

ESTIMACIONES DE COSTOS DE PLANTAS DE BOMBEO

Densidad del agua = 1,000 kg/m ³	Interés anual = 12% anual
Factor de conversión = 367,098 kw-hr/kg-m	Vida útil (años) = 20 años
Costo de energía = 1.02 \$/kw-hr	Rep. de equipos = 20 años 30% de I.I.
Eficiencia de equipos = 75%	

Concepto	PTAR Saneamiento		PTAR Reuso		Unid.
	Influyente	Efluente	Influyente	Efluente	
Potencia	392	706	33	33	kw
Inversión Inicial	17	31	1	1	M\$
Reposición de equipos	5	9	0.4	0.4	M\$
Op. y Mant. (energía)	3.5	6.3	0.3	0.3	M\$/año
Op. y Mant. mano de obra	0.5	0.9	0.0	0.0	M\$/año
Total Op. y Mant.	4.0	7.2	0.3	0.3	M\$/año
Valor presente de Op. y Mant.	30.1	54.1	2.5	2.5	M\$
VP de reposición de equipos	0.5	1.0	0.0	0.0	M\$
Valor presente total	48	86	4	4	M\$
Período de construcción	0.1	0.2	0.0	0.0	años
Intereses durante la construcción	0.1	0.2	0.0	0.0	M\$

Inv. Inicial = 0.036756 * P

En plantas de bombeo de lodos: II = 1.5 * .036756 * P

Factor de ajuste a julio 2005 = 1.2

II = 0.0441072 * P