

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	MOTIVACIÓN.....	1
1.2	OBJETIVOS	2
1.2.1	Objetivo General.....	2
1.2.2	Objetivos Específicos	2
1.3	ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO	3
2	REVISIÓN DE ANTECEDENTES	4
2.1	CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNDO Y EN CHILE	4
2.2	CAMBIO HIDROCLIMÁTICO EN LA PROVINCIA DE LIMARÍ.....	5
2.3	HERRAMIENTAS DE ESTUDIO DE CAMBIO CLIMÁTICO E HIDROLÓGICO.....	7
2.3.1	Proyecciones de Cambio Climático.....	7
2.3.2	Modelación hidrológica.....	9
2.4	ÍNDICES DE SEQUÍA.....	10
2.5	PROPAGACIÓN DE SEQUÍA METEOROLÓGICA AL CICLO DEL AGUA SUPERFICIAL .	11
2.6	PERCEPCIONES ASOCIADAS A SEQUÍAS.....	11
2.7	SÍNTESIS DE LA REVISIÓN DE ANTECEDENTES	12
3	ZONA DE ESTUDIO	13
3.1	ANTECEDENTES GENERALES	13
3.2	GEOMORFOLOGÍA	14
3.3	DISPONIBILIDAD DE REGISTROS FLUVIOMÉTRICOS Y METEOROLÓGICOS.....	15
3.4	CARACTERIZACIÓN HIDROCLIMATOLÓGICA	16
3.5	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y DERECHOS DE AGUA	18
4	METODOLOGÍA	20
4.1	METODOLOGÍA GENERAL	20
4.2	DELIMITACIÓN DE UNIDADES DE RESPUESTA HIDROLÓGICA (URHs).....	20
4.3	OBTENCIÓN DE FORZANTES METEOROLÓGICAS	22
4.3.1	Datos y proyecciones climáticas.....	22
4.3.2	Verificación del producto grillado CR2MET	22
4.3.3	Escalamiento estadístico y corrección de sesgo por URH	25
4.4	MODELACIÓN HIDROLÓGICA	26
4.4.1	Modelo WEAP	26
4.4.2	Configuración del modelo hidrológico.....	27
4.4.3	Incorporación de forzantes meteorológicas	29
4.4.4	Evaluación del desempeño del modelo WEAP-Cogotí.....	29
4.5	ÍNDICES DE SEQUÍA.....	31
5	RESULTADOS	33
5.1	ANÁLISIS DEL VALOR AGREGADO DEL USO DE UN RCM RESPECTO A GCM	33
5.2	PROYECCIONES FUTURAS DE CAMBIO CLIMÁTICO E HIDROLÓGICO PERÍODO 2030-2060	34
5.2.1	Proyecciones climáticas.....	34
5.2.2	Proyecciones de cambio hidrológico.....	37
5.2.3	Satisfacción de demanda hídrica	41
5.3	ANÁLISIS DE SEQUÍAS.....	42
6	DISCUSIÓN	51
7	CONCLUSIONES	54

8 BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	60
ANEXO A: SET DE PARÁMETROS Y DESEMPEÑO DEL MODELO HIDROLÓGICO	60
ANEXO B: VALOR AGREGADO DEL USO DE RCM/GCM A ESCALA MENSUAL	63
ANEXO C: PROYECCIONES DE CAMBIO HIDROLÓGICO Y SATISFACCIÓN DE DEMANDA HÍDRICA A ESCALA MENSUAL	67
ANEXO D: PROYECCIONES DE SEQUÍA Y PARÁMETROS PARA SU CARACTERIZACIÓN.....	72
ANEXO E: CORRELACIÓN ENTRE ÍNDICES DE SEQUÍA METEOROLÓGICA, HIDROLÓGICA Y AGRÍCOLA CON ÍNDICES CLIMÁTICOS.....	77