

1.	RESÚMENES	12	
1.1.	En Castellano	12	
1.2.	En Valenciano	13	
1.3.	En Inglés	14	
2.	CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.	15	
2.1.	Diseño de la investigación	15	
2.1.1	Descripción del problema y alternativas de solución	15	
2.1.2	Objetivos	16	
2.2.	Metodología de la investigación.	17	
2.2.1	Metodología general de la investigación.	17	
2.2.2	Síntesis gráfica de la investigación	17	
2.3.	Estructura de la tesis	18	
2.4.	Importancia de la investigación y descripción del aporte	19	
3.	CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.	20	
3.1.	Los recursos naturales en el pensamiento económico. Breve reseña.	20	
3.1.1	Paradigma	20	
3.1.2	Teoría general	21	
3.1.3	Teoría sustantiva	23	
3.1.3.1	Introducción	23	
3.1.3.2	Los derechos de propiedad y los bienes públicos.	26	
3.1.3.3	Nueva Economía Institucional.	27	
3.1.3.4	Visión integrada para la gestión del agua	29	
3.2.	Gestión de los recursos hídricos.	31	
3.2.1	Introducción.	31	
3.2.2	Caracterización de las fases en la economía del agua	31	
3.2.3	El precio del agua	32	
3.2.4	La modernización de regadíos	38	
3.2.4.1	Introducción	38	
3.2.4.2	Factores de adopción	40	
3.2.4.3	El debate sobre la modernización y la eficiencia en el uso del agua	42	
3.2.4.4	Experiencias en distintos países. Resultados y evaluación de la modernización.	44	
3.2.5	Los mercados de agua	48	
3.2.5.1	Introducción	48	
3.2.5.2	El modelo chileno de mercados de agua	49	
3.2.6	Política de subsidios	51	
4.	CAPÍTULO 3: CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA ESTUDIADO.	53	
4.1.	La política de aguas en Argentina	53	
4.1.1	Contexto en que se desarrolla la Política Hídrica	53	
4.1.2	La Planificación Hídrica Federal	56	
4.2.	Los sistemas de riego en Argentina	57	
4.2.1	Introducción y prospectiva hídrica.	57	
4.2.2	El regadío en Argentina.	58	
4.3.	Descripción del área de estudio	60	
4.3.1	Introducción	60	
4.3.2	Características de la provincia de Jujuy.	60	
4.3.3	Descripción del área de estudio	61	
4.4.	Sistema actual de riego del Dique Las Maderas, Jujuy.	65	
4.4.1	Descripción	65	
4.4.2	Aspectos legales y organizacionales.	69	
4.5.	Obra proyectada, canal Intervalles.	70	
4.5.1	Breve descripción	70	
4.5.2	Escenario proyectado una vez construido el canal.	70	
5.	CAPÍTULO 4: DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	72	
5.1.	Introducción.	72	
5.2.	Alcances y limitaciones del trabajo de investigación.	73	
5.3.	Abordaje sistémico del trabajo de investigación	74	
5.3.1	Introducción.	74	
5.3.2	El precio del agua como instrumento para la gestión eficiente del agua.	75	
5.3.3	Cálculo de la curva inversa de demanda de agua.	76	

5.3.3.1	Introducción	76	
5.3.3.2	El precio del agua como propuesta de solución	77	
5.3.3.3	Modelo teórico	77	
5.3.3.4	Aplicación Práctica	80	
5.3.4	Estimación de la cantidad de agua liberada para su reasignación en la zona cedente	83	
5.3.5	Estimación del monto máximo de recaudación anual para la creación de un fondo	84	
5.3.6	Impacto de la nueva tarifa sobre los modelos de producción	86	
5.4.	Evidencia empírica	88	
5.4.1	Introducción	88	
5.4.2	Metodología de la investigación de campo.	88	
5.4.2.1	Introducción.	88	
5.4.2.2	Entrevistas.	89	
5.4.2.2.1	Taller.	89	
5.4.2.2.2	Reunión con los Ingenios Azucareros y con Unión Cañeros Independientes de Salta y Jujuy.	89	89
5.4.2.2.3	Reunión con el Director de Recursos Hídricos de la Provincia de Jujuy.	89	
5.4.2.2.4	Consideraciones finales de las entrevistas realizadas.	89	
5.4.2.3	Encuesta a productores.	90	
5.4.2.4	Descripción de tipo de productor.	90	
6.	CAPITULO 5: ANÁLISIS Y RESULTADOS.	93	
6.1.	Introducción.	93	
6.1.1	Datos y variables	93	
6.1.1.1	Datos	93	
6.1.1.2	Las variables	93	
6.1.2	Métodos estadísticos	94	
6.1.2.1	Prueba para proporciones	94	
6.1.2.2	Prueba de Ji cuadrado (χ^2)	95	
6.1.2.3	Sistema de Ecuaciones Estructurales (SEM)	95	
6.2.	Contraste de hipótesis	97	
6.2.1	Introducción	97	
6.2.2	Hipótesis 1	98	
6.2.2.1	Contraste de hipótesis 1	98	
6.2.2.2	Consideraciones sobre la hipótesis 1	99	
6.2.3	Hipótesis 2	99	
6.2.3.1	Contraste de hipótesis 2a: Aumento de rendimientos	99	
6.2.3.2	Contraste de hipótesis 2b: Aumento de ingresos	100	
6.2.3.3	Contraste de hipótesis 2c: Ahorro de costos	100	
6.2.3.4	Contraste de hipótesis 2d: Ahorro en el consumo de agua	101	
6.2.3.5	Contraste de hipótesis 2e: Modernización impacta sobre el ahorro de agua	101	
6.2.3.6	Contraste de hipótesis 2f: Ahorro del trabajo	101	
6.2.3.7	Consideraciones sobre la hipótesis 2	102	
6.2.4	Hipótesis 3	102	
6.2.4.1	Consideraciones sobre la hipótesis 3	104	
6.2.5	Hipótesis 4	104	
6.2.5.1	Hipótesis 4a	104	
6.2.5.2	Hipótesis 4b	105	
6.2.5.3	Hipótesis 4c	105	
6.2.5.4	Consideraciones sobre la hipótesis 4	106	
6.2.6	Hipótesis 5	106	
6.2.6.1	Hipótesis 5a	106	
6.2.6.2	Hipótesis 5b	107	
6.2.6.3	Consideraciones sobre la hipótesis 5	107	
6.2.6.4	Confirmación estadística a partir del Modelo de Ecuaciones Estructurales.	107	
6.2.6.4.1	El Modelo Gráfico	107	
6.2.6.4.2	Sobre los supuestos y la estimación	109	
6.2.6.4.3	Evaluación de la convergencia	110	
6.2.6.4.4	Resultados del modelo	110	
6.2.7	Hipótesis general	114	
6.2.7.1	Encadenamiento lógico de las hipótesis.	114	
7.	CAPITULO 6: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.	116	

7.1.	Discusión	116	
7.2.	Conclusión y limitaciones del estudio	119	
8.	ANEXO 1: BALANCE HÍDRICO.	121	
8.1.	Introducción	121	
8.2.	Estimación de la demanda de agua	121	
8.2.1	Metodología y estimación.	121	
8.2.2	Datos Agroclimáticos.	121	
8.2.3	Uso de suelo.	123	
8.2.4	Cultivos evaluados.	124	
8.2.4.1	Tabaco	124	
8.2.4.2	Caña de Azúcar	125	
8.2.4.3	Horticultura.	125	
8.3.	Resultados de la modelación para estimar la demanda de agua.	126	
8.3.1	Calculo de las demandas de agua. Introducción	126	
8.3.2	Tabaco	126	
8.3.3	Caña de Azúcar	129	
8.3.4	Horticultura	134	
8.3.4.1	Tomate	134	
8.3.4.2	Choclo	135	
8.4.	Consideraciones sobre la demanda de agua	136	
8.5.	Estimación de la oferta de agua	137	
8.6.	Balance de Agua de Riego para el Valle de Pericos.	137	
8.6.1	Introducción	137	
8.6.2	Balance de Agua de Riego	137	
8.6.3	Consideraciones desde el punto de vista de la reasignación física y temporal del recurso.	138	
9.	ANEXO 2: DETERMINACIÓN DEL VALOR ECONOMICO DEL AGUA.	140	
9.1.	Introducción	140	
9.2.	Márgenes brutos de los cultivos	140	
9.2.1	Margen Bruto de Tabaco.	140	
9.2.2	Margen Bruto de Caña de Azúcar	142	
9.2.3	Margen Bruto de Maíz para Choclo.	144	
9.2.4	Margen Bruto de Maíz de cosecha en secano	145	
9.2.5	Estimación del monto de tarifa segmentado por cultivo y tipo de sistema de riego	146	
10.	ANEXO 3: FORMULARIO DE LA ENCUESTA.	148	
11.	ANEXO 4: ESTADÍSTICO	153	
12.	BIBLIOGRAFÍA	154	