



# Antecedentes

## Caso Río Matancillas

Sebastián Álvarez , **Comunero-Habitante Alto Huasco**

Apoyo Técnico Unidad de Medio Ambiente Aseo y Ornato

Geólogo, Universidad de Atacama, Copiapó, Chile

Hidrogeólogo, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España



# Algunas consideraciones generales

- La escases de agua ha sido históricamente una limitante fundamental para el desarrollo de los asentamientos humanos (Astaburuaga, 2004)
- El Cambio climático para el norte semiárido pronostica aumentos en la temperatura entre 2 a 6°C y disminución en las precipitaciones en un orden de 40% (Araya Osses, 2020)
- El Cambio climático intensificará el ciclo hidrológico, es decir, una mayor intensidad en las precipitaciones y sequias mas intensas en muchas regiones. Afectará los patrones de precipitación. **Amplificará el deshielo del permafrost, así como la capa de nieve estacional.** (IPCC, 2021)
- Existe una alta vulnerabilidad al cambio climático en las zonas con presencia indígena. Es importante incorporar el conocimiento indígena (local y tradicional), forjado en la larga historia de ocupación territorial en los distintos nichos ecológicos (Biskupovic, 2020).
- Río Matancilla es distinto a estero. Cuenca hidrográfica



# Mega sequía

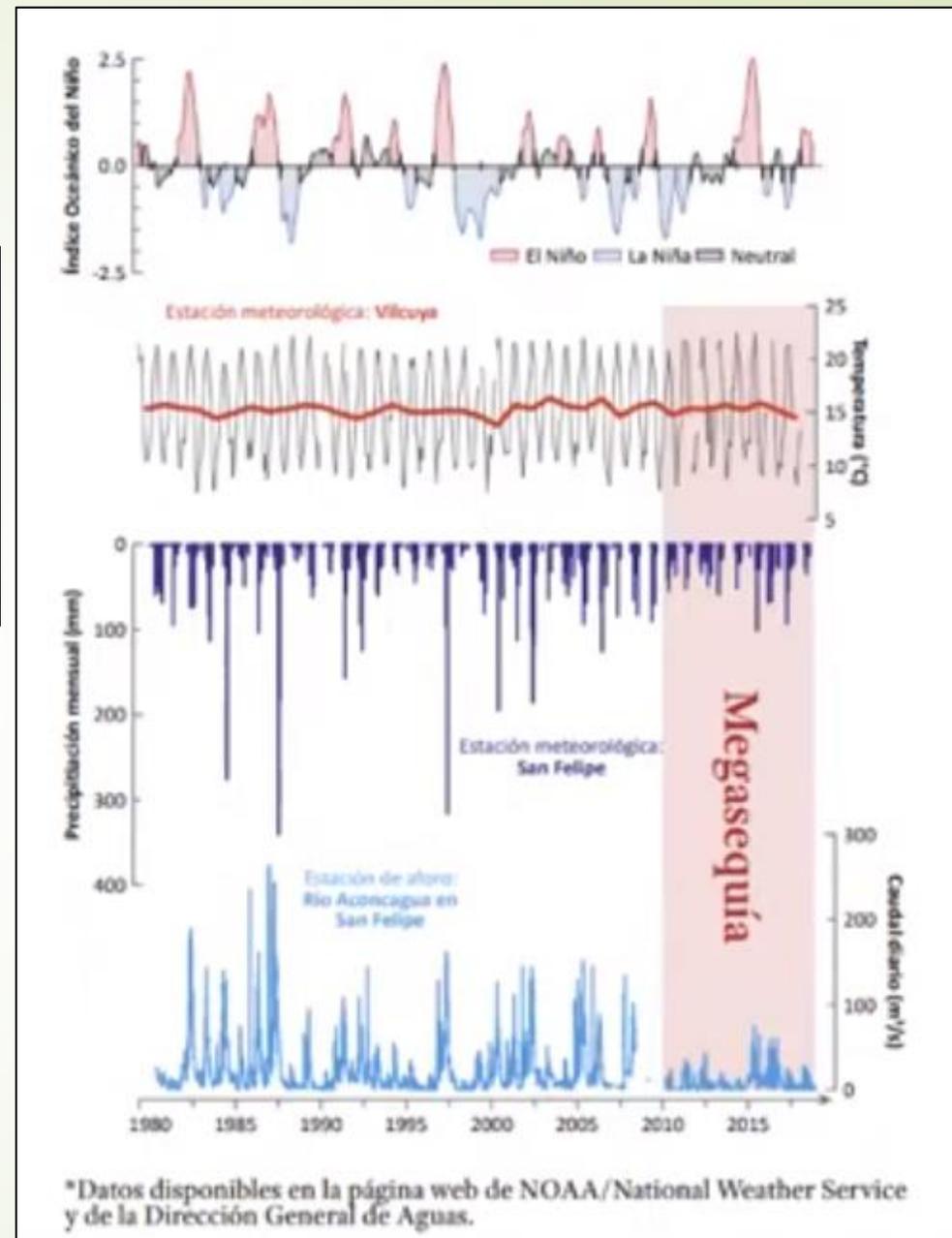
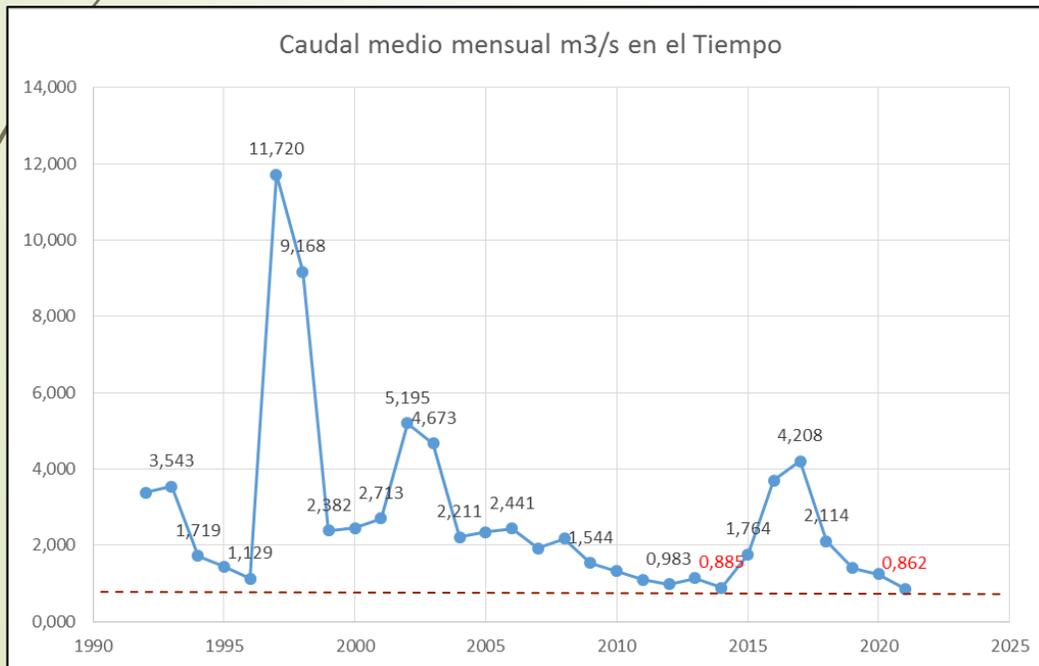
- Secuencia ininterrumpida de años secos.

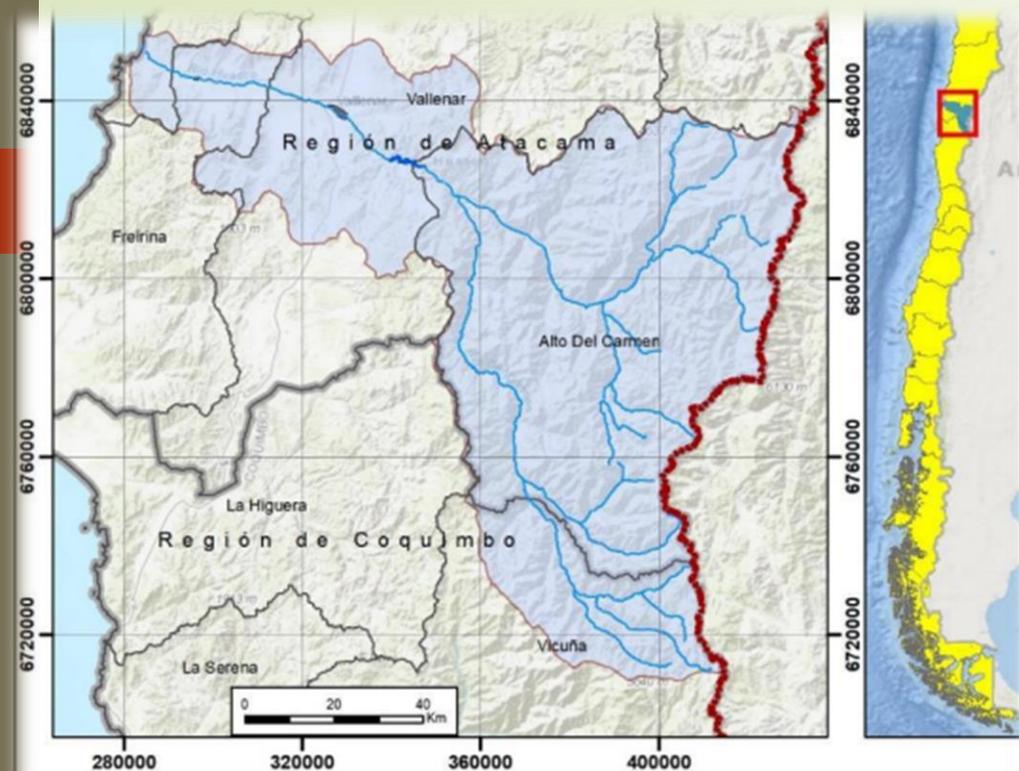
## Precipitaciones 7 y 8 julio 2022

- -Precipitación Estación DGA Freirina es de 27.80 mm
- -Precipitación Estación DGA Vallenar es de 29.20 mm
- -Precipitación Estación DGA Domeyko es de 28.50 mm
- -Precipitación Estación DGA Conay es de 4.70 mm

Evento 15 Julio 2022 nieve caída, sin datos.

Años Mas secos 2014 y 2021 en Estación Fluviométrica El Corral

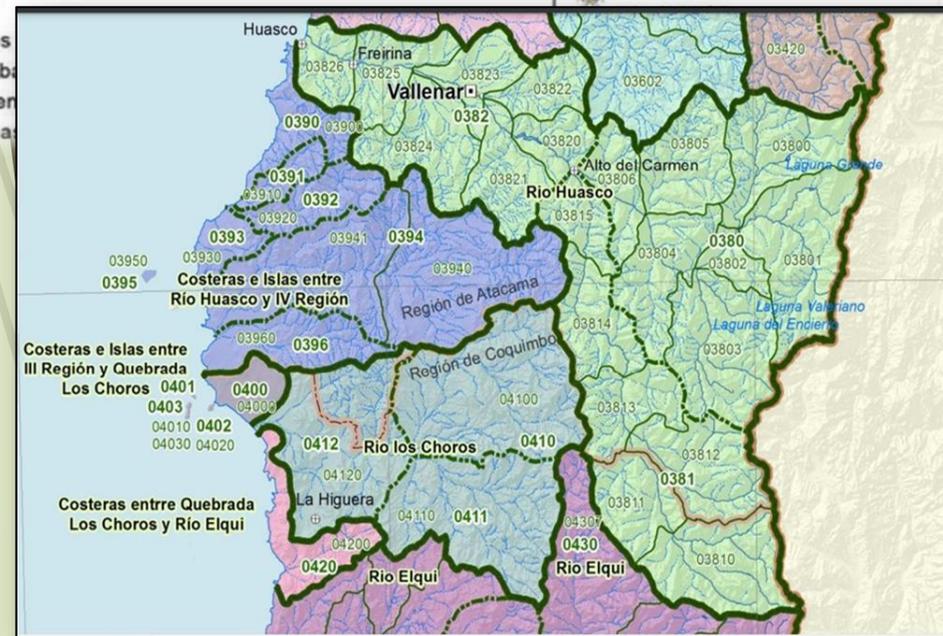




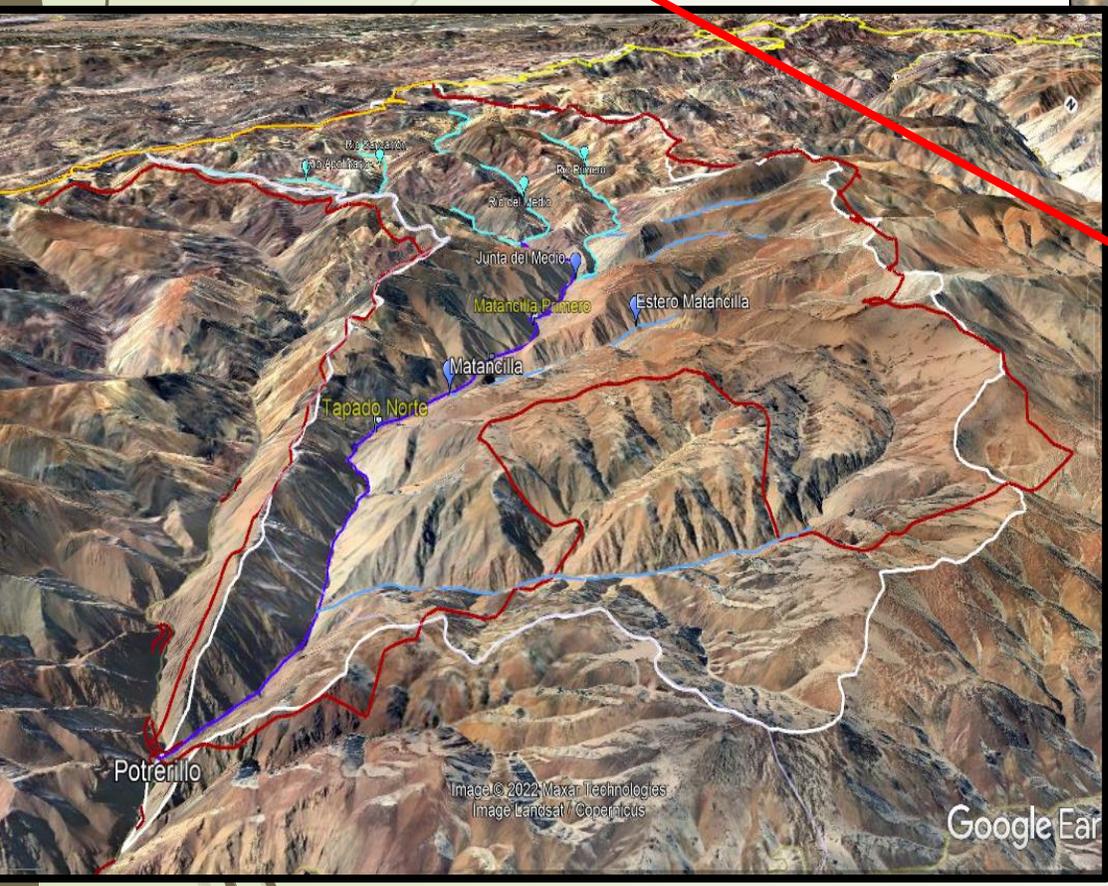
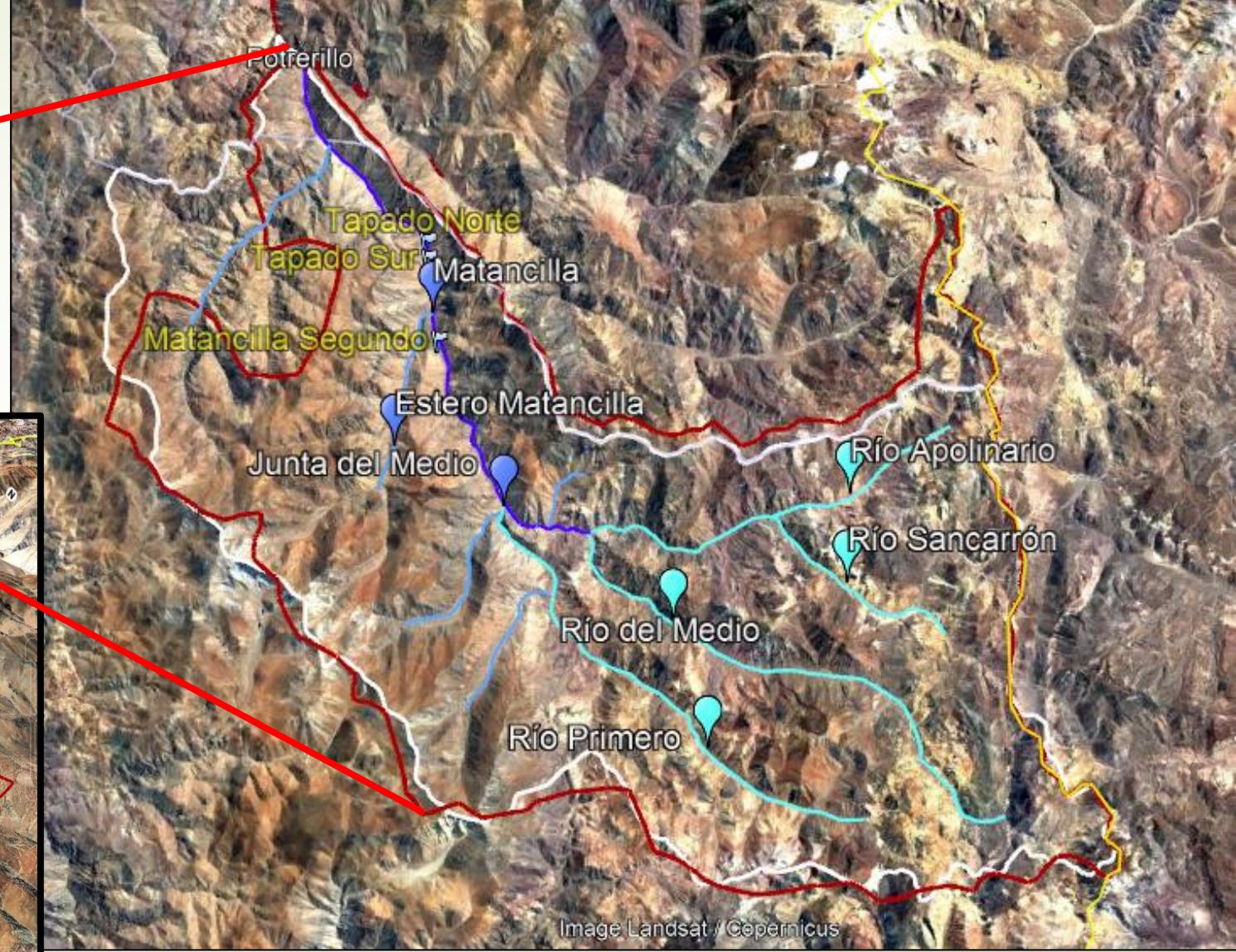
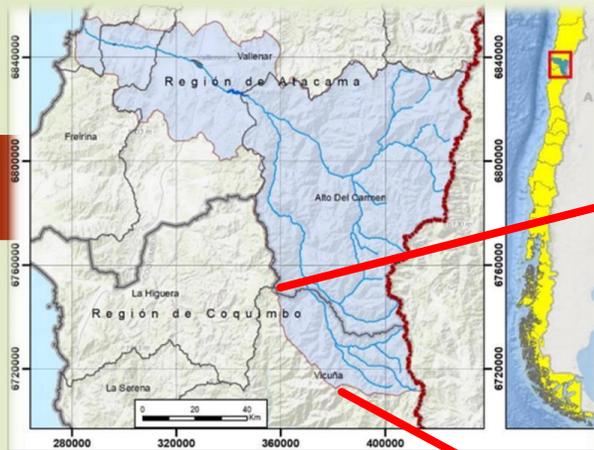
- Cuenca del río Huasco tiene una superficie de 985,000 Ha
- Superficie Sub cuenca Río Matancillas 121,000 Ha. (Código **3810, 3811**)
- Operacionalmente la cuenca del río Huasco se divide en 4 secciones o tramos. El Río del Carmen o de los Españoles corresponde al **Tramo I** con **980 acciones**, con dotación nominal de **1,2 l/s** por acción. Equivalente a **1176 l/s** en D.A del tipo consuntivo de ejercicio permanente (total acciones cuenca 11.813).
- Total de canales **Tramo I son 99**, en uso 74 Total canales cuenca Huasco 315, en uso 176).
- **9 APR** en la cuenca, el mas a la cordillera se encuentra en la **localidad del Corral**. Todo el consumo arriba de este punto es por canales, manantiales o vertientes o directamente del río. Entre 2010 y 2016 el Estadop ha desembolsado 92 mil millones en arriendo y uso de Camiones Aljibe

Leyenda

- Ríos
- Embalses
- Cuencas
- Área







# Antecedentes Base Legal vinculante a la tenencia del Agua y de la Tierra

Ley Orgánica de Municipalidades N°18,695 " Satisfacer las necesidades de la comuna local, entre las cuales se menciona la salud pública y el medio ambiente

- **Artículo 3 Código de Aguas.** Principio de unidad de la Corriente o cuenca. "Las aguas que afluyen, continua o discontinuamente, superficial o subterráneamente, a una misma cuenca u hoya hidrográfica, forman parte de una misma corriente. **La cuenca u Hoya hidrográfica de un caudal la forman todos los afluentes, subafluentes, quebradas, esteros, lagos y lagunas que afluyen a ella, en forma continua o discontinua, superficial o subterráneamente"**.

- Año 2006, **Artículo 1° Ley Indígena** " El Estado reconoce que los indígenas de Chile son los descendientes de las agrupaciones humanas que existen en el territorio nacional desde tiempos precolombinos, que conservan manifestaciones étnicas y culturales propias siendo para ellos la tierra el fundamento principal de su existencia y cultura. El estado reconoce como principales etnias indígenas de Chile a: (...) **Las comunidades Diaguitas (año 2006).**

*"Traslaticio, **Usurpación** de tierras pertenecientes a los naturales a beneficio de los españoles. Validando el derecho colonial aristocrático en tiempos republicanos y contemporáneos"*

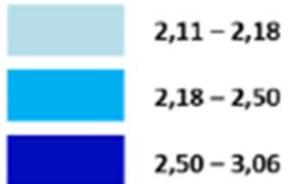
- **Constitución 1980. Artículo 19 N° 24 inciso 6° al 10°.** "El estado tiene el dominio absoluto, exclusivo, inalienable e imprescriptible de todas las minas, comprendiéndose en estas las covaderas, las arenas metalíferas, los salares, los depósitos de carbón, e hidrocarburos y las demás sustancias fósiles, con excepción de las arcillas superficiales, no obstante la propiedad de las personas naturales o jurídicas sobre los terrenos en cuyas entrañas estuvieren situadas. **Los predios superficiales estarán sujetas a las obligaciones y limitaciones que la ley señale para facilitar la exploración, la explotación y el beneficio de dichas minas.**

- **La comuna se encuentra en Estado de Emergencia Agrícola (RES EXE del Ministerio Agricultura, N° 595 de 30 Dic 2021) y Fue declarada Zona de Escases hídrica (DL N° 257, Ministerio Obras Publicas del 26 de febrero de 2022)**

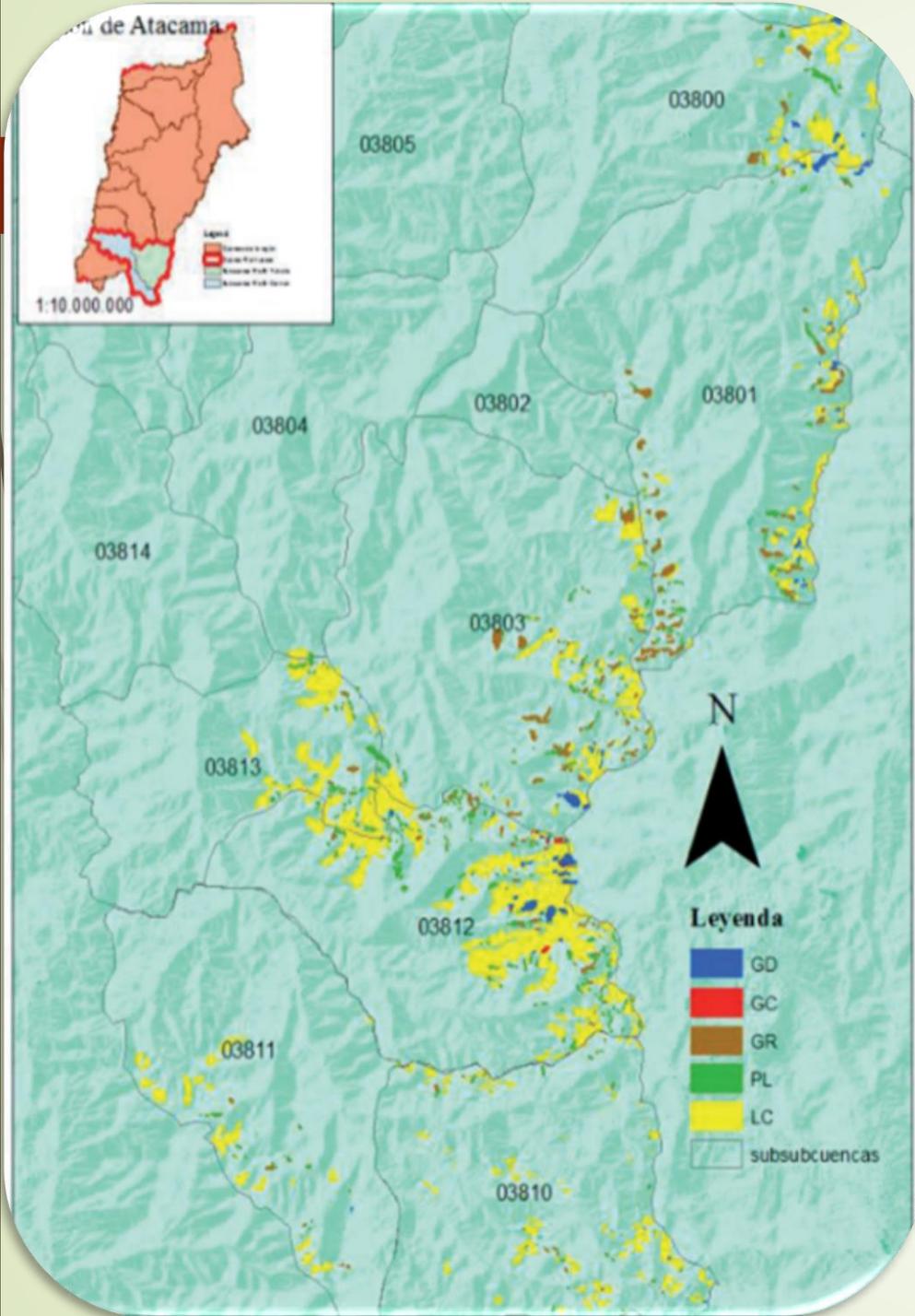
# Reservas Hídricas Río Huasco

## Leyenda

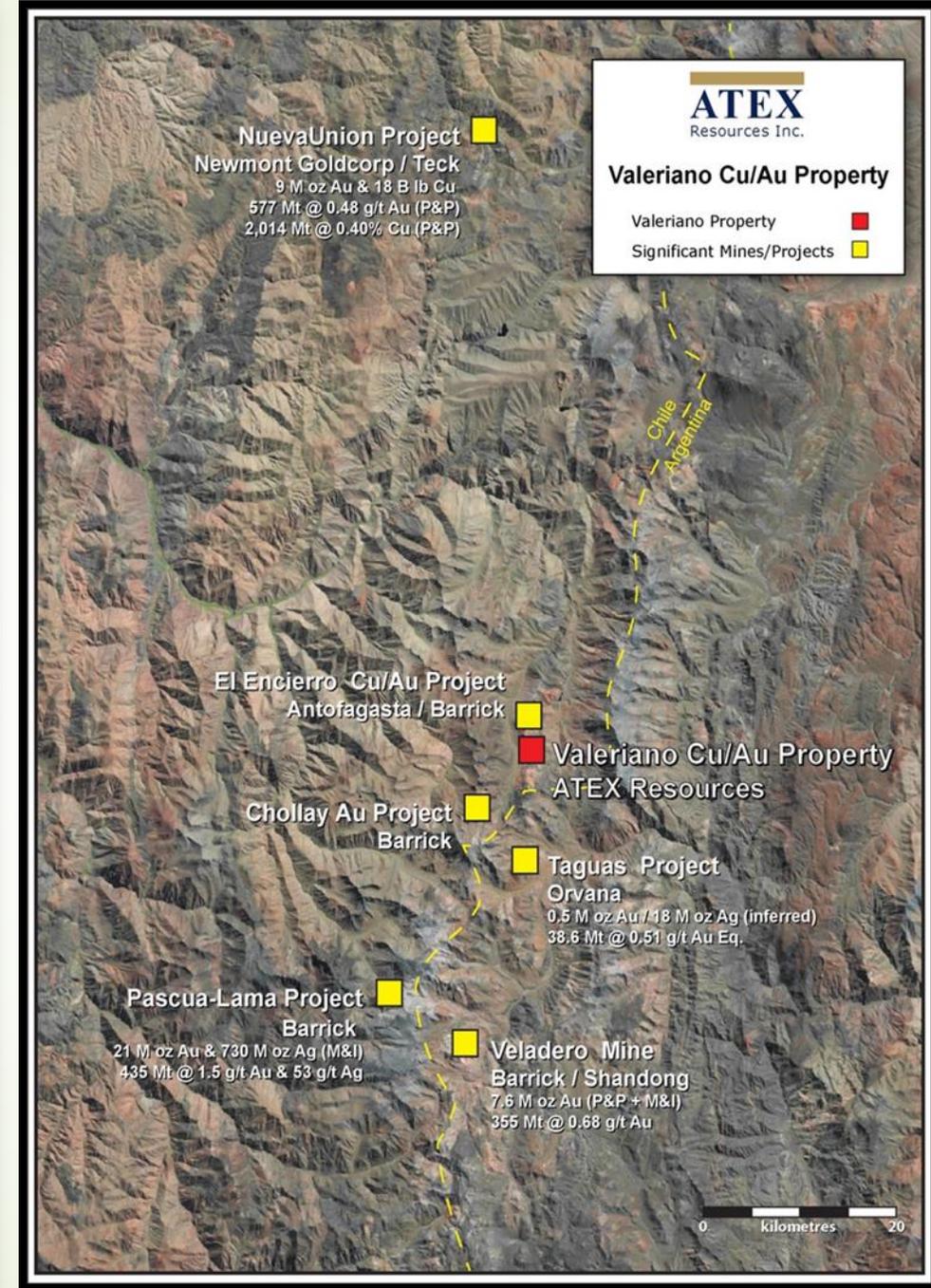
Sub-subcuencas con mayor potencial hídrico (Lts s-l km<sup>2</sup>-l)

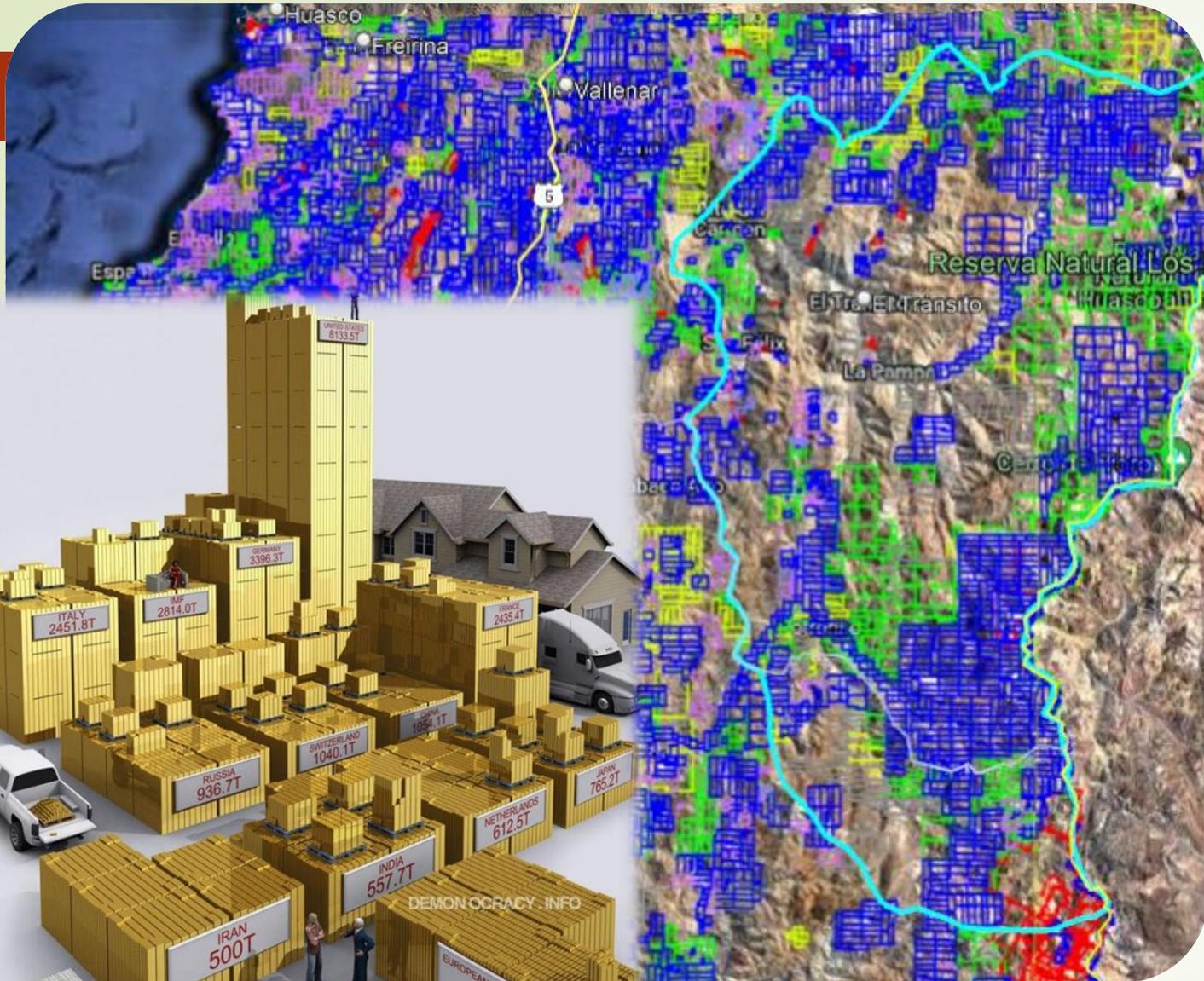


- El principal usuario de agua es el sector agrícola con extracciones de alrededor del 73 % (MOP, 2015)
- La recarga al acuífero a partir de las precipitaciones igual a 0,0 mm en un año de pluviosidad normal promedio 86,7 mm.
- La recarga inferida por retorno de riego corresponde a **520 mm anuales** (RU=50mm) (MOP, 2013) (Incluyendo retornos por distribución por canales)
- El Caudal Base repartidos en las clases de glaciares de la alta cordillera incluyendo el ambiente peri glaciar y glaciar son de 3471 l/s.
- La productividad hídrica en relación a la nieve estacional v/s las clases glaciares son de un 77,27% v/s 22,73 % (Zurita, 2015)
- El Aporte al caudal Base del río Matancillas a partir de la clase glaciar es de 175 l/s (**3810**, 131,71 l/s \_ **3811**, 43,35 l/s)
- La sección alta de Matancilla corresponde a la cuenca con mayor potencial hídrico (subcuenca 3810) con **3,1 litros por km<sup>2</sup>. A partir del recurso Nival**







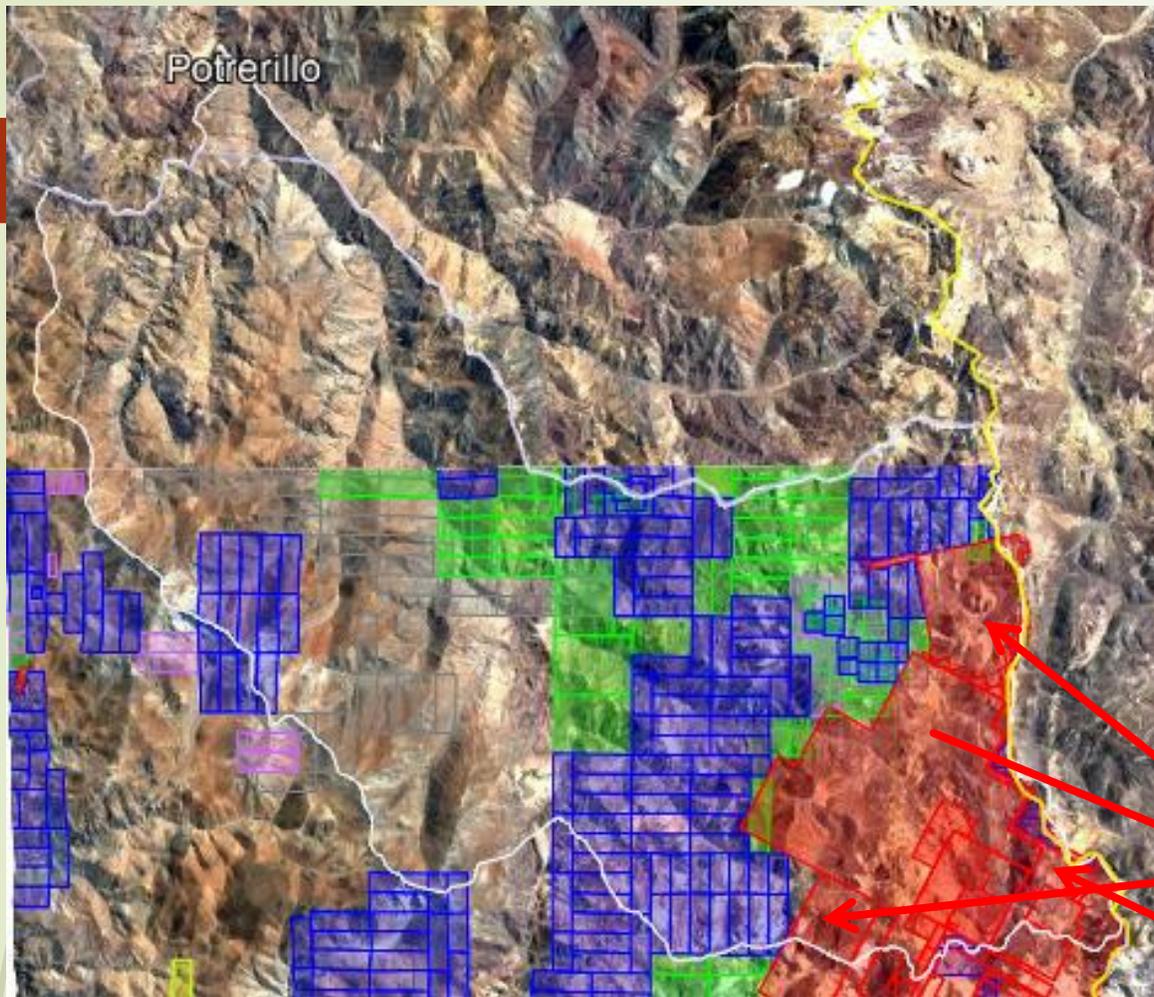


### Propiedades Mineras Sector Matancillas

- CIA Minera El INDIO
- Antofagasta Minerals SA
- Antofagasta Minerals S.A
- CIA Contractual Mra Los ANDES (Filial Codelco)
- CCM Los Andes (Filial Codelco)
- CIA Minera Salitrales Limitada
- CIA Minera Barrick Chile Ltda.
- Inversiones Barrick Conosur SpA
- Compañía Minera Nevada Ltda.
- CIA Minera Cerro Amarillo
- Terence Walker
- Compañía Minera Zaldivar
- CIA Mra. Minerales Copiapo Ltda.

### Propietarios Minera el Indio

- 1975-1977 Enami/Saint Joe, Ggral. Juan Proaño
- 1978/1982 Saint Joe Minerals, Ggral. Stuart Smith, R. Riveros
- 1983/1985 Fluor Mineral, Ggral.
- 1986/1988 Aland Bond, Hector Araya
- 1989/1994 LAC Minerals, Ggral, Jeffrey Dawes, N. Cordoba
- 1995/2002 Barrick Gold. Ggral, Ron Colhoun, Sergio Jarpa



## Propiedades Mineras Sector Matancillas

- Superficie Estancia los cuartitos o los Ríos 111,807 Ha

### Algunas Propiedades Mineras Sector Alto Matancilla

DL N°2,869 año 1979, Modifica límites Regionales  
DL N°1,317 año 1976, División de Regiones Mins. Interior

Rol	Propietario	Año	Lugar inscripcion
03301-1612-9	CIA Minera Cerro Amarillo	1977	Vallenar
03301-1616-1	CIA Minera El Indio	1978	Vallenar
04105-0431-6	CIA Minera Salitrales Limitada	1982	Vicuña
3301-1672-2	CIA Minera Salitrales Limitada	1982	Vallenar

CUADRO DE ROLES Y SUPERFICIES MEDIO QUE SARDIEN ESTANCA "LOS CUARTITOS"			PLAN DE LA ESTANCA LOS CUARTITOS		
PREDIOS	ROLES	SUPERFICIES	Ubicación	Propietario : "Colejas Colejas Maximiliano y Otros"	Instituto Geografico Militar  Firma Propietario
Matancilla	930-010	38.212,07 Ha	Region : Tercero	Fuente : Cortes Geograficas a escala 1:50.000	
Rio Apolinario	930-011	26.174,16 Ha	Provincia : Huasco	Rol Bienes Raices :	
Rio del Medio	930-012	17.551,60 Ha	Comuna: Alto del Carmen	Superficie Total Estancia : 111.807,73 Ha	
Rio Primero	1064-006	29.869,90 Ha		Escala : 1:50.000	Fecha : JUNIO 2008





**JALLALLA PACHAMAMA¡¡¡¡  
JALLALLA PACHACUTI¡¡¡¡**

- ▀ Indígenas del Huasco Cárcel Freirina finales del siglo XIX, P. Cerda Carrillo