REÚSO DE AGUAS SERVIDAS

La necesidad de una mirada Sostenible



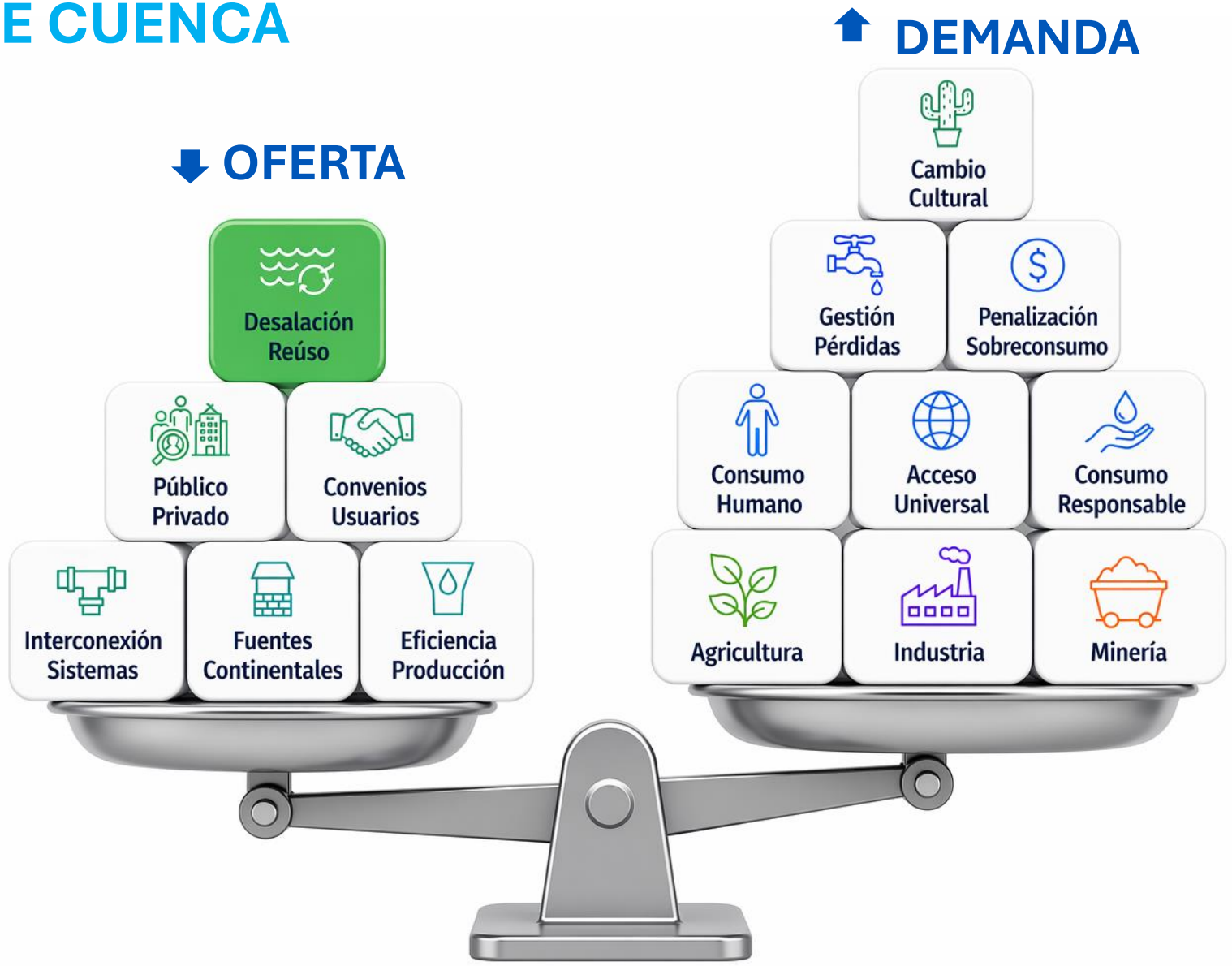
José Luis Murillo Collado
Gerente General Esval y Aguas del Valle



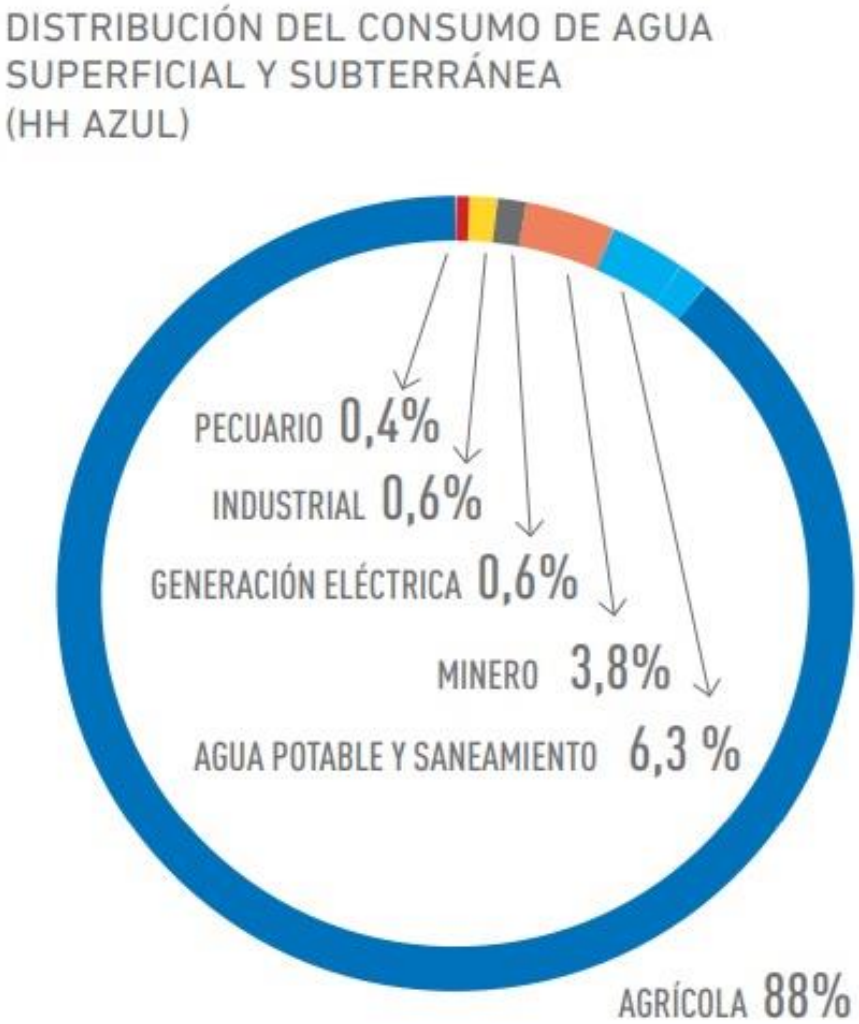
¿Por qué pensar el reúso?

- Más de 15 años de **sequía** estructural
- Presión creciente sobre **fuentes tradicionales**
- **Consumo humano** ha estado en riesgo y lo estará en el futuro
- El desarrollo del país requiere **diversificar** su matriz hídrica y habilitar el agua para múltiples usos.

BALANCE DE CUENCA



REÚSO: UN RECURSO AL ALCANCE



ESCENARIOS HÍDRICOS 2030

Recolección y tratamiento: 100% cobertura en zona urbana

1.250 millones de m^3 de aguas servidas son tratadas al año

Reúso ya es una realidad en nuestras cuencas

Aproximadamente el 75% de aguas tratadas se devuelven a ríos o cauces y se usan aguas abajo

Emisarios Submarinos: agua disponible

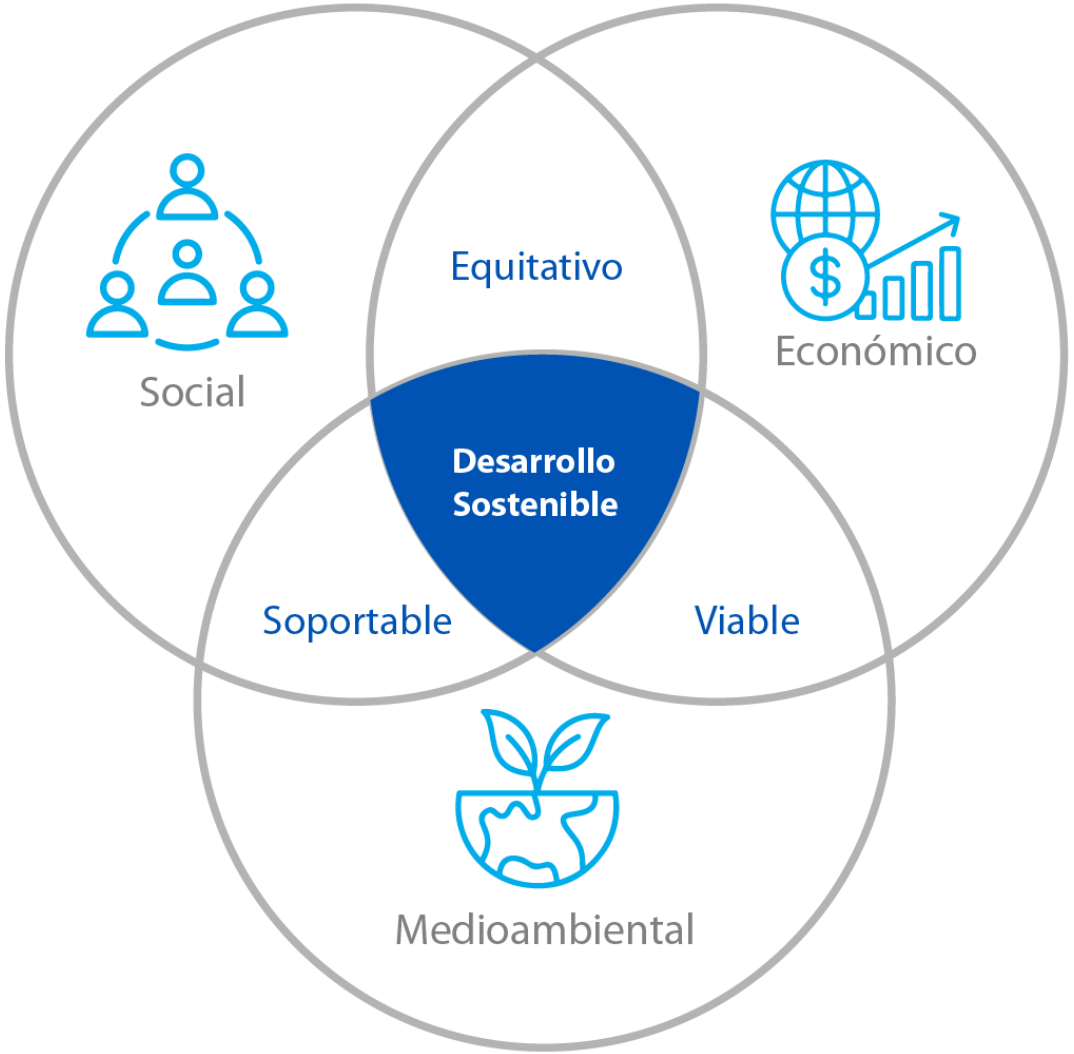
Cerca del 22% del aguas servidas tienen su **última fase de tratamiento** en el océano a partir de 33 emisarios submarinos

Agua Servidas: un recurso importante, pero muy limitado

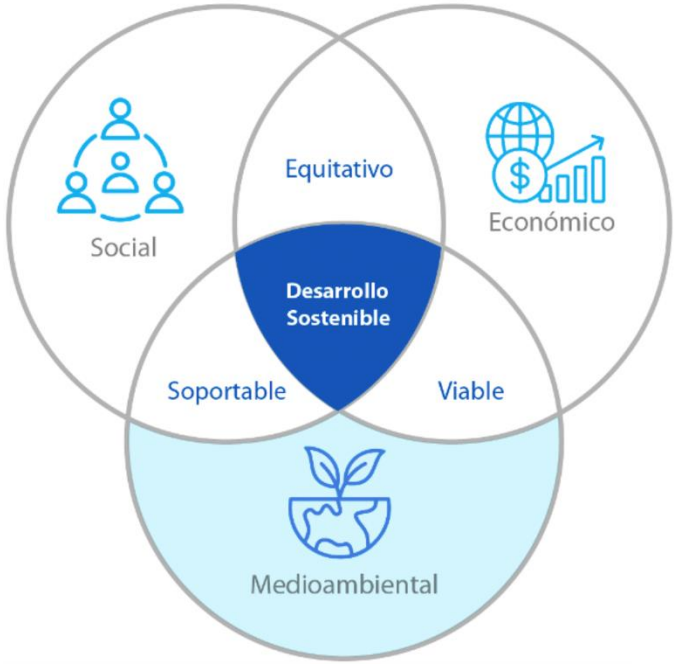
Disponible para el reúso en emisarios submarinos:

- Del 6,3% del agua potable, el 80% pasa a ser agua servida
- El 22% del agua servida está en emisarios submarinos
- El agua disponible en **emisarios supone el 1%** del total

VISIÓN SOSTENIBLE DEL REÚSO



SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL



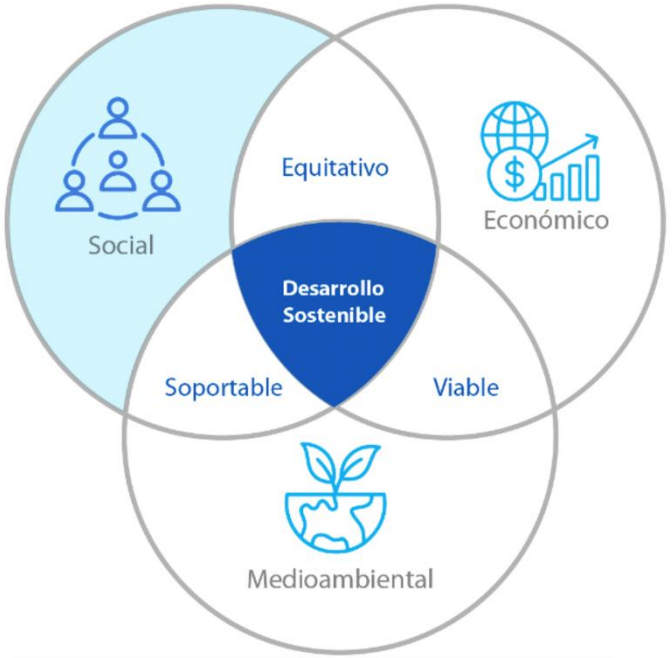
Emisarios: agua disponible, no un problema medioambiental

Aguas Servidas Un recurso disponible, seguro y regenerable

Capacidad técnica disponible para tratar aguas de cualquier calidad

Las aguas servidas suponen un **recurso disponible**, seguro y existen las **capacidades técnicas** para su **reúso** o su **regeneración** para consumo humano directo

SOSTENIBILIDAD SOCIAL



Priorización **Consumo Humano**

Avanzar en **Regeneración** de aguas servidas

Priorización de otros usos

El aumento de fuentes disponible en una cuenca debe ir acompañado de una adecuada priorización del usos, en base a una sensibilidad social compartida

SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA



Deben generarse los **incentivos económicos transparentes** para el desarrollo de proyectos

El marco regulatorio debe ofrecer **seguridad** y **coherencia** jurídica entre interesados

Hay **oportunidades** de mercado y **expertos** disponibles para el desarrollo de proyectos

La regulación debe fomentar **el desarrollo** de proyectos de reúso, aportando **trasparencia**, seguridad **jurídica** y de **flujos**, para viabilizar **inversiones de gran magnitud.**

MODELO REÚSO SOSTENIBLE

RED DE RECOLECCIÓN



NIVEL DE TRATAMIENTO

PRECIO REGULADO

¿QUIÉN PAGA LA CUENTA?

PRECIO NO REGULADO

AGUA CRUDA EN LA RED DE RECOLECCIÓN

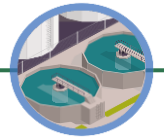
REÚSO # 1



AGUA REÚSO DESDE RED DE RECOLECCIÓN

AGUA CRUDA EN CONDUCCIÓN A PTAS

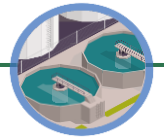
REÚSO # 2



AGUA REÚSO EN CONDUCCIÓN HACIA PTAS

AGUA CRUDA EN SISTEMA DE TRATAMIENTO

REÚSO # 3



AGUA REÚSO DESDE SISTEMA DE TRATAMIENTO



AGUA TRATADA EN PUNTO DE DESCARGA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

REÚSO # 4



AGUA REÚSO DESDE PUNTO DE DESCARGA DEL STAS



TRATAMIENTO ADICIONAL PARA REÚSO



USUARIOS FINALES

REGULADO

NO REGULADO

Procesos **desarrollados por las sanitarias**, con infraestructura y gastos soportados por la **tarifa regulada** pagada por sus clientes. El precio regulado por la venta de sus aguas servidas debe **repercutir en su tarifa**

El **tratamiento adicional** a las aguas servidas y su posterior **distribución** hasta el punto de consumo de los usuarios finales es una actividad **no regulada** que debe ser **viabilizada**

LA SEGURIDAD HÍDRICA TIENE UN PRECIO QUE DEBEMOS ASUMIR COMO SOCIEDAD

Depende de la **disposición y capacidad** del usuario final a **pagar el valor del agua** de reúso basada en la **inversión** en infraestructura y los **gastos** necesarios para **disponibilizarla**

REÚSO DE AGUAS SERVIDAS

La necesidad de una mirada Sostenible



José Luis Murillo Collado
Gerente General Esval y Aguas del Valle