reservorio de modo de suministrar agua, mientras mantiene un caudal ecológico adecuado aguas abajo.



2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos para los escenarios

- Compilar datos históricos anuales de IF&F, desagregado por entidad inversora y fuente
- Compilar datos históricos anuales de O&M, desagregado por entidad inversora y fuente
- Compile datos históricos anuales de subsidios, si subsidios incluidos en evaluación
- Compilar otros datos de entrada para escenarios

2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos para los escenarios

Búsqueda de datos

- *Recomendación:* 10 años; mínimo: 3 años
- Anual
- Por entidad inversora
- Por fuente de financiamiento
- *Ubicación de datos:* cuentas nacionales, registros y planes de ministerios, registros de industrias, agencias de estadística, agencias de extensión, instituciones de investigación

2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos para los escenarios

- Recolección de datos, en base a datos de las cuentas nacionales
- El **Sistema de Cuentas Nacionales** (SNA, por sus siglas en inglés) es la fuente principal de información sobre la economía
- Los **Sistemas de cuentas ambientales y económicas integradas** (SEEA, por sus siglas en inglés) fueron tratados para resolver los vacíos estadísticos
- Otras fuentes: **Planes nacionales de agua, Comunicaciones nacionales**, etc.

2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos para los escenarios

Fuentes de información que complementan las fuentes nacionales

- AQUASTAT: datos e información sobre los recursos hídricos y la gestión agrícola del agua por país y región. Incluye datos sobre represas, costos de inversión en sistemas de riego y zonas de riego: <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/main/index.stm>

2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos para los escenarios

Sector Agua

Problema	FI	FF
Provisión de Agua	Obras de toma	Plan de manejo del agua
	Sistemas de pozos	Regulaciones para extracción superficial y subterránea
	Reservorios ⁽¹⁾	
	Plantas de potabilización	
	Conducciones	
	Sistemas de desalinación	
Sistemas de irrigación ⁽²⁾		
Calidad del Agua	Sistemas cloacales	Plan de control de contaminación
	Plantas de tratamiento	Regulaciones sobre efluentes
	Sistemas de monitoreo	
Eficiencia	Reparación de pérdidas desde sistemas de agua	Programas de educación
	Accesorios residenciales y comerciales	Política de tarifas
Inundaciones	Sistemas de drenaje urbano	Planes de contingencia
	Canalizaciones	Regulaciones sobre uso del suelo
	Diques	
	Reservorios de detención	
	Sistemas de alerta	
Sequías	Estructuras de cosecha de agua	Planes de contingencia
Preservación de Humedales	Adquisición de terrenos	Planes de manejo de humedales

(1) Podría intersectar con el Sector Energía

(2) Podría intersectar con el Sector Agrícola

2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos para los escenarios

Sector Agua, datos historicos de O&M

- Operación y mantenimiento de obras hidráulicas
- Salarios
- Costos de energía

2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos para los escenarios

Sector Agua, otros datos históricos útiles

- Contactos, informes y bases de datos relevantes
- *Tipos de modelos*
- *Inventario* actual de características de recursos hídricos
- *Pronósticos* de disponibilidad de agua a 2030
- Cronograma de inversiones en infraestructura a 2030
- Estudios o proyecciones internacionales
- Bases de datos nacionales/internacionales sobre tecnologías

2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos para los escenarios

Ejemplo simplificado

- Se dispone de datos de FI&F y O&M para el reservorio actual en la Autoridad de Cuenca, que es la entidad inversora.
- La principal fuente de financiamiento es un préstamo externo, complementado con contribuciones del presupuesto anual del Gobierno Nacional.
- La contribución del Gobierno Nacional constituye un subsidio, de modo de mantener tarifas a niveles compatibles con la aceptación social presente.
- Estudios incluidos dentro de la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, muestran que los efectos combinados de reducción en la precipitación total y aumento de la temperatura sobre la cuenca del Río Cualquiera podría significar una reducción del 30% en la escorrentía para 2030.

3. Definir el Escenario de Línea de Base

- Definir la base física del Escenario de Línea de Base
- **Un escenario de línea de base:** descripción de qué es probable que ocurra sin políticas ADICIONALES para el tratamiento del cambio climático; tendencias socioeconómicas esperadas (por ejemplo, consumo de agua per cápita), cambio tecnológico (si es pertinente), e inversiones esperadas en el sector si no hay cambios

El Escenario de Línea de Base refleja

- los actuales planes sectoriales y nacionales
- las tendencias socioeconómicas esperadas
- las inversiones esperadas en los subsectores

La información debería ser desagregada por

- año (comenzando 10 años antes de la evaluación del Año Base)
- fuente (por corporaciones y gobiernos)
- tipo (fondos nacionales, inversión extranjera directa, asistencia oficial para el desarrollo)

Ejemplo simplificado

- No existen planes de inversión en infraestructura para este escenario, dado que sólo se llevará a cabo un cambio en la política de manejo del reservorio.
- Teniendo en cuenta el decrecimiento esperado en la escorrentía, la situación futura se representa atenuando uniformemente en un 30% el hidrograma actual de aporte.
- El modelo muestra que la demanda extra de agua no se satisfará a todo tiempo con el reservorio presente, incluso al costo de reducir levemente el caudal ecológico. En consecuencia, se plantea formular un plan de conservación de agua.

4. Determinar flujos de I&F para el escenario de base

- Compilar los estimados anuales, desagregados por entidad de inversión, fuente, tipo de flujo de inversión y tipo de flujo financiero.
- Calcular el costo total de la inversión en términos reales, no anualizados, durante el período planeado.
- Estimar los costos anuales de inversión asociados al nuevo plan.
- Desarrollar un desglose del total de inversiones en las principales categorías (por ej.: AOD, inversión extranjera directa, fondos nacionales).

Sumar costos al Escenario de Línea de Base

	Infraestructura acumulada (2015-2030)	Costo unitario
Instalación/Tecnología		
Canales de riego	(# metros instalados)	(2015 \$/metro)
Grandes sistemas de abastecimiento de agua y servicios sanitarios	(# sitios)	(2015 \$/sitio)
<i>Total</i>		

Ejemplo simplificado

- El Plan de Conservación de Agua es un FF.

Actividades / Programas	M US\$									Financiamiento
	2015			2016			2017			
	FI	FF	O&M	FI	FF	O&M	FI	FF	O&M	
Plan de Conservación de Agua	-	1.0	-	-	0.8	-	-	0.5	-	Banco Regional de Desarrollo
	-	1.5	-	-	1.2	-	-	0.9	-	Banco Mundial
	-	0.5	-	-	0.5	-	-	0.5	-	Compañía de Aguas
	-	0.3	-	-	0.2	-	-	0.1	-	Gobierno Nacional

Suma de costos al escenario de adaptación

Categoría de la entidad de financiamiento	Origen de los fondos	Inversión acumulativa (2005-2030)	
		(miles de millones 2005 \$)	(%)
Hogares	Capital y deuda		
Gobiernos	Fondos nacionales (presupuestarios)		
	Empréstitos extranjeros (préstamos)		
	Asistencia extranjera (ODA)		
Empresas	Capital nacional		
	Inversión extranjera		
	Deuda nacional		
	Empréstitos extranjeros		
	Respaldo gubernamental		
	Asistencia extranjera (ODA)		
	Total		

* Canales de riego (2005 \$/metro), grandes sistemas de abastecimiento de agua y servicios sanitarios (2005 \$/sitio)...

5. Definir escenario de adaptación/mitigación

- Escenario de Adaptación/Mitigación: una descripción de lo que es probable que ocurra en el sector, durante el período de evaluación, en presencia de políticas **adicionales** para el tratamiento del cambio climático.
- El Escenario de Adaptación/Mitigación debería incluir las opciones previamente identificadas, como aquellas utilizadas en una comunicación nacionales o en el (I)NDC.

- El escenario puede incluir medidas diferentes:
 - **Prevención:** medidas tomadas para evitar los efectos negativos del cambio climático y la variabilidad climática sobre la gestión de los recursos hídricos.
 - **Mejora de la resiliencia:** medidas dirigidas a reducir los efectos negativos del cambio climático y la variabilidad climática sobre la gestión de los recursos hídricos a través de la mejora de la capacidad de adaptación; metas de desarrollo a largo plazo.
 - **Preparación:** medidas que buscan reducir los efectos negativos de los eventos extremos sobre la gestión de los recursos hídricos.
 - **Respuesta:** medidas reactivas dirigidas a aliviar los efectos negativos directos luego de eventos extremos
 - **Recuperación:** dirigidas a la restauración del sistema social y natural luego de la ocurrencia de un evento extremo.
 - Etc.

Medidas de prevención	<ul style="list-style-type: none">• Evitar el desarrollo urbano en zonas propensas a las inundaciones.• Desarrollo de metodologías de eficiencia con respecto al uso del agua en sectores dependientes del agua.• Forestación para mejorar la retención de agua o evitar derrumbes de tierra.
Medidas de resiliencia	<ul style="list-style-type: none">• Cambiar la agricultura hacia granos que demanden menos agua o más resistentes a la sal.• Nivel táctico: operar las represas de modo tal que retengan en la temporada de lluvias agua suficiente para equilibrar las necesidades de agua en la temporada seca.
Medidas de preparación	<ul style="list-style-type: none">• Establecimiento de sistemas de alerta temprana, planificación de emergencias.• Concientización.• Aumento del almacenamiento.• Gestión de la demanda, desarrollo tecnológico.
Medias de respuesta	<ul style="list-style-type: none">• Establecimiento de instalaciones de agua potable y servicios sanitarios.
Medidas de recuperación	Actividades de reconstrucción de la infraestructura.

Ejemplo simplificado

- Se introduce en el modelo el nuevo reservorio, motorizado por el hidrograma atenuado. El modelo muestra que la demanda extra de agua ahora puede ser satisfecha a todo tiempo, sin reducir el caudal ecológico.
- El modelo permite reevaluar las dimensiones del reservorio de modo de optimizar su eficiencia.
- El modelo se utiliza para analizar la ampliación necesaria del reservorio de modo de incrementar el caudal ecológico, y para definir la política de operación del reservorio con la que se podría producir alguna atenuación de los picos de crecida aguas abajo de la presa.
- Se implementará un programa de educación para promover un uso eficiente del agua para los sectores doméstico e industrial.

6. Derivar FI&FF para el Escenario de Adaptación

- Estimar FI&F anuales para cada tipo de inversión, desagregado por entidad inversora y fuente de financiamiento
- Estimar O&M anuales para cada tipo de inversión, desagregado por entidad inversora y fuente de financiamiento
- Estimar costos anuales de subsidios para cada tipo de inversión, y para los FI&F y los costos de O&M, si subsidios incluidos en evaluación

Ejemplos de datos de FI&FF

	Infraestructura acumulado (2005-2030)	Costo unitario
Instalaciones y tecnología		
La protección de los recursos hídricos	(# actividades)	(2005 \$/actividad)
De la red de abastecimiento de agua	(# metros de tuberías)	(2005 \$/metro)
Saneamiento - planta de tratamiento de	(# planta)	(2005 \$/planta)
Desarrollo de cuencas	(# actividades)	(2005 \$/actividad)
<i>Total</i>		

Ejemplos de datos de FI&FF

Tipo de flujo	Tipo de activo físico
Flujos de inversión	Protección de los recursos hídricos
	Abastecimiento de agua y servicios sanitarios
	Abastecimiento básico de agua potable y servicios sanitarios
	Desarrollo de ríos
Flujos de financiamiento	Política de recursos hídricos/gestión administrativa
	Educación/capacitación: abastecimiento de agua y servicios sanitarios

Sumar costos al escenario de adaptación

Construcción & Operación de presa		Inversión acumulada (2015-2030)	
Categoría de Entidad Inversora	Fuente de los fondos	(M 2015 \$)	(%)
Hogares	Activos & deudas	40	12
Gobierno	Fondos nacionales (presupuesto)	110	33
	Fondos extranjeros (préstamos)	180	55
	Ayuda externa (ODA)	-	-
Corporaciones	Patrimonio nacional	-	-
	Inversión extranjera	-	-
	Préstamos nacionales	-	-
	Préstamos extranjeros	-	-
	Apoyo gubernamental	-	-
	Ayuda externa (ODA)	-	-
	Total	330	100

7. Determinar los cambios necesarios en los FI&F para implementar la mitigación/adaptación

- Sustraer los costos para el escenario de línea de base a los costos para el escenario de adaptación, por entidad inversora y por fuente de financiamiento

$$\begin{aligned} \text{Flujos adicionales de I\&F (para cada sector)} &= \\ &\text{FI\&F escenario de Mitigación/Adaptación} \\ &\text{menos} \\ &\text{FI\&F escenario de base} \end{aligned}$$

- Para cada opción de adaptación del agua elegida, el análisis debería identificar las inversiones incrementales (dólares totales) por fuente (fondos nacionales, OAD, inversiones extranjeras directas, etc.) hasta 2030, necesarias para apoyar la respectiva opción de gestión del agua.

7. Determinar los cambios en los FI&F necesarios para la adaptación

Estimación de FI&F adicionales

Categoría de la entidad financiera	Fuente de los fondos	Inversiones (miles de millones de \$ de 2015)		
		Acumuladas (2015-2030)		Incrementales
		Escenario de Línea Base	Escenario de Adaptación/ Mitigación	
Hogares	Valores y deuda	Valor de línea de base	Valor de adaptación	Valor de línea de base menos adaptación
Gobiernos	Fondos nacionales (presupuestarios)			
	Préstamos del exterior (créditos)	...	...	...
	Ayuda del exterior (AOD)	...	...	...
Corporaciones	Valores nacionales	...	..	...
	Inversión extranjera	...	...	...
	Deuda nacional	...	...	...
	Préstamos del exterior	...	...	...
	Apoyo de gobierno	...	...	...
	Ayuda del exterior	...	...	...
	<i>Total</i>			

8. Evaluar las implicancias políticas

- Definir instrumentos políticos y medidas para alentar los cambios en los FI&FF.
- Identificar a las entidades responsables de los cambios incrementales significativos de los FI&FF.
- Determinar las fuentes predominantes de sus fondos, es especialmente importante diferenciar entre fuentes de financiamiento públicas y privadas.

8. Evaluar las repercusiones en materia de políticas

Evaluar la contribución y la conveniencia de las distintas opciones políticas

- Determinación de entidades de inversión responsables para los cambios más significativos de FI&F
- Es probable que sean necesarias políticas públicas en el sector del agua para inducir a las entidades pertinentes a implementar las medidas propuestas.
- Instrumentos: económicos (impuestos); regulaciones; acuerdos voluntarios; diseminación de información; planeamiento estratégico; investigación, desarrollo y demostración (RD&D)

9. Sintetizar resultados y completar el informe

- ❑ Sintetizar los objetivos del estudio, sus metodologías, aportes y resultados en un informe
- ❑ Completar las grillas de informes
- ❑ Poner el informe a disposición de quienes definen políticas: un informe breve de 10-15 páginas en un lenguaje llano, no técnico.
- ❑ Incluir una variedad de anexos técnicos describan de manera completa la metodología, presunciones, fuentes y marcos de modelos utilizados.

9. Sintetizar los resultados y completar en informe

Integrar los resultados de los flujos de I&F, y evaluar las medidas y los instrumentos de políticas

- Integrar los resultados de FI&FF, y evaluar las medidas e instrumentos políticos, entre sectores y entre la mitigación y la adaptación.
- Sintetizar los objetivos del estudio, su metodología, aportes y resultados, en un informe.

P&R

ACLARACIONES

