



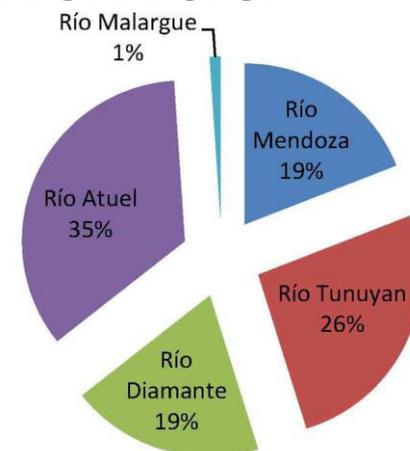
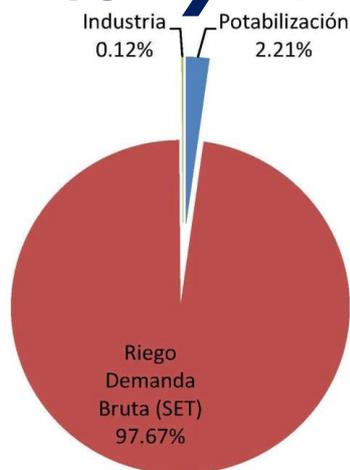
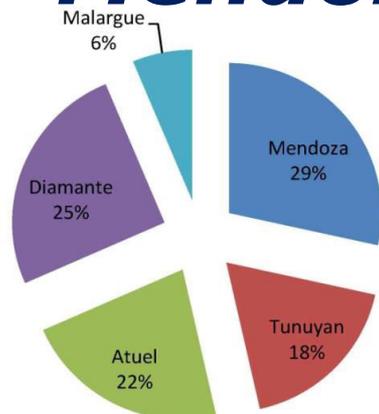
Agua

Uso del Agua en Minería: El Caso San Juan y Una Propuesta para Mendoza

Guillermo Pensado
CaMEM - Cámara Mendocina
De Empresarios Mineros



Mendoza: Oferta y Demanda



RIO	CAUDAL
	(l/s)
Mendoza	45,000
Tunuyan	28,500
Atuel	34,700
Diamante	40,000
Malargue	10,000
Grande*	34,000
TOTAL**	192,200

USO	l/s
Potabilización	7,268
Riego Demanda Bruta (SET)	321,493
Riego Demanda Neta (SET)	107,594
Industria	406
TOTAL*	329,167

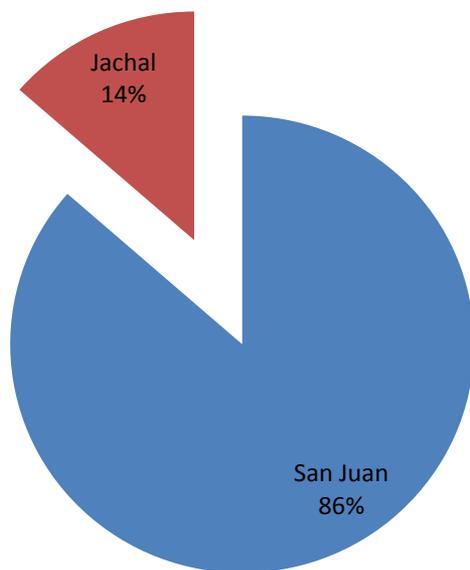
*Solo Riego Demanda Bruta SET

*34,000 l/s para Mendoza de 107,000 l/s total

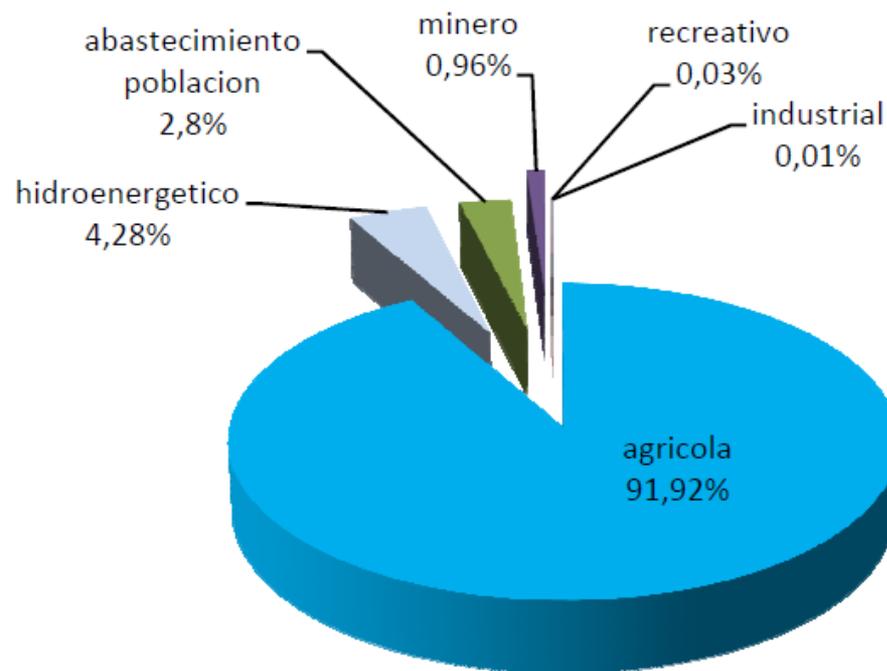
FUENTE:
Sistema de Información Catastral y Registral
Dirección de Información - Departamento General de Irrigación

** Considera Mendoza SOLAMENTE

San Juan: Oferta y Demanda



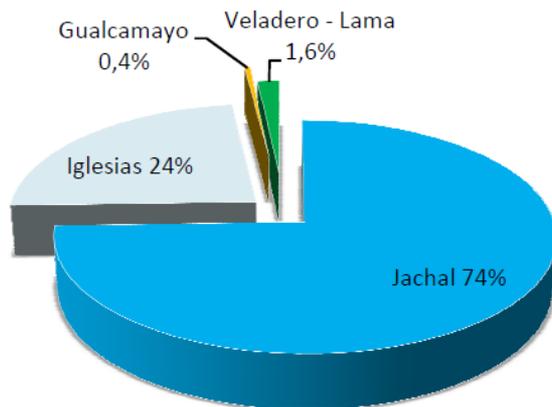
USOS DEL AGUA EN SAN JUAN



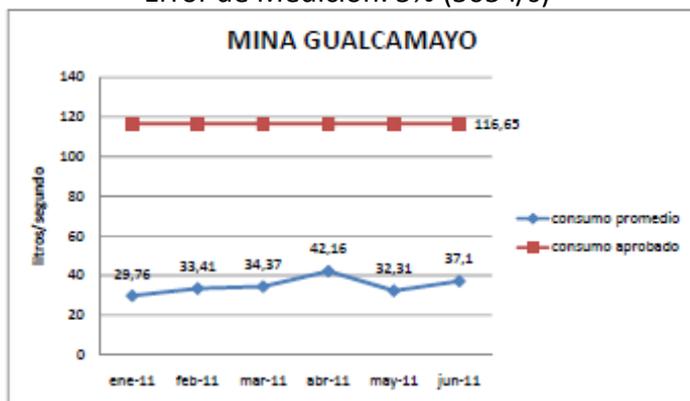
RIO	CAUDAL
	(l/s)
San Juan	64,300
Jachal	10,100
TOTAL**	108,400

¿Se esta secando el río Jáchal?

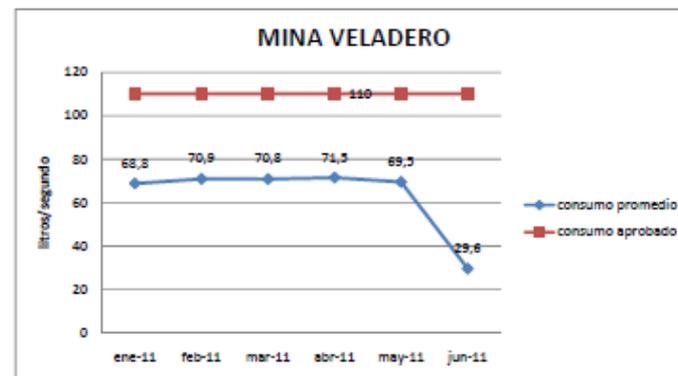
Cuenca Rio Jachal - Concesiones agricolas y mineras



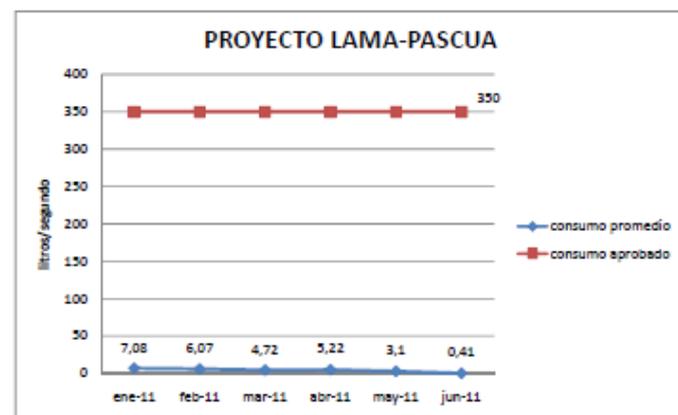
Caudal Medio Rio Jachal: 10.100 l/s
Error de Medición: 5% (505 l/s)



CONCESION DE AGUA - DPTO. HIDRAULICA 116,65 l/s



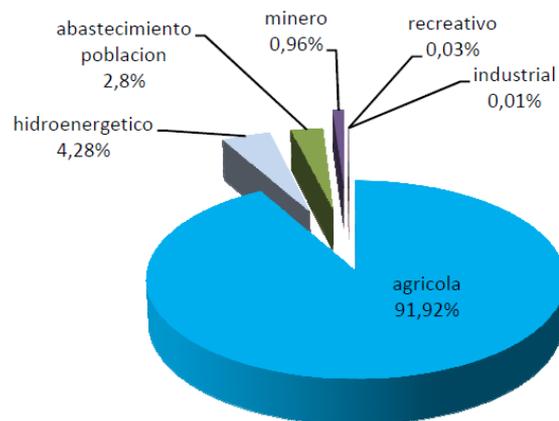
CONCESION DE AGUA - DPTO. HIDRAULICA 110 l/s



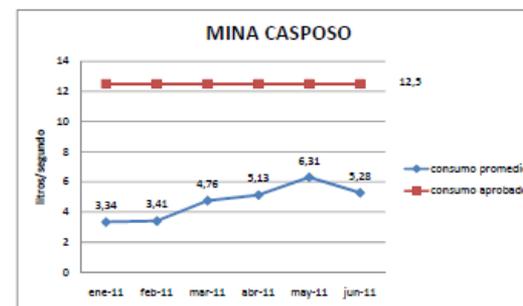
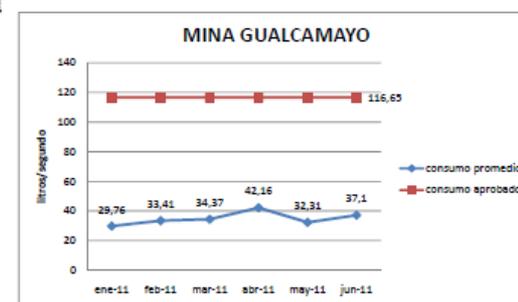
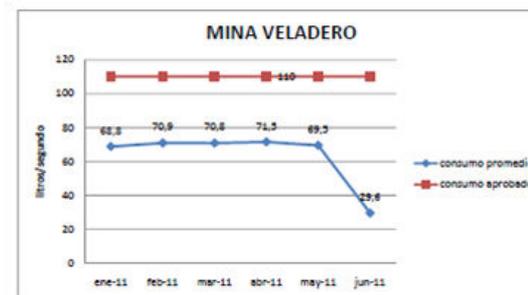
CONCESION DE AGUA - DPTO. HIDRAULICA 350 l/s

¿Cuánto usa la industria minera?

USOS DEL AGUA EN SAN JUAN



Consumo Neto Minero <150 l/s



CONCESION DE AGUA - DPTO. HIDRAULICA 12,5 l/s

Huella del Agua vs. Beneficios Soc.-Econ.

Cuánta agua gastamos



en la producción de los siguientes artículos:

Camiseta	2.700 lt/unidad
Arroz	3.400 lt/kg
Carne	15.500 lt/kg
Manzana	70 lt/unidad
Café	140 lt/taza
Queso	5.000 lt/kg
Cabra	4.000 lt/kg
Pan	40 lt/rebanada
Hoja A4	10 lt/unidad
Leche	1.000 lt/lt
Pollo	3.900 lt/kg
Té	30 lt/taza
Cerveza	75 lt/vaso
Maíz	900lt/kg
Oveja	6.100 lt/kg
Trigo	1.300lt/kg
Cerdo	4.800lt/kg
Algodón	11.000 lt/kg

Litros de agua/unidad de medida

Fuente: Water Footprint

<u>Bien Comerciable:</u>	<u>Consumo en Litros</u>	<u>Valor Obtenido cada 1000 lts (a\$)</u>	<u>Observaciones:</u>
1 Botella de Vino	720	\$ 104	\$75/botella
1 kg Manzana	350	\$ 86	5 manzanas por kg. y \$30/kg
1 Taza de café	140	\$ 214	\$30/café
1 Lt de Cerveza	375	\$ 80	\$30/lt
1 kg Carne	15500	\$ 6	\$90/kg
1 kg Concentrado Cobre	26	\$ 2,308	US\$4/kg
1 gr Oro	177	\$ 3,644	US\$43/gr

1 litro de agua genera 35 veces mas valor produciendo 1 gramo de oro que 1 botella de vino

Exportaciones por cada 1 lt/s de Concesión al Año (aprox.):

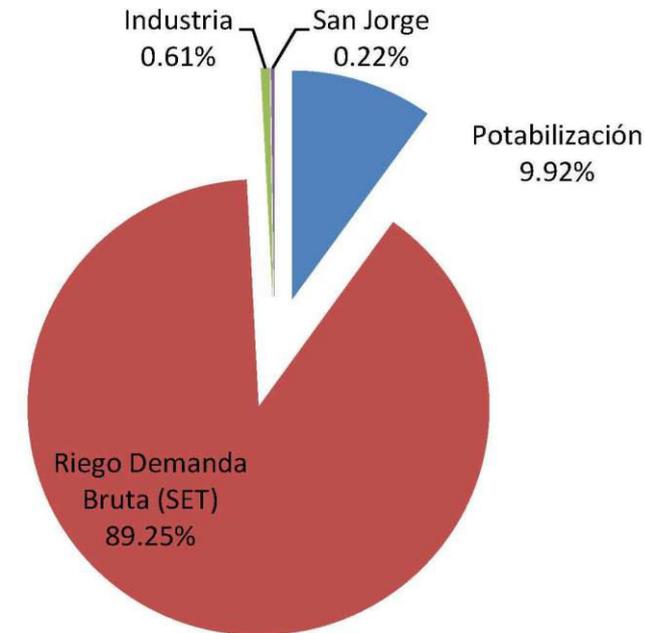
- Chile US\$ 1 millón (>cobre)
- San Juan US\$ 10 millones (> oro)
- Mendoza US\$ 15,000 (> agrícola)



Ventajas de la Diversificación Económica Integrada: El caso San Jorge

Con una demanda 141 lts/seg. generaría aprox.:

- Inversión de Construcción US\$260 millones y 2,500 empleos por 2 años
- Ventas Anuales US\$200 millones y 1,750 empleos por 16 años de producción.
- Servicios Anuales: US\$ 17 millones de PyMES
- El total de regalías mineras provinciales a pagar (aprox. US\$50m) permitiría **re-convertir 20,000ha de riego** a un sistema “tecnificado o moderno” (ej.: goteo)
- Generaría **un ahorro de agua estimado aproximado de 10,000 l/s**



Cuenca del Rio Mendoza
Caudal Medio : 45.000 l/s
Error de Medición: 5% (2250 l/s)

VI. Bibliografía

- Website Hidráulica Provincia San Juan
 - Proyecto San Jorge. Minera San Jorge S.A. Noticias online.
 - Water Footprint <http://waterfootprint.org/>
 - Plan Director del Río Mendoza. DGI-MZA, 2006.
 - Potencial Minero en Mendoza: Un modelo económico por Guillermo Pensado, 2007
-