

Valoración económica y análisis espacial para
informar el diseño de políticas públicas locales:
Regulaciones territoriales y diferenciales tarifarios
para la protección del agua en Palmera,
San Carlos

Aportes de la Creatividad y la Excelencia

● Programa de Investigación en Desarrollo Urbano
Sostenible (ProDUS), Escuela de Ingeniería Civil,
Universidad de Costa Rica

● Para:
La Florida Ice & Farm Co.



Teléfonos: 2283 4815 / 2283 4927 Fax 2283 7634
correo electrónico: produs@ucr.ac.cr
página en internet: www.produs.ucr.ac.cr

Aportes de la Creatividad y la Excelencia

Valoración económica y análisis espacial para informar el diseño de políticas públicas locales

*Regulaciones territoriales y diferenciales tarifarios para la protección
del agua en Palmera, San Carlos*

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible
Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica

Coordinación y edición

*Leonardo Sánchez Hernández
Rosendo Pujol Mesalles*

Redacción del Informe

*Leonardo Sánchez Hernández
Luis Zamora González*

Colaboradores en la Investigación

*Leonardo Sánchez Hernández
Ricardo Murillo Rapso
Eduardo Pérez Molina
Luis Zamora González
Marcos Castillo Bastos*

Marzo, 2016



ii. Tabla de Contenidos	
i. Resumen	i
iii. Índice de Cuadros	v
iv. Índice de Figuras	vi
v. Índice de mapas	vii
1. Introducción	1
2. Estructura del documento	4
3. Análisis de acueductos comunales dados en administración	5
4. Caracterización socioeconómica de la zona de estudio	40
4.1 Descripción general de los distritos de Aguas Zarcas y Palmera	40
4.2 Estratificación económica de la zona de estudio	43
5. Algunos aspectos teóricos de la valoración de bienes públicos	49
5.1 Métodos de valoración de preferencias reveladas y declaradas	51
6. Diseño de la muestra	53
6.1 Patrones socioeconómicos y muestra por conglomerados	55
7. Diseño del cuestionario	58
8. Principales resultados de la encuesta	67
8.1 Análisis de la disposición de pago	71
8.2 Valores monetarios de la disposición de pago	88
8.3 Modelación econométrica	90
8.4 Variables de interés	91
8.5 Modelos de decisión discreta	92
8.6 Modelación de la disposición a pagar como variable continua	93
8.7 Resultados empíricos de la valoración contingente	95
9. Zonificación en el Cantón de San Carlos: Protección del Recurso Hídrico por medio de los Usos y Restricciones Urbanísticas	101

9.1 Protección del Recurso Hídrico por medio de los Usos y Restricciones

Urbanísticas_____	104
10. Consideraciones Finales_____	109
11. Referencias_____	111

iii. Índice de Cuadros

Cuadro N° 1: <i>Resultados de diagnóstico de ASADAS</i> _____	9
Cuadro N° 2: <i>Viviendas en el cantón de San Carlos 2011</i> _____	41
Cuadro N° 3: <i>Hogares según estrato económico para San Carlos</i> _____	45
Cuadro N° 4: <i>Características de viviendas y hogares en segmentos de muestra por conglomerados propuesta 2000</i> _____	57
Cuadro N° 5: <i>Posibles sesgos y soluciones propuestas</i> _____	60
Cuadro N° 6: <i>Programación de giras para la realización de las encuestas</i> _____	67
Cuadro N° 7: <i>Cantidad de encuestas aplicadas por segmento censal</i> _____	67
Cuadro N° 8: <i>Cantidad de encuestas aplicadas por ASADAS</i> _____	68
Cuadro N° 9: <i>Resumen principales preguntas módulo 1</i> _____	70
Cuadro N° 10: <i>Resumen principales preguntas módulo 2</i> _____	71
Cuadro N° 11: <i>Resumen principales de estadísticos descriptivos de la disposición de pago de las diferentes opciones a implementar</i> _____	75
Cuadro N° 12: <i>Pruebas de normalidad para la disposición de pago por las distintas opciones</i> _____	76
Cuadro N° 13: <i>Intervalos de confianza de percentiles del proceso de bootstrap al 95% de confianza</i> _____	81
Cuadro N° 14: <i>Límites de la media truncada del proceso de bootstrap</i> _____	89
Cuadro N° 15: <i>Descripción de las variables utilizadas</i> _____	92
Cuadro N° 16: <i>Estimaciones Probit de las disposiciones a pagar</i> _____	96