

ESTUDIO DE DISPONIBILIDAD Y BALANCE HIDRAULICO ACTUALIZADO DE AGUAS SUPERFICIALES DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS VERDE Y JUCHIPILA

CAP.	INDICE	PAG.
1	Antecedentes y objetivo	1-1
2	Características generales de las cuencas de los ríos Verde y Juchipila	2-1
	Lámina 2.1 <i>Localización de la región hidrológica No. 12 parcial, río Grande de Santiago</i>	2-2
2.1	División municipal y población	2-3
	Lámina 2.2 <i>División Municipal</i>	2-4
2.2	Orografía	2-6
2.3	Climatología	2-7
	Lámina 2.3 <i>Imagen digitalizada de elevaciones de las cuencas de los ríos Verde y Juchipila</i>	2-8
	Lámina 2.4 <i>Climatología</i>	2-9
2.4	Descripción de las principales características de las cuencas de los ríos Verde y Juchipila	2-10
2.4.1	Cuenca del río Verde	2-10
	Lámina 2.5 <i>Diagrama de interconexión</i>	2-11
2.4.2	Cuencas del río Juchipila	2-13
	Lámina 2.6 <i>Subcuencas</i>	2-16
2.5	Inventario de aprovechamientos existentes	2-17
2.5.1	Cuenca del río Verde	2-17
2.5.2	Cuenca del río Juchipila	2-20
	Lámina 2.7 <i>Almacenamientos</i>	2-23
2.5.3	Integración de inventario de aprovechamientos superficiales	2-24
3	Usos del agua	3-1
4	Cálculo de la oferta media del agua	4-1
4.1	Método directo (escurrimientos restituidos)	4-3
4.2	Métodos indirectos (Lluvia- Escurrimiento)	4-13
4.2.1	Método de Thiessen	4-14
	Lámina 4.2 <i>Polígonos de Thiessen</i>	4-16
4.2.2	Método de las isoyetas	4-18
	Lámina 4.1 <i>Curvas Isoyetas</i>	4-20
4.2.3.	Método de Turc	4-21
4.2.4	Método de Smith	4-23
5	Balance hidráulico y disponibilidad media anual superficial en las cuencas de los ríos Verde y Juchipila	5-1
5.1	Balance hidráulico de las cuencas de los ríos Verde y Juchipila	5-1
5.1.1	Estimación del escurrimiento aguas abajo	5-2
5.1.2	Distribución de las demandas aguas arriba	5-7
5.1.3	Volúmenes disponibles en cada subcuenca	5-17
5.1.3.1	Volúmenes disponibles hacia aguas abajo (Dxy)	5-17
5.1.3.2	Volúmenes disponibles por cuenca propia (Dxx)	5-18