

# “Repensar la Gobernanza del Agua en Escenarios Climáticos Extremos”



Pablo Aranda Valenzuela  
PhD© Universidad de Queensland (UQ)  
Abogado Universidad de Chile  
Master en Gestión Integrada del Agua UQ  
p.arandavalenzuela@uq.edu.au

# Contenidos:

- **Eventos meteorológicos extremos como nueva normalidad**
- **Gobernanza del Agua**
- **Elementos de la Gobernanza**
- **Tipos de Gobernanza del Agua**
- **Gobernanza del Agua en Chile**

# “REPENSAR LA GOBERNANZA DEL AGUA EN ESCENARIOS CLIMÁTICOS EXTREMOS”

## Sequia hídrica en Chile: Desafíos de un futuro con menos agua

La llamada **megasequía**, déficit de precipitaciones que ha permanecido de forma ininterrumpida desde 2010, impacta principalmente desde la Región de Coquimbo a la del Biobío; transcurre en un período en que todos los años se rompen **récords de temperatura**, exacerbando el déficit hídrico debido a la evapotranspiración.



### 40,4% de las escuelas rurales en Chile no cuenta con agua potable formal

En Chile el 47,2% de la población rural no cuenta con abastecimiento formal de agua potable, por lo cual debe abastecerse de fuentes informales como pozos, ríos, vertientes, esteros o camiones aljibe. Esto conlleva problemas en la calidad de vida de las personas y en la continuidad de la educación, que forma parte esencial del desarrollo de una comunidad.

**11** regiones entre Arica y Los Lagos consideró la investigación.

Así lo dio a conocer la Fundación Amulén que desarrolló una investigación en la cual detectó que el 40,4% de las escuelas rurales se abastecen de agua de manera informal, lo que equivale a más de 1.350 establecimientos carentes de agua potable en dichas regiones.

El estudio “Educar sin agua: una realidad invisible” levantó la información de 11 regiones

entre Arica y Los Lagos (Arica y Parinacota, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Libertador Bernardo O’Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos), lo que permitió evaluar a más del 94% de los establecimientos educacionales en zonas rurales en todo el territorio nacional más afectadas por la crisis hídrica.

“Educar sin agua: una realidad invisible”, se denomina el estudio.

Francisco Corvalán 20 MAY 2022 01:50 PM Tiempo de lectura: 8 minutos

## Chilenos resignados: dos de cada tres cree que le cortarán el agua

El último sondeo de percepción sobre escasez hídrica, realizado por Critería, muestra la visión de los habitantes del país frente a los problemas de sequía que azotan a diferentes zonas de Chile. El 77%, por ejemplo, cree que la gente dice que le importa la escasez de agua, aunque no hace nada para evitarlo.

QUÉ PASA

Medioambiente

Escasez hídrica

...

# Eventos Climaticos Extremos en el Mundo

- Durante el 2022 alrededor del Mundo.....

## NSW and Queensland floods 2022

### Explainer

## Are eastern Australia's catastrophic floods really a one-in-1,000 year event?

Scientists say describing floods as 'one-in-1,000-year' events can mislead the public about the probability of such disasters recurring

- [Get our free news app; get our morning email briefing](#)
- [Follow our Australia news live blog for the latest updates](#)

Adam Morton and Graham Readfearn

Fri 4 Mar 2022 03:30 AEDT



## Support the Guardian

Available for everyone, funded by readers

[Contribute](#) → [Subscribe](#) →

News Opinion Sport Culture Lifestyle More

World Europe US Americas Asia Australia Middle East Africa Inequality Global development

### New Zealand

## New Zealand floods: hundreds evacuate as 'atmospheric river' brings deluge

A third straight day of rain has brought flooding, landslips and road closure to both the North and South islands



New Zealand flooding leaves streets and cars submerged after torrential rain - video

Torrential rain has slammed the west and north of New Zealand's South Island for a third straight day, forcing hundreds to evacuate their homes and triggering road and school closures and land slips.

Coming top of weeks of damp weather, Thursday's rainstorms are worsening conditions in New Zealand's already sodden landscape. Experts have

### ACTUALIDAD

## Europa vive la peor sequía en 500 años

La sequía actual que asola a Europa es, según expertos, la peor en cinco siglos. La falta de agua no solo está afectando a los cultivos, sino también a otros ámbitos como el sector energético. Un especial de DW.



El Loira, el río más largo de Francia, casi sin agua por la fuerte sequía que asola a Europa.

Fecha 24.08.2022

Temas Polonia, Centro Europeo por los Derechos Constitucionales y Humanos, Europa, Bulgaria, Levantamiento del gueto de Varsovia

Palabras clave sequía, ola de calor, Europa, ríos

[Consultas y observaciones](#)

Imprimir [Imprimir esta página](#)

Enlace permanente <https://p.dw.com/p/4Fxu2>

### PAKISTAN

## Pakistan reels from flood disaster

Tens of millions of people across Pakistan are battling the worst floods in a decade, as authorities struggle to reach people desperate for help.



Photo: Amer Hussain/Reuters

According to the NDMA as of August 28, 2022:

DEATHS  
**1,061**

INJURED  
**1,575**

ROADS DESTROYED  
**3,475km**

BRIDGES DESTROYED  
**157**

HOUSES DESTROYED  
**992,871**

LIVESTOCK DEATHS  
**727,144**



© Mapbox, © OpenStreetMap  
Source: National Disaster Management Authority, Government of Pakistan | August 29, 2022

@AJLabs ALJAZEERA

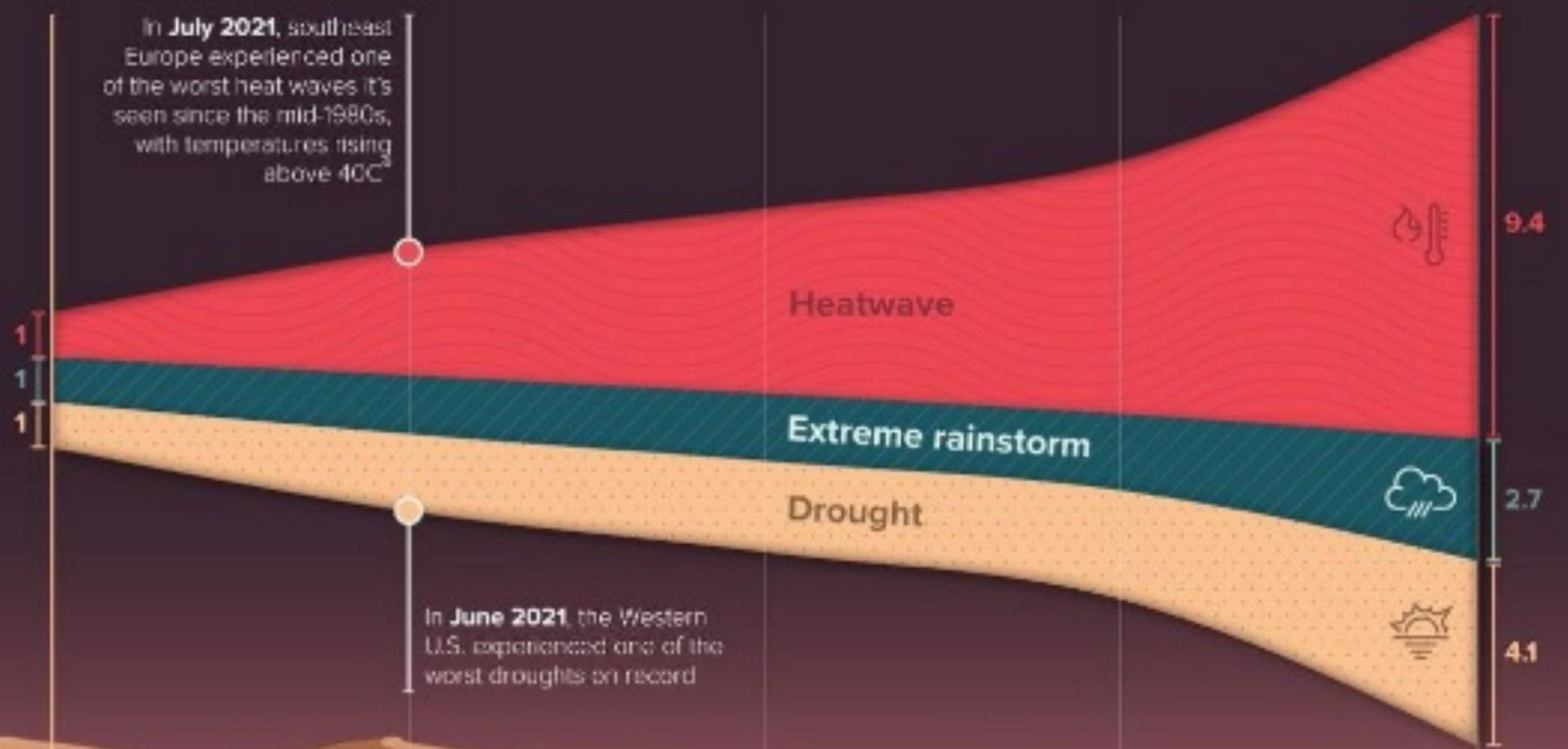
# The Accelerating Frequency of Extreme Climate Events

“SEVERIDAD, FRECUENCIA Y INCERTIDUMBRE ES LA NUEVA NORMALIDAD”

As the world heats up, extreme climate events like droughts and heatwaves are becoming increasingly more common. If temperatures continue to rise, things are expected to get even worse.

Here's how much the frequency of catastrophic climate events has increased in the past 200 years, and what could happen if temperatures keep rising.

Frequency of extreme events that used to be "once-in-a-decade"



Así... Las inundaciones, sequías, olas de calor e incendios ponen de manifiesto que el daño a los suministros de agua dulce genera cada vez más presión sobre las sociedades.

# Gobernanza del Agua

En las últimas décadas ha tomado protagonismo este concepto, por el impacto que tiene la toma de decisiones sobre el bienestar social, la actividad productiva y la integridad de los ecosistemas acuáticos en la era del Antropoceno a nivel Global.



El 2° Informe sobre la Situación de los Recursos Hídricos en el Mundo de UNESCO (Agua para un Mundo Sostenible, 2015), Indica que en la gobernabilidad de los recursos hídricos es donde radica la verdadera crisis del agua y no en la escasez o abundancia del recurso propiamente.

La Gobernanza del Agua debe enfrentar el desafío propio del ***Antropoceno*** a nivel global.

# GOBERNANZA DEL AGUA

• Se refiere al conjunto de procesos políticos, organizativos y administrativos que tienen como objetivo articular los intereses de la comunidad en relación con los recursos hídricos y los servicios relacionados con el agua. Este enfoque implica la incorporación de las contribuciones de la comunidad, la toma y aplicación de decisiones y la rendición de cuentas por parte de los responsables en el desarrollo y la gestión de dichos recursos y servicios (Bakker & Morinville, 2013, p. 1)

## Dimensiones de la Gobernanza del Agua

- Medioambiental..... (Uso Sostenible)
- Social..... (Uso Equitativo)
- Política..... (Proceso Democrático de decisión)
- Económica.....(Uso Eficiente)



# TIPOS DE GOBERNANZA DEL AGUA

- Establece roles claros y responsabilidades para los gobiernos, la Sociedad civil y el sector privado en relacion al agua.
- Es esencial el quien?, el cuando? y el como?;

**De acuerdo a su estructura, la gobernanza puede ser rígida o flexible (Gupta y Pahl-Wostl, 2013);**

**En cuanto a la toma de decisiones, la gobernanza puede presentar jerarquización descendente (top-down) o ascendente (bottom-up).**

**En cuanto a la participación, la gobernanza puede presentar una alta participación (democrática) o baja participación (autoritaria) (Hurlbert y Díaz, 2013).**



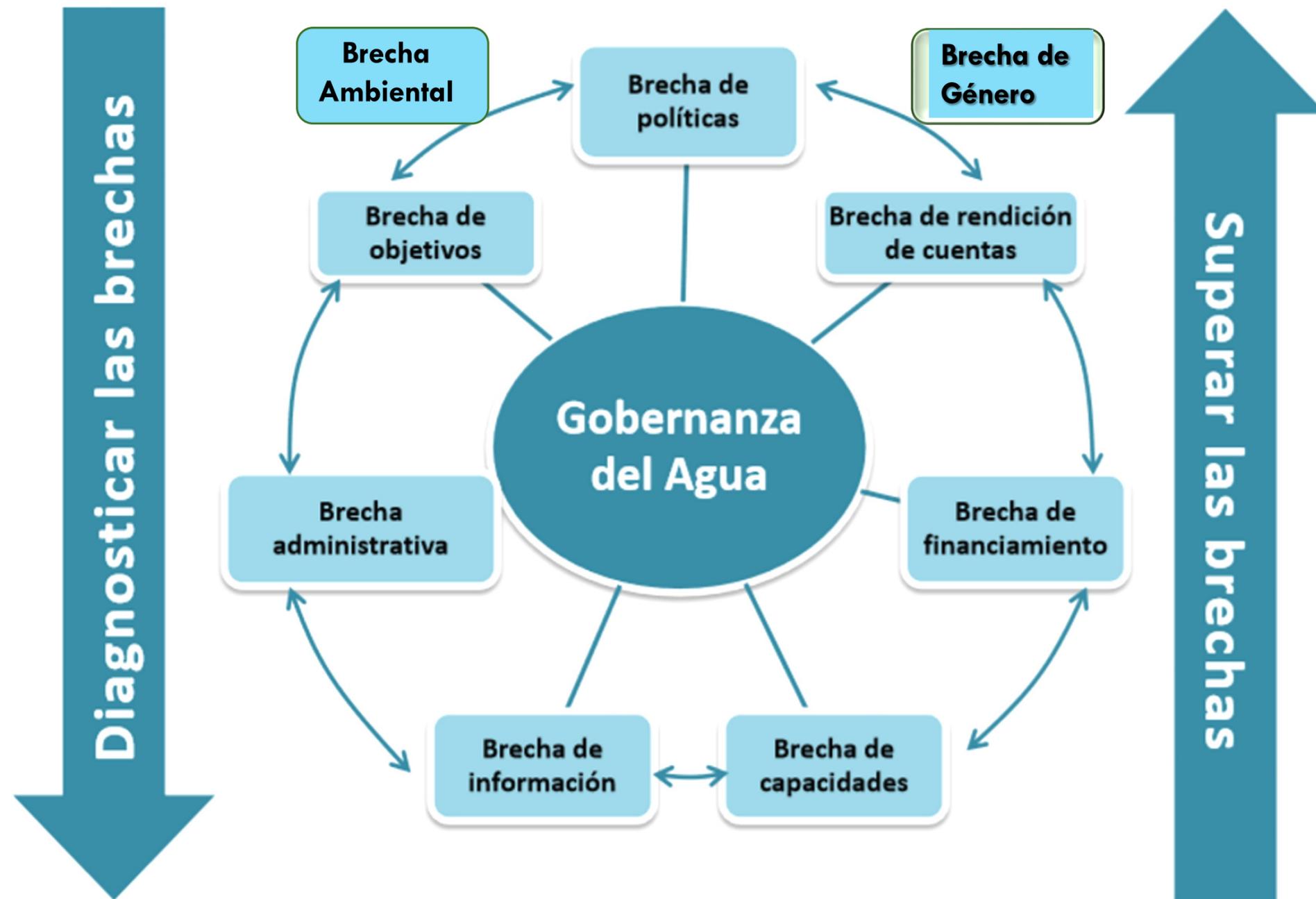
# GOBERNANZA DEL AGUA (OCDE 2011)



**Confianza**  
/  
**Verdad Científica**  
/  
**Sistema Regulatorio**  
/  
**Metaconcepto**  
**GIRH**  
**SEGURIDAD HIDRICA**  
**GESTION SOSTENIBLE**

# BRECHAS EN LA GOBERNANZA DEL AGUA

## Marco de Gobernanza Multinivel: Mind the Gaps, Bridge the Gaps



¿Cómo adaptarnos condiciones climáticas que la humanidad ha transformado desde el Antropoceno? El ciclo del agua está cambiando significativamente, multiplicando los eventos extremos como nueva normalidad (ej. Sequías o Inundaciones).

Se requiere **una gobernanza adaptativa**, con capacidad de coordinar dominios diferentes y en múltiples escalas:

¿Gobernanza Multinivel de tipo Policéntrica?

# GOBERNANZA DEL AGUA

Principales aspectos que debiese incluir:

- ❑ Definición e implementación de estrategias y políticas publicas
- ❑ Definición y actualización de un marco regulatorio y de una institucionalidad
- ❑ Monitoreo de cantidad y calidad y su fiscalización
- ❑ Establecimiento de mecanismos de participación efectiva de los usuarios , colaboración y coordinación

## *“Gobernanza Multinivel”* *“Policentrismo”*

- Incorporan de actores públicos y privados.
- Procesos de intercambio y colaboración **DINAMICOS**.
- Ponerse de acuerdo entre diferentes niveles de poder
- Intercambio negociado, no jerárquico y flexibles.
- Lograr compatibilidad de acuerdos e intereses
- Distribución del poder de manera vertical y horizontal







PUNTOS  
CENTRALES  
DIAGNÓSTICO

- Fragmentación Reg. a) Institucional, b) Social y, c) Comunicacional de la Gobernanza del Agua
- Problemas de Legitimación Social de la Institucionalidad del Agua
- Debilidad o falta de mecanismos e instrumentos efectivos para la gestión y planificación de recursos hídricos basados en la GIRH, Seguridad Hidrica u otro macroconcepto.
- Menos del 1% del presupuesto anual de la nacion se ejecuta en el sector hidrico
- Debilidad o falta marco legal y una institucionalidad pública que permitan generar e implementar una Política Hídrica de Estado de largo plazo para abordar y resolver la problemática hídrica existente en el país en todas sus dimensiones
- \*\* “Liderazgo”+ “Coordinación” + Articulación” \*\*.

**GENERAR, DESDE  
LOS TERRITORIOS  
LA GOBERNANZA  
DEL AGUA:**

Proceso de integración de intereses y actores (públicos y privados), que propenda al logro de una efectiva Gobernanza del agua en la nueva normalidad

**Cimientos:**

Iniciativas gubernamentales

Comité Interministerial de Transición Hídrica Justa (PEGH)

Organismos de Cuenca (Exp. Piloto 16 Regiones)

Implementación Reforma del Código de Aguas (5 reglamentos en proceso)

Estrategias Hídricas Locales

Adicionalmente

Invertir la pirámide de liderazgo y proponer co-construir desde los territorios, es decir, es una propuesta bottom-up, que contempla a su vez, la GIRH y la gobernanza multinivel como pilares de la misma (Descentralización+ Democratización).

Oportuna resolución de conflictos.

# GRACIAS!

**Pablo Aranda Valenzuela**  
**Abogado Universidad de Chile**  
**Master en Gestión Integrada del Agua**  
**Universidad de Queensland**  
**PhD © Universidad de Queensland**  
**[p.arandavalenzuela@uq.edu.au](mailto:p.arandavalenzuela@uq.edu.au)**