2DO FORO DEL AGUA 2022
Latinoamérica | Innovando el futuro del agua

Desafíos del Cambio Climático y Economía Circular en Aguas Andinas.

Edson Landeros
Gerente de Planificación

Septiembre 2022

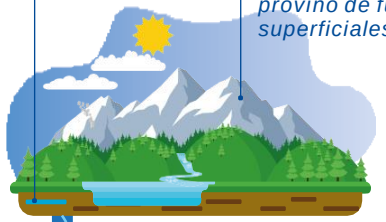
1

Aguas Andinas

Cadena de Valor y Economía Circular

21% de fuentes subterráneas

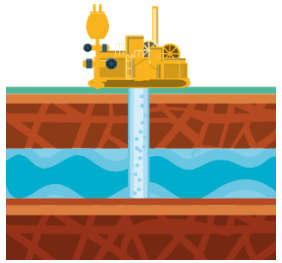
79% de la captación de agua cruda provino de fuentes superficiales



1 Captación de agua cruda

816 *millones m3 captados*

2 285 Pozos profundos y drenes



Permiten extraer agua de **3** *acuíferos de la zona central*

781 *millones de m³ fue la producción total de agua potable el 2020*

3 Producción de agua

Agua **100%** *apta para el consumo humano*

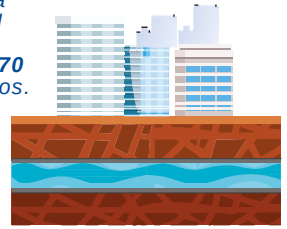
4 Distribución de agua potable

303 *estanques con capacidad de 1.378.095 m³*

13.433 *Kilómetros de red agua potable*

5 7 Acueductos en el gran Santiago

Con una longitud total de más de ***70*** *kilómetros.*



6 2.207.344 Clientes abastecidos

Equivalente a ***8 millones*** *de usuarios aproximadamente.*

7 Recolección de aguas servidas

10.907 *kilómetros de red de aguas servidas*

8 Tratamiento de aguas servidas y restitución

14 *Biofactorías y Plantas de depuración*

509 *millones de m³ de depuradas*

** Reporte Integrado 2021*

Desafío Cambio Climático

Impacto en la disponibilidad hídrica

Septiembre | 2022

AGUAS andinas

2 Cambio Climático

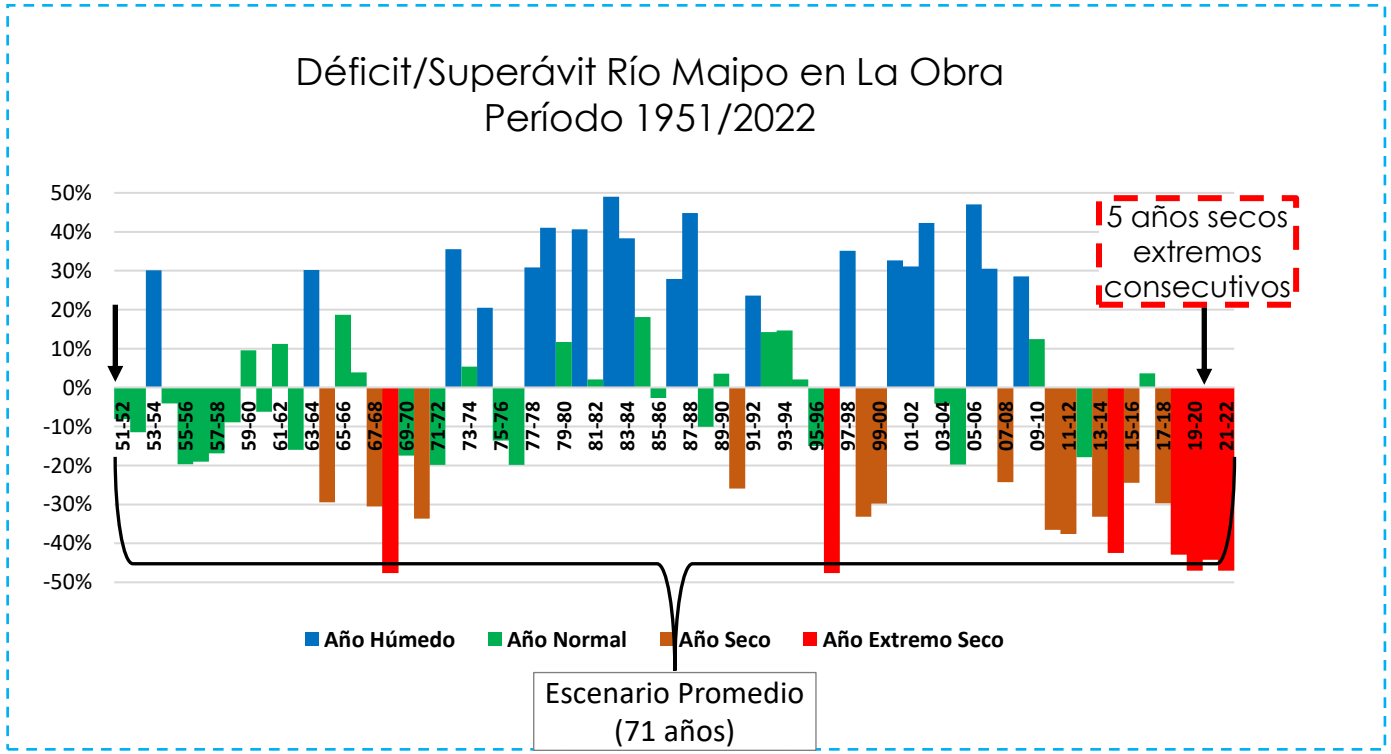
Un desafío para la ciudad

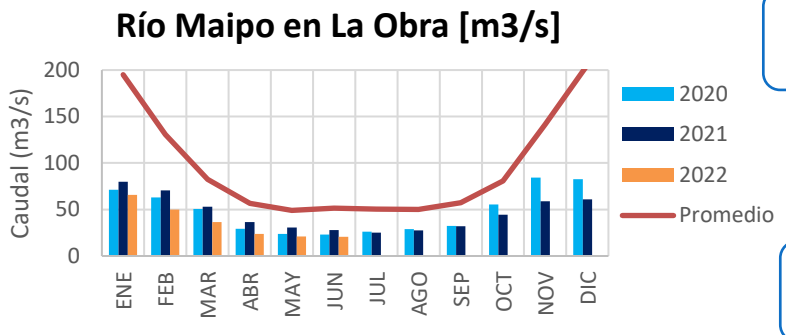
Santiago (2021) Chile (Sin RA) **78 mm**

Riad (2019), Arabia Saudita **92,5 mm**

Precipitaciones promedio

Prom. 2000-2009: 359 mm
Prom. 2010-2019: 199 mm
Prom. 2018-2021: 135 mm

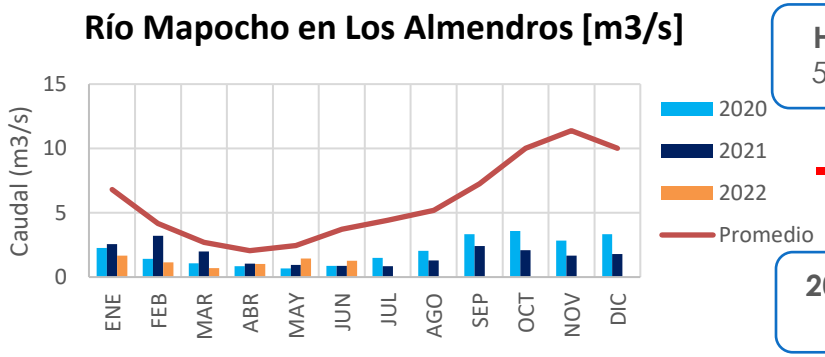




Histórico
95,9 m3/s.

-51%

2020-2021
46,6 m3/s.



Histórico
5,8 m3/s.

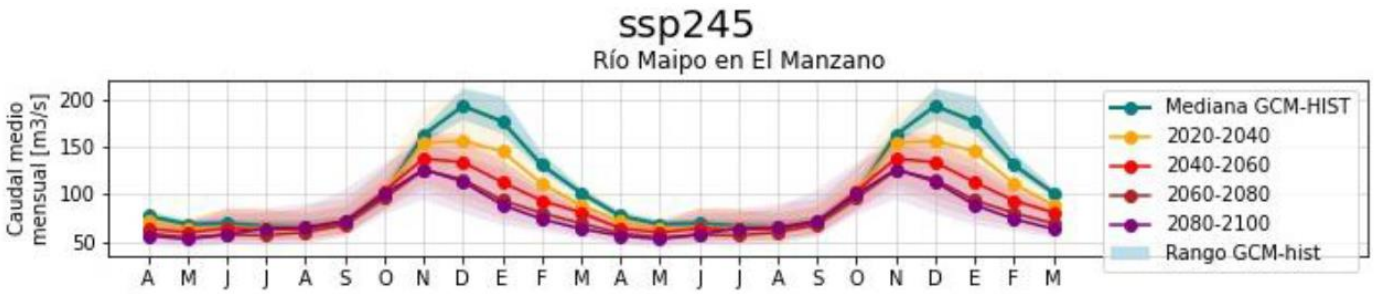
-68%

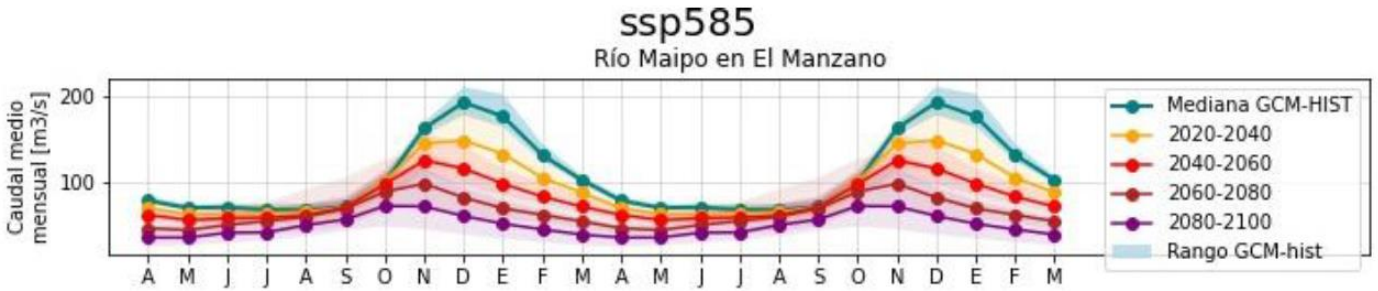
2020 - 2021
1,9 m3/s.

3 Cambio Climático

Un desafío para la ciudad

- Todas las proyecciones a futuro indican una bajada significativa de los recursos disponibles debida al cambio climático.



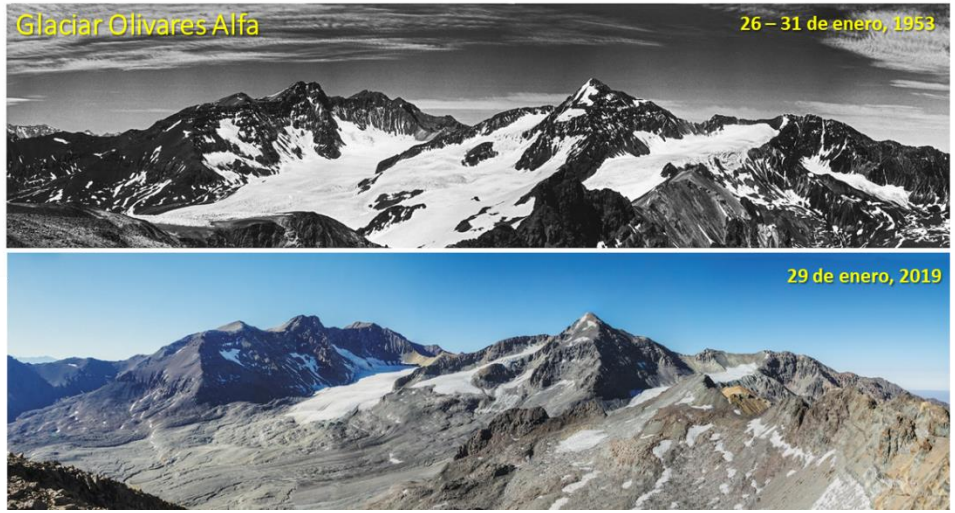


La disponibilidad de agua se reducirá en los meses de verano entre 40% y 50% en los ríos Maipo y Mapocho, en el periodo 2020-2060.

	Variación c/r histórico (85/15) % SSP-2.45/SSP5-8.5
2021-2030	-5.7/-11.9
2031-2040	-11.2/-16.9
2051-2060	-18.7/-27.7

- Las proyecciones demográficas prevén un aumento sostenido de la población en el Gran Santiago.

- Se proyectan fuertes descensos en el área y el volumen glaciar, reduciendo el caudal glaciar en un 50% a 2040 aprox. en la cuenca del río Maipo en El Manzano.



4 Medidas para la adaptación al Cambio Climático

Estrategia de Adaptación y Mitigación

Inversiones concretas por
US$ 330 millones
en obras de cambio climático

Incremento de Oferta
315 Hm³/año
al 2030

Soluciones Basadas en la Naturaleza

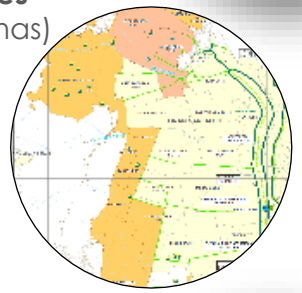
En estudio:
- Desalación
- Infiltración de Acuíferos

Gestión Avanzada de Pozos

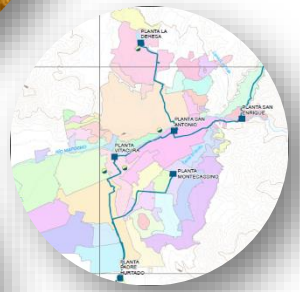
Pozos Cerro Negro – Lo Mena
(La Pintana – San Bernardo)

Reúso Agua Depurada

Gestión Avanzada y Optimización Sondajes
(7 comunas)



Pozos Antonio Varas Bajo
(Estación Central – Lo Prado)



Mapocho 0
Eliminar dependencia del río en sector oriente

Plan Eficiencia en Plantas de Producción

Plan de Eficiencia
Hidráulica
(RM)

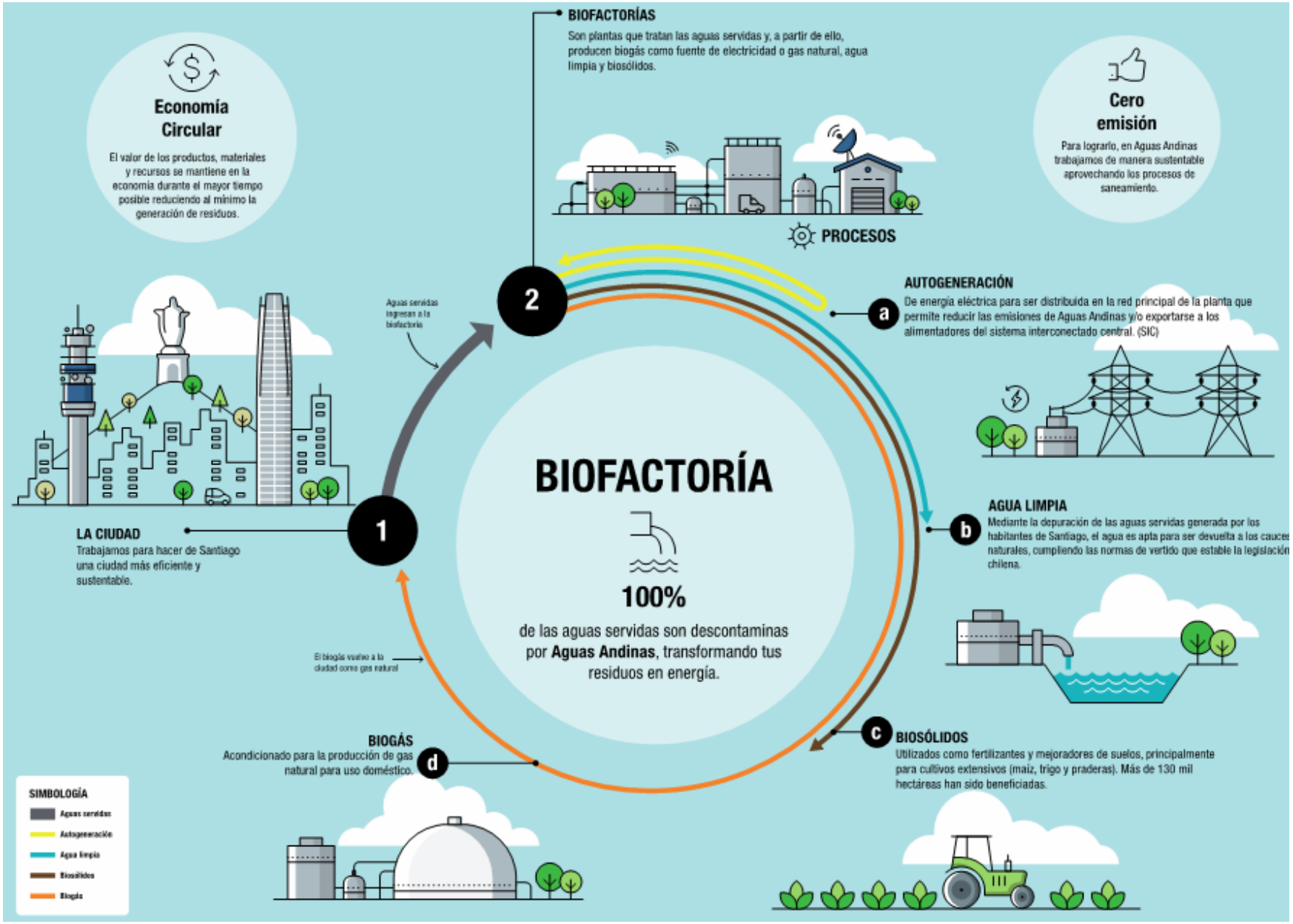
SOLUCIONES PARA EL FUTURO

Economía Circular en el eje de la estrategia

AGUAS andinas

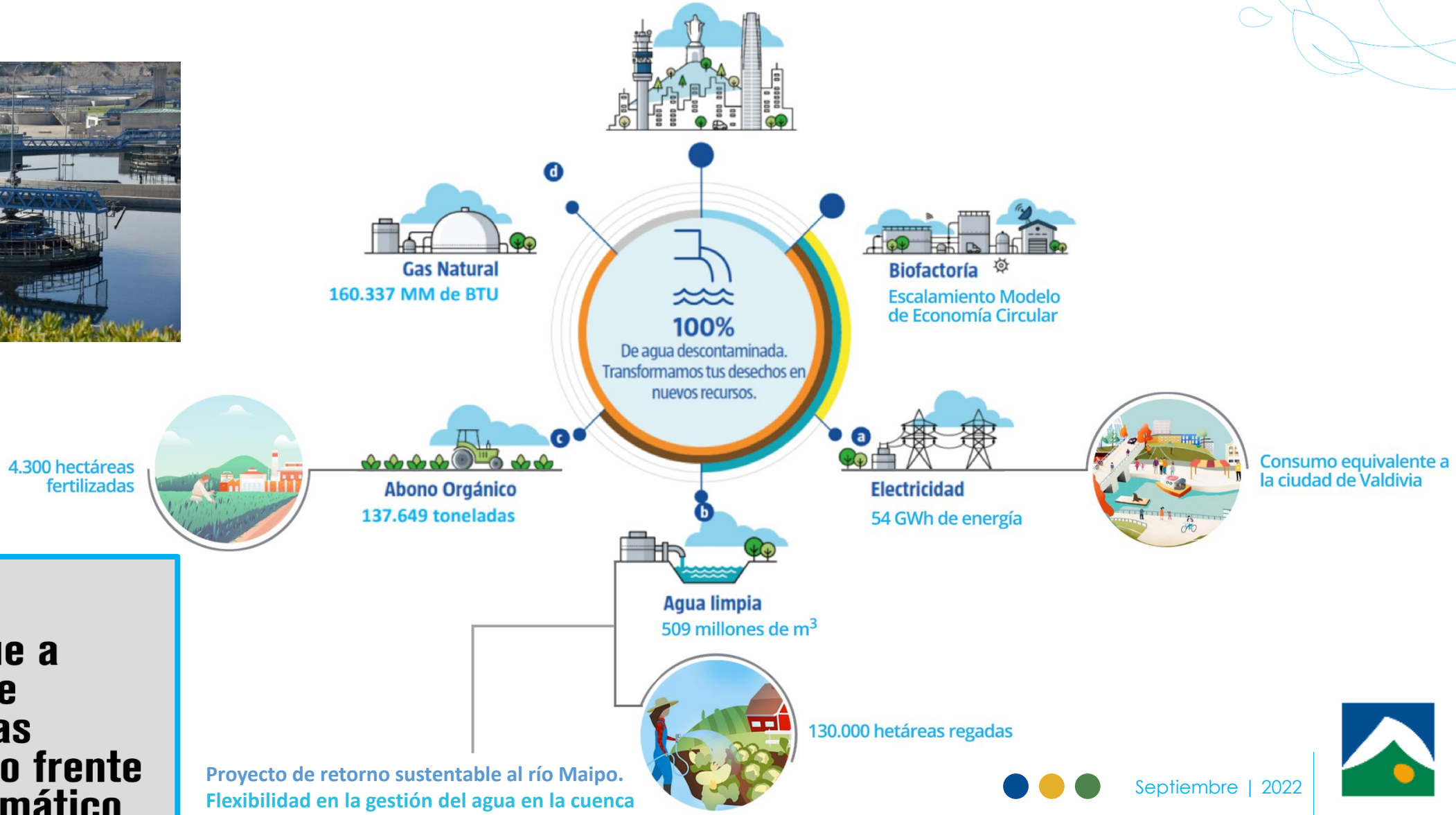
5 Medidas para la adaptación al Cambio Climático

Biofactoría: Economía Circular y Valorización de Recursos



6 Medidas para la adaptación al Cambio Climático

Biofactoría: Economía Circular y Valorización de Recursos



AMBIENTE

ONU distingue a biofactoría de Aguas Andinas por su trabajo frente al cambio climático

Proyecto de retorno sustentable al río Maipo.
Flexibilidad en la gestión del agua en la cuenca

CONCLUSIONES

- El **Cambio Climático** está actualmente afectando la disponibilidad de recursos hídricos en la Zona Central de Chile, pro**yectándose que la reducción continuarán incrementándose en los próximos decenios**.
- La **Gestión de los recursos Hídricos** en el actual escenario de Cambio Climático es cada vez más compleja, requiriendo una **visión cada vez más integral y colaborativa.**
- Para enfrentar los desafíos futuros, Aguas Andinas ha desarrollado una variada cartera de proyectos e iniciativas de adaptación, con una mirada a corto, medio, y largo plazo y donde la **Economía Circular es un eje central en la estrategia de adaptación.**
- Las **Biofactorías son un modelo de depuración basado en la Economía Circular** pionero en su tipo, permitiendo recuperar y generar productos de valor a partir de los recursos contenidos en las aguas residuales.
- El proyecto de retorno sustentable de aguas depuradas en la cuenca Maipo-Mapocho es de **interés público para garantizar el consumo de agua potable para la ciudad de Santiago** para los próximos decenios.

2DO FORO DEL AGUA 2022
Latinoamérica | Innovando el futuro del agua

Desafíos del Cambio Climático y Economía Circular en Aguas Andinas.

Edson Landeros
Gerente de Planificación

Septiembre 2022