



Informaciones Técnicas

Webinario #17

Rafael Mujeriego

Presidente de ASERSA

9 de noviembre de 2023

Logarithmic reduction value



- **Logarithmic reduction value** (LRV) = $\log [\text{Afluente}/\text{Efluente}]$
 - También referido como los “créditos” de reducción de un contaminante (generalmente microbiológico) asignados a un proceso
- Una **reducción del 90%** representa
 - $\log [\text{Afluente}/\text{Efluente}] = \log [100/(100-90)] = \log 100/10 = \log 10 = 1$
- El proceso de depuración (EDAR) de OCSan tiene reconocido un LRV microbiano de **0,7**
 - lo que representa una **reducción del 80%**
 - $\text{Log} [\text{Afluente}/\text{Efluente}] = \log [100/(100-80)] = \log 5 = 0,7$

Costes del agua “purificada” GWRS



- El coste del agua regenerada (purificada) ha variado en función de las fuentes de financiación y de una subvención (≈ 90 \$/AF) del proveedor en alta ([*Metropolitan Water District*](#))
 - Un acre-pie (AF, acre foot) es un volumen aproximado de 1.234 m^3
- El coste entre 2008 y 2013 fue de unos 450 \$/AF = $0,36$ \$/m³
- El coste actual (2023) es de unos 850 \$/AF = $0,69$ \$/m³
- El coste actual (2023) de agua importada (trasvasada) y potabilizada es de unos 1.200 \$/AF = $0,97$ \$/m³
 - 40% más cara que el agua purificada en GWRS

Costes del agua producida por GWRS



Unit Cost of Water Produced by GWRS

	Cost (\$)	\$/Acre Foot	\$/m ³
Electricity	\$18,227,623	\$197	\$0.16
Chemicals	\$7,944,299	\$86	\$0.07
Labor	\$11,827,852	\$128	\$0.10
Plant Maintenance	\$3,860,555	\$42	\$0.03
R&R Fund Contribution	\$10,983,162	\$119	\$0.10
Debt Service	\$23,253,950	\$252	\$0.20
Demand Response	-\$716,695	-\$8	-\$0.01
	\$75,380,745	\$816	\$0.66

Production Volume (Acre Foot)	92,373	(113,895,909 m ³)
Power Consumption (kWh/AF)	1,468	(1.2 kWh/m ³)