

# AQUATACAMA UN PROYECTO REAL PARA REALIZAR EL SUEÑO DE CHILE



# Variante particular ingresada en Concesiones

**TEMA  
POLÍTICO 1:  
DESTINO  
FINAL  
CAUDAL  
TOTAL**

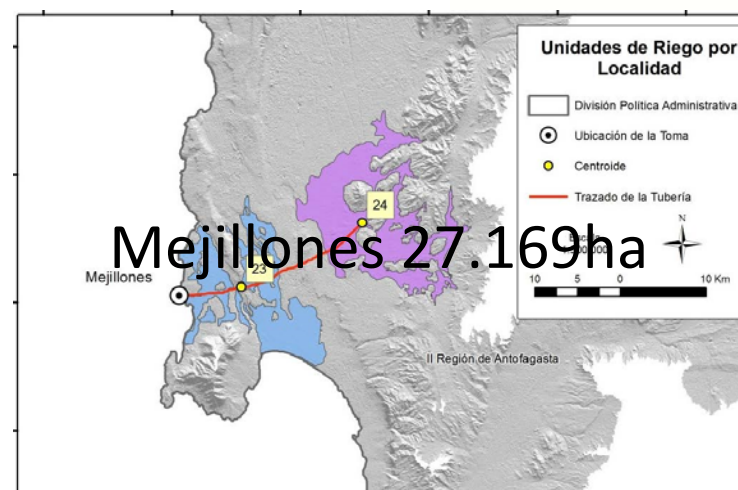
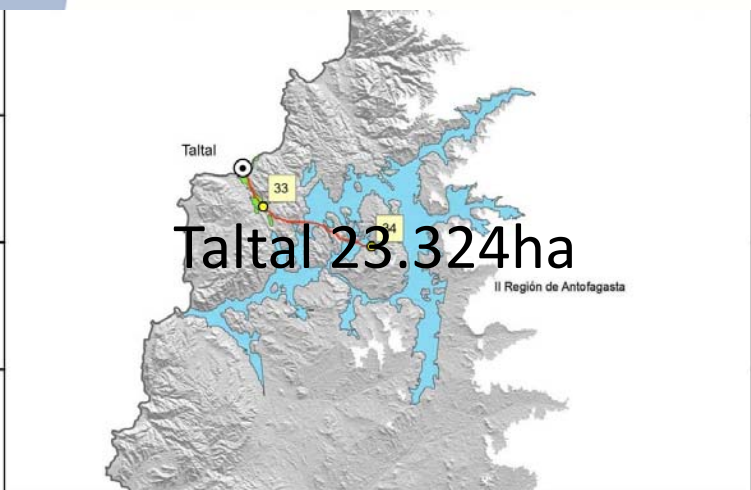
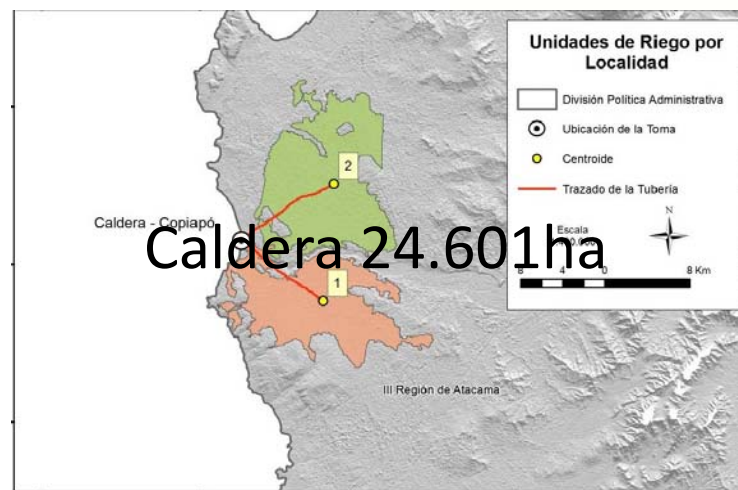
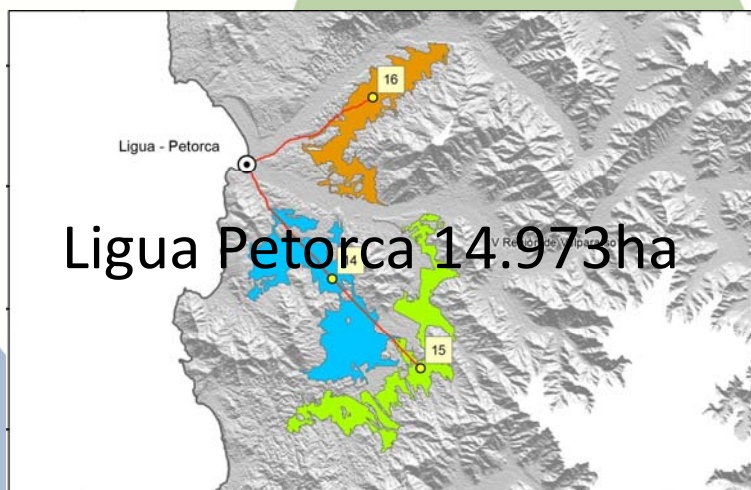
<b>Ríos de toma</b>	Biobío 10,47 m <sup>3</sup> /s Maule 17,29m <sup>3</sup> /s Rapel 5,95m <sup>3</sup> /s
<b>Caudal total transportado</b>	33,70m <sup>3</sup> /s
<b>Lugares de entrega actual</b>	Quintero 2,16m <sup>3</sup> /s La Ligua / Petorca 3,79m <sup>3</sup> /s Quilimarí 0,49m <sup>3</sup> /s Huentelauquen 0,98m <sup>3</sup> /s Limarí 1,19m <sup>3</sup> /s Coquimbo – Pan de Azúcar 1,21m <sup>3</sup> /s Los Choros 4,61m <sup>3</sup> /s Huasco – Freirina 4,18m <sup>3</sup> /s Caldera (Copiapó) 4,62m <sup>3</sup> /s Chañaral 1,97 m <sup>3</sup> /s Taltal 4,35 m <sup>3</sup> /s Mejillones - Antofagasta 4,15 m <sup>3</sup> /s
<b>Distancia offshore</b>	2.030km
<b>Consumo energía</b>	0,74kWh/m <sup>3</sup>
<b>Inversión (incl. estudios)</b>	8.082MUSD
<b>Costo total</b>	0,74USD/m <sup>3</sup>
<b>Reparto Costo total</b>	Presentación Seminario CNR/Minagri CAPEX 70% – OPEX 30%

PARÁMETROS DEL ESTUDIO CNR/UCh

MUY INFERIORES A ESTUDIO CORFO/UCh

AQUATACAMA RAZONABLE

# Ejemplos de nuevos perímetros de riego



# Cronograma

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<b>Declaración Interés Público</b>														
<b>Realización Estudios Etapa Proposición</b>														
<b>Licitación y Adjudicación</b>					Ingeniería de detalle		Construcción							
<b>Quintero</b>														
<b>Ligua - Petorca</b>														
<b>Quilimarí</b>														
<b>Huentelauquén</b>														
<b>Limarí</b>														
<b>Pan de Azúcar</b>														
<b>Los Choros</b>														
<b>Huasco- Freí riña</b>														
<b>Caldera - Copiapó</b>														
<b>Chañaral</b>														
<b>Taltal</b>														
<b>Mejillones</b>														

11-03-2022

# Fundamentos que avalan Aquatacama

- Estudio Factibilidad (incl. estudio sísmico) – Oct. 2012:  
Grupo Vinci – aprox. 1MUSD (incluidos en nuestra I+D 6MUSD)
- Estudio Impacto Económico y Social – Sep. 2012: Fundación Chile – aprox. 50kUSD
- Estudio demanda agrícola – Sep. 2013: CNR/UCh – aprox. 50kUSD
- Revisión estudio factibilidad en base CNR/UCh
- Estudio oferta y demanda agua – Jul. 2019: Corfo/UCh – aprox. 150kUSD



# Viabilidad técnica

- Técnicas bien probadas/innovación relativa: offshore O&G, cables telecomunicación, islotes costeros, mangueras bomberos
- Flexibilidad anti-sísmica / tubo lastrado no anclado sin movimiento de tierra
- Etapas sucesivas independientes

# Sustentabilidad ecológica

- Toma en el punto de salinidad de una fracción del caudal no utilizado por la economía río arriba y no necesitado por la ecología río abajo (y pesca): “como si” una quinta sección de río, virtual, deslocalizada
- Caudal transportado variable en función disponibilidad
- Tratamiento en salida para no transportar especies invasivas y devolver al río sedimentos y nutrientes
- Consumo energético reducido: 5 veces inferior a desalación
- Alzamiento final limitado a caudal demandado en cada punto de entrega: posibilidad evitar elevación con swaps de DAAs más altos
- Reversible/extensible (más etapas, más caudal)  $\Rightarrow$  conectividad hídrica

**TEMA  
POLÍTICO 2:  
¿QUÉ  
FRACCIÓN?**

# Aceptabilidad política

- ◆ No causa perjuicio alguno en regiones de toma ni río arriba ni río abajo ni tampoco a lo largo de toda la ruta (expropiación 128 ha: princ. terrenos fiscales, <<1%)
- ◆ Proyecto INCLUSIVO: beneficiados TODOS los usuarios de agua:
  - ◆ Cerca de 3 millones de Chilenas y Chilenos a través de las sanitarias/APR
  - ◆ Minería: grande y pequeña que no puede acceder a la desalación
  - ◆ Agricultura: grande de exportación y pequeña familiar e indígena (INDAP)
- ◆ AQUATACAMA mero transportista  
DAAs solicitados por DOH para Aquatacama en puntos cercanos a la desembocadura

**TEMA  
POLÍTICO 3:  
¿QUÉ REPARTO  
EN DESTINO?**



# Planteamiento estratégico país

- Desalación y obras hidráulicas previstas → demandas sanitarias y mineras
- Pero no demanda agrícola
- Sólo un gran trasvase submarino Sur – Norte permite parar lucro cesante desarrollando potencial agrícola inutilizado:
  - Recupera pérdidas agrícolas acumuladas
  - Evita pérdidas agrícolas futuras (mega sequías más largas y más frecuentes)
  - Desarrolla agricultura suplementaria en el norte ≈173.000 nuevas de riego en variante presentada\*
- TIR social: ≈50%
- Ingresos fiscales suplementarios aseguran retorno <1 año\*\*
- Plusvalía sobre terrenos fiscales: aprox. 50% del CAPEX
- Equilibrar la economía del país aparte del “sueldo de Chile”**
- Hacer de Chile una verdadera potencia alimentaria mundial transformando el desierto en vergel**

**TEMA  
POLÍTICO 4:  
¿QUÉ  
DEMANDAS  
SATISFACER?**

# Competitividad económica

- Tarifa plana única; sólo pago volumétrico sin ninguna cuota fija anual o empalme. ¡OJO! Cálculo financiero para comparación
- Costo inferior a la referencia tomada por Estudio CNR/UC: **asequible para la agricultura**
- Toma costo energía a 0,12USD/kWh >> actual; costo real bajará
- ≈ CAPEX 70 / OPEX 30 : costo seguro
- Rapidez de construcción: 8km/día
- Variante ingresada en Concesiones es en base a condiciones normales de mercado: NO considera co-financiación en base a ingresos fiscales suplementarios generados por crecimiento o captación plusvalía sobre terrenos regados.

**TEMA  
POLÍTICO 5:  
¿ALGUNA CO-  
FINANCIACIÓN  
DEL  
GOBIERNO?**


# Proyecto País: la “aorta” de Chile

- Se requiere “sólo” Declaración de Interés Público por el MOP/DGC
- Para finalizar el consorcio inversor que ya ha expresado su interés por cartas al MOP

**Si el presente Gobierno otorga la DIP en 2019,  
se puede licitar antes del 11 de marzo del 2022!**

# Aquatacama = solución al problema de Chile

- 💧 Para caminar hacia la Declaración de Interés Público
- 💧 Se requiere un diálogo constructivo entre:
  - 🌱 El Gobierno y la Administración (principalmente MOP / DGC)
  - 🌱 La ciudadanía, directa o indirectamente a través de Alcaldes, Concejales, Diputados, Senadores, Intendentes, Gobernadores, Gobiernos Regionales, Gremios, Juntas de vigilancia, Asociaciones de canalistas, Cooperativas, Organizaciones de Usuarios del Agua, ...
- 💧 Asesoramiento externo como TAV Valparaíso?
- 💧 **¡Es un proyecto de adaptación al cambio climático!**



Mientras está mirando,  
ese río ha vertido al mar  
mucho más agua que  
requerido para alimentar  
un millón de humanos

Deje de mirar... Actúe con

