

Tabla de contenido

1	Introducción.....	1
1.1	Objetivos	2
1.1.1	Objetivo general	2
1.1.2	Objetivos específicos	2
1.2	Estructura del informe.....	2
2	Antecedentes de estudio	3
2.1	La importancia de la nieve en los Andes Centrales.....	3
2.2	Sensibilidad del manto y respuesta hidrológica.....	4
2.2.1	Sensibilidad espacial.....	4
2.2.2	Sensibilidad climática	5
2.3	GCMs y proyecciones de cambio climático	6
2.4	Percepción remota como herramienta de apoyo para la modelación	7
2.5	Cold Region Hydrological Model (CRHM) y aplicaciones en Chile	8
2.6	Síntesis	9
3	Zona de estudio	10
3.1	Cuenca Río Tinguiririca en Bajo los Briones.....	10
3.2	Cuenca Río Teno después de Junta con Claro	12
4	Información disponible.....	15
5	Metodología	17
5.1	Construcción del modelo CRHM.....	18
5.1.1	Módulos utilizados.....	18
5.1.2	Determinación de unidades de respuesta hidrológica (URHs)	19
5.1.3	Estimación de parámetros observables	21
5.1.4	Calibración y validación del modelo.....	22
5.2	Escenarios sintéticos de perturbaciones controladas	26
5.3	Proyecciones de cambio climático	26
6	Resultados y discusión	28
6.1	Calibración y validación del modelo CRHM	28
6.2	Periodo histórico 2000-2020	32
6.3	Escenarios sintéticos.....	38
6.4	Proyecciones de cambio climático periodo 2020-2060.....	48
7	Conclusiones y recomendaciones	56
	Bibliografía	58