

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Objetivos	2
1.2	Organización del documento.....	3
2	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	4
3	METODOLOGÍA	7
3.1	Definición de escenario hidrológico.....	7
3.2	Volúmenes de embalses	7
3.3	Funciones de demanda de riego.....	7
3.3.1	Selección de cultivos y rendimiento.....	8
3.3.2	Requerimiento hídrico de los cultivos	8
3.3.3	Costos totales de producción agrícola.....	10
3.3.4	Ingresos totales por venta de productos agrícolas	11
3.3.5	Funciones de demanda	11
3.3.6	Funciones de demanda de riego y desagregación mensual.....	12
3.4	Implementación en AMEBA	13
3.4.1	Conceptos generales de AMEBA	13
3.4.2	Funciones de penalización	14
3.5	Diagrama de flujo de la metodología.....	15
4	CASO DE ESTUDIO	17
4.1	Embalse Maule	18
4.1.1	Descripción general.....	18
4.1.2	Descripción del riego en Maule.....	19
4.1.3	Maule en el Sistema Eléctrico	22
4.1.4	Curvas de demanda de riego en Maule.....	22
4.1.5	Penalizaciones por riego no abastecido en Maule.....	30
4.2	Embalse Laja	32
4.2.1	Descripción general.....	32
4.2.2	Descripción del riego en Laja.....	33
4.2.3	Laja en el Sistema Eléctrico	35
4.2.4	Curvas de demanda de riego en Laja.....	37
4.2.5	Penalizaciones por riego no abastecido en Laja.....	44
5	RESULTADOS.....	47
5.1	Entregas de riego.....	47

5.2	Volumen y caudal entregado por embalses	50
5.3	Generación eléctrica	54
5.4	Costos marginales.....	58
5.5	Costos de generación y de riego.....	59
6	CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO	63
7	BIBLIOGRAFÍA	66
	ANEXOS	I
	Anexo A: Mapa de la región del Maule.....	II
	Anexo B: Evapotranspiración y requerimiento hídrico por hectárea, para cultivos en Maule	III
	Anexo C: Valor de arriendo de terrenos y derechos de agua en Maule	IV
	Anexo D: Resultados obtenidos con PMP en Maule	V
	Anexo E: Requerimiento hídrico según temporadas y funciones de demanda mensual para Maule.....	VII
	Anexo F: Mapa de la región del Biobío	VIII
	Anexo G: Evapotranspiración y requerimiento hídrico por hectárea, para cultivos en Laja	IX
	Anexo H: Valor de arriendo de terrenos y de derechos de agua en Laja	X
	Anexo I: Resultados obtenidos con PMP en Laja.....	XI
	Anexo J: Requerimiento hídrico según temporadas y funciones de demanda mensual para Laja.....	XIII
	Anexo K: Caudales asociados a las extracciones en Maule y Laja.....	XIV
	Anexo L: Variación de volumen en embalses de Maule.....	XV
	Anexo M: Variación de volumen en embalses de Biobío	XVII