

Informe Final: Moravia

Diciembre
2015

“Contratación de servicios profesionales para la elaboración de auditorías de demanda, en las rutas del servicio de transporte remunerado de personas modalidad, autobús que brindan el servicio en los corredores San José – Heredia y San José – Moravia”



Para: Autoridad Reguladora de Servicios Públicos, (ARESEP)

De: Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible, (ProDUS-UCR)
Escuela de Ingeniería Civil
Universidad de Costa Rica

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS),
de la Escuela de Ingeniería Civil de la
Universidad de Costa Rica
teléfonos: 2511 2777 Fax 2511 3406
correo electrónico: produs@ucr.ac.cr
página en internet: www.produs.ucr.ac.cr



AR.16

Créditos

Ing. Jonathan Agüero Valverde, Ph.D.

Ing. Renato Guadamuz Flores

Asistentes

María Milagro Aguilar Madrigal

Cristian Amador Serrano

Sofía Arce Avendaño

Jordan Campos Zeledón

Dayana Cordero Carmona

Fiorella Murillo Quesada

Yerlin Pereira Serrano

Alejandro Rodríguez Cruz

Héctor Rojas Rodríguez

María José Torres Calderón

Alejandro Ureña Rodríguez

Mariano Vásquez Mayorga

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	1
1. Parámetros operativos	3
1.1 Empresa operadora	3
1.2 Empresario o contacto	3
1.3 Contacto de la empresa	4
1.4 Ruta	4
1.5 Descripción de las rutas	5
1.5.1 San Rafael	5
1.5.2 Jardines	8
1.5.3 La Isla	11
1.5.4 San Rafael por Plaza Lincoln	14
1.5.5 Los Sitios	17
1.5.6 Romilios (San Antonio)	20
1.5.7 Dulce Nombre	23
1.5.8 La Gallera	26
1.6 Origen y destino	29
1.7 Cantidad de carreras	30
1.7.1 Viajes autorizados	30
1.7.2 Viajes observados	34
1.7.3 Resumen de carreras mensuales	43
1.8 Capacidad máxima autorizada de sentados y de pie	45
1.9 Tiempo de viaje	48
1.10 Frecuencias promedio del servicio de autobuses	49
1.11 Demanda promedio mensual	51
1.11.1 Demanda mensual estimada	51
1.11.2 Comparación de demanda estimada y reportada	53
1.12 Pasajeros por carrera	55
1.13 Carreras promedio mensuales por bus	56
1.14 Nivel de ocupación promedio mensual	56
1.15 Cantidad máxima de buses en operación en hora pico	58
1.16 Listado y total de las placas de los buses	58

1.17	Cantidad de buses según tipo	59
1.18	Recorrido promedio mensual	61
2.	Conclusiones y recomendaciones	63
2.1.	Conclusiones	63
2.2.	Recomendaciones	63
Anexo A.	Metodología.....	1
	Punto fijo.....	3
	Tamaño de muestra.....	4
	Ascenso y Descenso	7
Anexo B.	Estudio de frecuencia y cargas (punto fijo)	1
	San Rafael	3
	Jardines	6
	La Isla	9
	San Rafael por Plaza Lincoln	13
	Los Sitios	15
	Romilios (San Antonio).....	19
	Dulce Nombre	22
	La Gallera	27
Anexo C.	Descripción de viajes muestreados (Ascenso y Descenso).....	1
	San Rafael	3
	Jardines	4
	La Isla	5
	San Rafael por Plaza Lincoln	6
	Los Sitios	7
	Romilios (San Antonio).....	8
	Dulce Nombre	9
	La Gallera	10

Informe IV: Alajuelita y Hatillo

"Contratación de servicios profesionales para la elaboración de auditorías de demanda, en las rutas del servicio de transporte remunerado de personas modalidad, autobús que brindan el servicio en los corredores San José – Heredia y San José – Moravia"

Octubre
2015



Para: Autoridad Reguladora
de Servicios Públicos,
(ARESEP)

De: Programa de
Investigación en Desarrollo
Urbano Sostenible,
(ProDUS-UCR)
Escuela de Ingeniería Civil
Universidad de Costa Rica

Programa de Investigación en Desarrollo Urbano
Sostenible (ProDUS),
de la Escuela de Ingeniería Civil de la
Universidad de Costa Rica
teléfonos: 2511 2777 Fax 2511 3406
correo electrónico: produs@ucr.ac.cr
página en internet: www.produs.ucr.ac.cr



Créditos

Ing. Jonathan Agüero Valverde, Ph.D.

Ing. Renato Guadamuz Flores

Asistentes

María Milagro Aguilar Madrigal

Cristian Amador Serrano

Sofía Arce Avendaño

Jordan Campos Zeledón

Dayana Cordero Carmona

Fiorella Murillo Quesada

Yerlin Pereira Serrano

Alejandro Rodríguez Cruz

Héctor Rojas Rodríguez

María José Torres Calderón

Alejandro Ureña Rodríguez

Mariano Vásquez Mayorga

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	1
1. Parámetros operativos.....	3
1.1 Empresa operadora	3
1.2 Empresario o contacto	3
1.3 Contacto de la empresa	4
1.5 Ruta.....	5
1.6 Descripción de las rutas.....	6
1.6.1 Barrio Cuba. (Ruta 3).....	6
1.6.2 Consorcio de Transportes Cooperativos Metrocoop R.L. (Ruta 90)	9
1.6.3 Transportes Doscientos Cinco S.A. (Ruta 94).....	36
1.7 Origen y destino	63
1.8 Cantidad de carreras	64
1.8.1 Viajes autorizados	65
1.8.2 Viajes observados	109
1.8.3 Resumen de carreras mensuales	129
1.9 Capacidad máxima autorizada de sentados y de pie	131
1.9.1 Capacidad observada y autorizada para Transmasoma S.A.	132
1.9.2 Capacidad observada y autorizada para Consorcio de Transportes Cooperativos Metrocoop R.L.	133
1.9.3 Capacidad observada y autorizada para Transportes Doscientos Cinco S.A.	135
1.9.4 Resumen de capacidad observada y autorizada	137
1.10 Tiempo de viaje	137
1.10 Frecuencias promedio del servicio de autobuses	139
1.11 Demanda promedio mensual.....	143
1.11.1 Demanda mensual estimada	143
1.11.2 Comparación de demanda estimada, reportada y barras electrónicas.....	145
1.12 Pasajeros por carrera	146
1.13 Carreras promedio mensuales por bus	148
1.14 Nivel de ocupación promedio mensual	149
1.15 Cantidad máxima de buses en operación en hora pico.....	151
1.16 Listado y total de las placas de los buses	153

1.17	Cantidad de buses según tipo	154
1.18	Recorrido promedio mensual	156
2.	Conclusiones y recomendaciones	159
2.1.	Conclusiones	159
2.2.	Recomendaciones	161
Anexo A.	Metodología	1
	Demanda Puntual	3
	Tamaño de muestra	3
	Ascenso y Descenso	6
Anexo B.	Estudio de frecuencia y cargas (demanda puntual)	1
	Barrio Cuba	3
	Hatillo 1 y 2	7
	Hatillo 3 y 4	11
	Hatillo 5	14
	Hatillo 6 y 7	18
	Hatillo 8	22
	Colonia 15 de Setiembre	27
	Colonia Kennedy	30
	Aurora	34
	Anonos	42
	El Llano	44
	Tejarcillos	47
	Filtros	53
	Lagunilla	58
	Geranios	60
	Esquipulas	62
	San Felipe	64
	Calle Cochea	67
	Concepción	69
Anexo C.	Descripción de viajes muestreados (Ascenso y Descenso)	1
	Barrio Cuba	3
	Hatillo 1 y 2	4
	Hatillo 3 y 4	5

Hatillo 5	6
Hatillo 6 y 7	7
Hatillo 8	8
Colonia 15 de Setiembre	9
Colonia Kennedy	10
Aurora	11
Anonos	12
El Llano	13
Tejarcillos	14
Filtros	15
Lagunilla	16
Geranios	17
Esquipulas	18
San Felipe	19
Calle Cochea	20
Concepción	21