

Tabla de contenido

1	Introducción	1
1.1	Motivación	1
1.2	Objetivo general	2
1.3	Objetivos específicos.....	2
1.4	Alcances	2
2	Antecedentes generales	3
2.1	Industria minera.....	5
2.2	Problemas hídricos	9
2.3	Paneles fotovoltaicos.....	10
2.3.1	Paneles con inclinación	13
3	Metodología	14
4	Desarrollo	15
4.1	Estudio de mercado	15
4.2	Paneles fotovoltaicos flotantes	20
4.2.1	Paneles fotovoltaicos flotantes con seguimiento solar	25
4.3	Elementos de un parque fotovoltaico flotante.....	30
4.4	Flotadores para relaves.....	32
4.5	Diseño de la estructura	34
4.6	Disposición de las plantas en los depósitos.....	43
4.7	Evaluación económica.....	48
4.7.1	Energía.....	48
4.7.2	Disminución de la evaporación	51
4.7.3	Consideraciones generales.....	53
4.7.4	Inversión inicial.....	53

4.7.5	Flujos de caja.....	56
4.7.6	Análisis de sensibilidad.....	57
4.7.7	Proyecto financiado.....	59
5	Discusiones.....	60
6	Conclusiones	64
7	Bibliografía.....	66
	Anexo A	68
	Anexo B.....	70
	Anexo C.....	74
	Anexo D	89