



INFORME DE DIAGNÓSTICO

1.- INTRODUCCIÓN

El Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada "IMIP" en coordinación con la Dirección Municipal de Tránsito y Transporte "DTT", promovieron la realización de la Primera Etapa del Estudio de Transporte Urbano de Ruta Fija de Ensenada "ETURFE", a manera de recopilar la información básica y generar una base de datos confiable y aplicativa, que refleja las características descriptivas del sistema de transporte urbano de ruta fija actual que opera en la ciudad de Ensenada.

Esta primera etapa, se da en el marco de un proyecto mayor cuya meta es lograr la modernización del transporte urbano municipal de la ciudad de Ensenada. El proyecto se enfoca a cumplir con los objetivos generales necesarios para lograr una verdadera modernización:

- Implementar un sistema de transporte funcional, factible, seguro, confiable, rentable;
- Mejora paulatina en la prestación del servicio, sin descuidar la rentabilidad de las empresas;
- Transformar el sistema hombre-camión a verdaderas empresas.

Cabe aclarar, que se requiere de un trabajo coordinado con los diferentes actores relacionados con este sector, de un trabajo que tenga continuidad, referente a no solamente contar con la voluntad de dichos actores, sino, contar con fuentes de financiamiento seguras; así como también, se requiere de mucha paciencia, ya que los resultados de dicho proyecto se verán cristalizados en el mediano plazo.

Para alcanzar los objetivos generales, se establecieron los objetivos particulares siguientes:

- Creación de un fondo de ahorro, para contar con los recursos económicos necesarios en la implementación de acciones para la modernización.
- Realizar una reestructuración de rutas, que satisfaga los deseos de viajes, elimine recorridos negativos y mantenga una cobertura adecuada de servicio.
- Contar con tecnología, que permita mantener un control de la operación y el recaudo.
- Creación de una cámara de compensación, que permita al empresario y al operador laborar en cualquiera de las rutas existentes sin perjuicio alguno.
- Operar las rutas con el tipo de autobús acorde a la demanda, y que reúna las características físico-mecánicas para el servicio.



- Alcanzar altos índices de calidad del servicio: tiempo de espera, regularidad, tiempo de recorrido, entre otros.
- Contar con infraestructura física y administrativa en las empresas.
- Transformar hacia verdaderas empresas, que operen como tales e inclusive se evalúe reducir su número.
- Mejorar el marco legal vigente.
- Realizar el diagnóstico de las dependencias relacionadas con el servicio de transporte (DTT, IMIP), incluyendo organización, equipamiento y procesos.
- Mejorar los procesos básicos de planeación, supervisión y control de transporte público urbano.

Para el logro de estos objetivos, es necesario desarrollar una serie de actividades, por lo que el proyecto se dividió en dos etapas:

Primera Etapa:

- a) Recopilación de la información requerida, desarrollo de la metodología a aplicar y estudio detallado del transporte urbano de ruta fija.

Lo constituye el presente documento y es la única parte del proyecto que se realizó mediante el Programa Hábitat 2006, con aportación financiera federal y municipal.

- b) Implementación de mejoras en el servicio, sin ser aún verdaderas empresas, pero se estarán dando los primeros pasos para que en la etapa siguiente se pueda cumplir con el objetivo final.

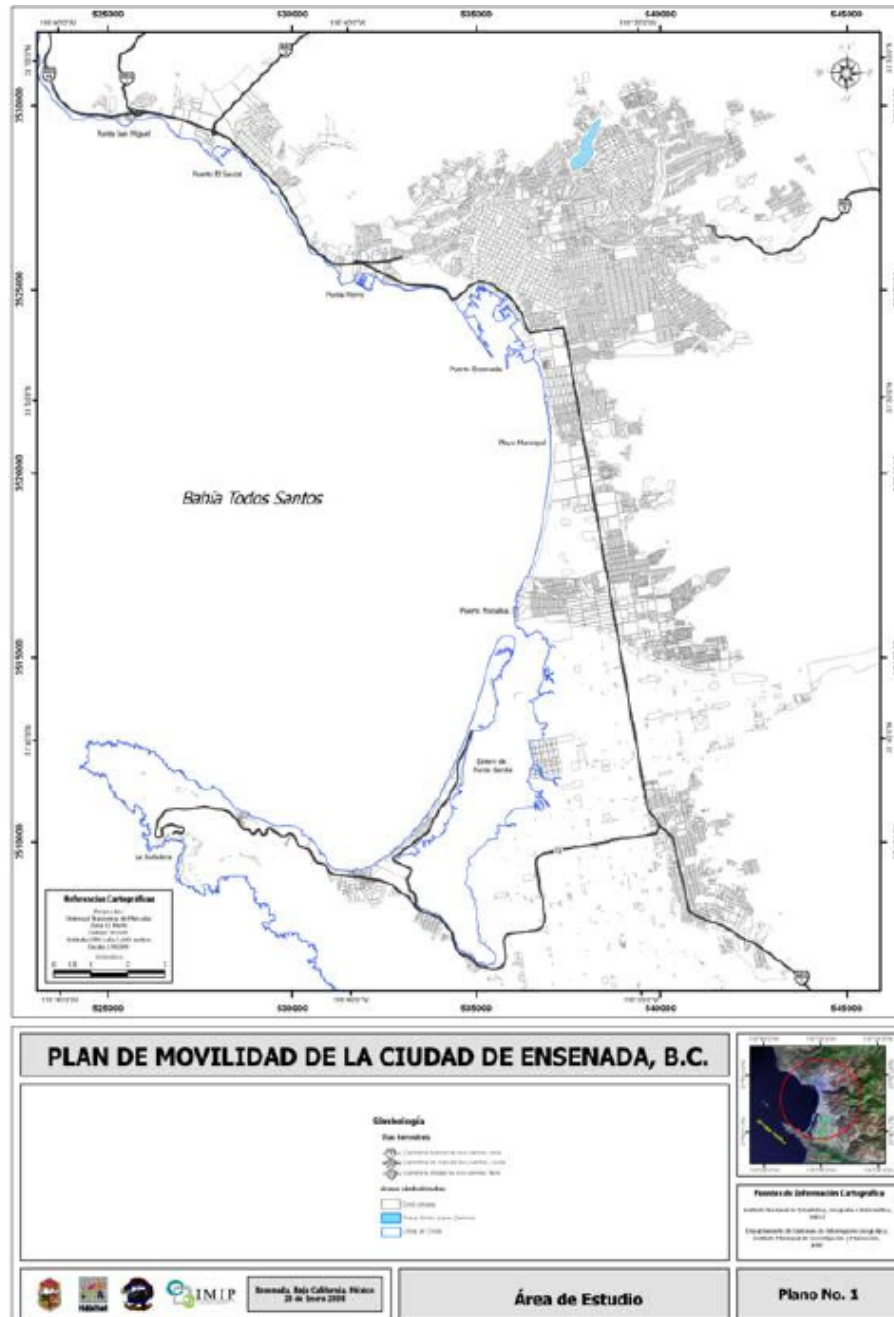
Segunda Etapa:

Implementación de acciones para la transformación del sistema hombre-camión al de verdaderas empresas, y que éstas a su vez, cuenten con infraestructura física y administrativa, lo cual redundará en una mayor calidad del servicio incrementando la rentabilidad de las empresas, ya que se plantearán opciones de optimización de flota y de recursos físicos y administrativos.



2.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

2.1 LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO





3.- BASE DE DATOS DIGITAL DEL TRANSPORTE

3.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE

Con el apoyo del *Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, B.C. - IMIP*, la Dirección de Tránsito y Transporte, así como de las empresas transportistas, se recopiló la información existente relacionada con el servicio público de transporte de Ensenada. La información fue solicitada para que complementada con los estudios de campo, conforme el banco de datos del transporte público de la ciudad y para utilizarla en el objeto del presente estudio.

A continuación se describen los datos y fuentes más importantes que han sido aprovechadas para el estudio.

Información cartográfica: El mapa de la traza urbana de Ensenada más actualizado fue suministrado por el IMIP en formato de AutoCad. Este mapa fue georeferenciado en TransCad y utilizado como base para digitar las zonas, red vial y rutas de transporte público colectivo de la ciudad.

Datos demográficos y socioeconómicos: La principal fuente de información para los datos de población y socioeconómicos de Ensenada fue el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), complementados con información del IMIP.

Datos de empresas y rutas: La Dirección de Tránsito y Transporte del Municipio suministró copia del estado que guarda la información general de las empresas existentes y las concesiones o permisos de las rutas, donde se establecen los derroteros y parámetros generales de operación de las mismas. Así mismo, entregó la relación del parque vehicular dado de alta por parte de las empresas para prestar el servicio de transporte público colectivo urbano y suburbano de Ensenada. La anterior información se confrontó contra la suministrada por las empresas transportistas.

Los datos relevantes para la caracterización del sistema de transporte público colectivo actual en la ciudad de Ensenada y que existen en las diferentes entidades, han sido incorporados al banco de datos del sistema.

3.2 RELACIÓN DE ESTUDIOS DE CAMPO REALIZADOS

Los estudios de campo realizados para caracterizar la oferta y demanda del transporte de Ensenada, fueron diseñados por el Consultor quien procedió a capacitar a personal coordinador del **Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, B.C. - IMIP**, encargándose ésta dependencia de su ejecución y captura, obteniéndose una excelente participación y contribución. Los estudios realizados fueron los siguientes:



3.2.1 Verificación de derroteros

Verificación de recorridos en 65 rutas del transporte público con utilización de GPS, lo cual da un alto grado de confiabilidad, dado la incertidumbre del nombre de calles o de tramos viales en zonas no urbanizadas o en colonias irregulares que no cuentan con nomenclatura de calles.

3.2.2 Estudios de Ascenso - descenso

Se realizaron los estudios en cada una de las rutas, con lo cual se podrá conocer el perfil de la demanda a lo largo de cada ruta durante el período pico o de máxima demanda y el período valle o de baja demanda.

En las 65 rutas, se realizaron muestras en un día hábil y de 8 rutas en fin de semana. Para la obtención de la muestra se aplicó un nivel de confianza de 95% y un error del 7%. En la siguiente tabla se aprecia cada una de las rutas estudiadas y su muestreo correspondiente.

Tabla 2.1.- Relación de rutas del estudio de ascenso – descenso y su muestra

Ruta		Empresa	Recorridos de ascenso / descenso en:		
Número	Nombre		Día hábil	Sábado	Domingo
1	Azteca – Macheros	Amarillos	16		
2	Globos - caseta cárcel	Amarillos	15		
5	Ampliación Infonavit	Amarillos	11		
6	Gallo	Amarillos	13		
7	Punta Banda Correo	Amarillos	8		
10	Carranza Cárcel	Amarillos	10		
11	Joyita	Amarillos	10		
12	Esperanza Villa Bonita	Amarillos	9		
13	Aeropuerto Villa del Real 1-3	Amarillos	14		
14	Gómez Morin	Amarillos	9		
15	Lomas del Pedregal	Amarillos	11		
16	Sexta y Reforma	Amarillos	7		
17	Lomas del Sauzal	Amarillos	9		
18	Águilas 89	Amarillos	12		
19	Praderas del Ciprés	Amarillos	8		
20	Chapultepec Todos Santos Villas 4	Amarillos	7	8	14
22	Villas del Real Diaco 6 y 7	Amarillos	15	10	9
23	Escorpión Chapultepec - Villas 5	Amarillos	14		
24	Lomas del Pedregal- Ciprés	Amarillos			
25	Emiliano Zapata - 17 de Abril	Amarillos	1		
26	Diamante	Amarillos	14		
27	11 y México	Rojos	12		
28	11 y Reforma	Rojos	11		
29	Ampliación Chapultepec	Rojos	13		
30	Ampliación Indeco	Rojos	6		



**PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.**



32	Bronce Indeco	Rojos	11		
33	Bronce Lomitas	Rojos	13		
34	Bronce Margaritas	Rojos	12		
35	Chapingo	Rojos	16		
36	Chapultepec	Rojos	5		
37	Ciprés 89	Rojos	2		
38	Ciudad Deportiva	Rojos	12		
39	Cortes 89	Rojos	8	11	10
40	Cortes Gallo	Rojos	12		
41	Cortes Lomitas	Rojos	18		
42	Delante Jalisco	Rojos	11		
44	Lázaro Cárdenas	Rojos	7		
45	Libramiento 89	Rojos	9		
46	Lienzo Charro	Rojos	8		
47	Loma Linda Bella Vista	Rojos	11		
48	Loma Linda Pilas	Rojos	7		
49	Márquez de León	Rojos	13		
50	Piedras Negras	Rojos	11		
51	Popular Cebatis	Rojos	10		
52	Popular Juárez	Rojos	7		
53	Popular Miramar	Rojos	11		
54	Pórticos Moderna	Rojos	7	11	8
55	Presa 89	Rojos	6		
56	Punta Banda	Rojos	7		
58	Ruiz Cortinez	Rojos	15		
59	Sexto	Rojos	13		
60	Valle Dorado	Rojos	7		
61	Villa Colonial	Rojos	9		
62	Zorrillo – Sauzal por Blvd.	Brisa	2	4	2
64	Ensenada- Santa Anita	Brisa	9		
65	Ensenada- San Miguel	Brisa	17		
66	Ensenada La Misión	Brisa	4		
67	Ensenada- Ojos Negros	Brisa	3		
68	Maneadero - La Bufadora	Nativos	8	5	4
69	Maneadero- Col. Las Flores	Nativos	10		
70	Maneadero- San Carlos	Nativos	12		
72	Maneadero - El Salitral	Nativos	4		
73	Zorrillo – Sauzal	Vigía	9	5	4
74	Ensenada – Ejido el Porvenir	Vigía	7		
75	Zorrillo – Sauzal	Flecha Verde	2	2	2

Fuente: Elaboración propia

Nota: De una primera encuesta realizada a las empresas, se detectaron 75 rutas, las siguientes 10 rutas no se encontraron operando al momento de realizar los estudios: 3, 4, 8, 9, 21, 31, 43, 57, 63 y 71, razón por la cual se menciona que se estudiaron solamente 65 rutas.

3.2.3 Estudio de Cierre de circuito



A la par de los estudios de ascenso y descenso, se realizó en las mismas fechas y rutas el estudio de cierre de circuito. El estudio de cierre de circuito se realizó durante el periodo de servicio que opera la ruta, tanto en día hábil como en la muestra de rutas en fin de semana.

3.2.4 Estudio de Frecuencia y cargas

Una vez que se procesó el estudio de ascenso y descenso, que arrojó como resultado el polígono de carga, se determinó la sección de máxima demanda y en esos puntos se procedió a realizar el estudio de frecuencia y cargas, el cual se realizó durante el periodo de servicio que opera la ruta. En la tabla siguiente se indican los puntos de ubicación en donde se realizó el estudio de frecuencias y cargas, así mismo en cada ubicación se indica qué rutas aforar y el sentido de circulación.

Tabla 2.2.A- Localización de puntos de ubicación de frecuencias y carga, día hábil

Punto de ubicación		Rutas aforadas	Sentido
No.	Ubicación		
1	Av. Miramar y Once	1 Azteca – Macheros	CP
2	Av. 20 de Noviembre y Novena	1 Azteca – Macheros	PC
3	Cuahutemoc y Ambar	47 Loma Linda - Bellavista 48 Loma linda – Pilas	PC
4	Blvd. Juan Abelardo Rodríguez y San Agustín	5 Amp. Infonavit	Ambos
5	Prol. Av. Ruíz y Claudio Sarabia	11 La Joyita	Ambos
6	Av. Diamante y Av. Josefa Ortiz	26 Diamante	Ambos
7	Castelum y Dieciséis	35 Chapingo	Ambos
8	Av. Cortes y Tercera	40 Cortes – Gallo	Ambos
9	Carr. A La Bufadora y Viveros	68 La Bufadora	Ambos
10	Carr. Transpeninsular y Av. Marcos M	69 Las Flores	Ambos
11	Carr. Transpeninsular y Calle	70 San Carlos	Ambos
12	Carr. Transpeninsular y Av. De	72 El Salitral	Ambos
13	Blvd. Juan Abelardo Rodríguez	15 Lomas del Pedregal 45 Libramiento 89	Ambos
14	Av. México y Delante	27 Once y México 42 Delate Jalisco	Ambos
15	Av. Dr. Pedro Loyola y Blvd. L	54 Pórticos - Moderna 60 Valle Dorado	Ambos
16	Blvd. Lázaro Cárdenas y Av. Castelum	64 Santa Anita 65 San Miguel	Ambos
17	Carr. a Tijuana frente a UABC	66 La Misión 74 Ejido Porvenir	Ambos
18	Av. Cortes y Quinta	12 Esperanza - Villa Bonita 6 Gallo 41 Cortes - Lomitas 49 Márquez de León	Ambos
19	Av. Reforma entre Ambar y Alisos	30 Ampliación Indeco 37 Ciprés 89 52 popular - Juárez 55 Presa 89	Ambos
20	Av. Reforma y Av. San Francisco	33 Bronce - Lomitas 34 Bronce - Margaritas 50 Piedras Negras 53 Popular - Miramar 58 Ruiz Cortínez	Ambos
21	Av. José de Jesús Clark y Asunción	17 Lomas del Sauzal	Ambos



**PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.**



		47 Loma Linda - Belavista 48 Loma linda – Pilas (*) 59 Sexto	
22	Av. Reforma y Octava	2 Globos – Caseta Carcel 16 Sexta y Reforma 28 Once y Reforma 32 Bronce Indeco 44 Lázaro Cárdenas 51 Popular Cebatis	Ambos
23	Av. Las Aguilas y Carr. a Ojos Negros	10 Carranza Carcel 14 Gómez Morin 18 Águilas 89 25 Emiliano Zapata – 17 de Abril 39 Cortes 89 67 Ojos Negros	Ambos
24	Transpeninsular y A. Villareal	20 Chapultepec – Todos Santos 22 Villas del Real - Diaco 23 Escorpión - Chapultepec 25 Emiliano Zapata – 17 de Abril 29 Ampliación Chapultepec 36 Chapultepec 38 Ciudad Deportiva	Ambos
25	Av. Reforma y Blvd. La Estancia	7 Punta Banda - Correo 19 Praderas del Ciprés 56 Punta Banda 46 Lienzo Charro 61 Villa Colonial 62 Zorrillo Sauzal (Brisa) 73 Zorrillo Sauzal (Vigía) 75 Zorrillo Sauzal (Flecha Verde)	Ambos

Fuente: Elaboración propia

Nota: CP: centro-periferia; PC: periferia – centro; Ambos: ambos sentidos; (*) Solo CP

Además de estudiar todas las rutas en un día hábil, fue necesario realizar el mismo estudio en fin de semana (en día sábado y domingo) a nivel de muestreo. En la tabla siguiente se indican los puntos de ubicación en donde se realizó el estudio de frecuencias y cargas a nivel de muestreo en fin de semana, así mismo en cada ubicación se indica qué rutas se estudiaron y el sentido de circulación.

Tabla 2.2.B- Localización de puntos de ubicación de frecuencias y carga, fin de semana

Punto de ubicación		Rutas a aforar	Sentido
No.	Ubicación		
9	Carr. A La Bufadora y Viveros	68 La Bufadora	Ambos
15	Av. Dr. Pedro Noyola y Blvd. L	54 Pórticos – Moderna	Ambos
23	Av. Las Águilas y Carr. a Ojos Negros	39 Cortes 89	Ambos
24	Transpeninsular y A. Villareal	22 Villas del Real - Diaco 23 Escorpión - Chapultepec	Ambos
25	Av. Reforma y Blvd. La Estancia	62 Zorrillo Sauzal (Brisa) 73 Zorrillo Sauzal (Vigía) 75 Zorrillo Sauzal (Flecha Verde)	Ambos

Fuente: Elaboración propia



3.2.5 Estudio de Tiempos y demoras

Para el estudio de tiempos y demoras, se aplicó una muestra de 11 rutas, de las cuales se tuvo el cuidado de cubrir la mayor cobertura de la red de transporte, además de estudiar al menos una ruta por empresa. Cada ruta se estudio en dos periodos pico y dos periodos valle, realizando de uno a tres recorridos por periodo, de acuerdo a la cantidad de servicios que ofrece la ruta en cada periodo de estudio. En la siguiente tabla se muestra la relación de rutas en que se realizo el estudio de tiempos y demoras.

Tabla 2.3- Rutas estudiadas de tiempos y demoras

Ruta		Empresa	Recorridos en Periodo Pico		Recorridos en periodo valle	
Número	Nombre		Mañana	Tarde	Mañana	Tarde
5	Ampliación Infonavit	Amarillos	3	3	3	3
14	Gómez Morin	Amarillos	1	2	1	2
19	Pradera del Ciprés	Amarillos	2	3	2	2
27	Once y México	Rojos	2	3	3	3
33	Cortes - Lomitas	Rojos	3	3	2	2
36	Chapultepec	Rojos	3	3	3	3
51	Popular CBTis	Rojos	3	3	3	3
54	Pórticos Moderna	Rojos	3	2	3	3
67	Ensenada – Ojos Negros	Brisa	1	1	1	1
68	Maneadero – La Bufadora	Nativos	3	3	3	3
73	Zorrillo - Sauzal	Vigía	3	3	3	3

Fuente: Elaboración propia

3.2.6 Estudio de Origen - destino

Se realizó la encuesta origen destino, en donde en promedio se encuestó al 8.45% de los usuarios que se estima generan más del 17% de los viajes. La encuesta se realizó únicamente en día hábil y cada usuario fue encuestado una sola vez. En la tabla siguiente se presenta la distribución de la muestra estimada y realizada por ruta.

Tabla 2.4- Cantidad de encuestas realizadas por ruta

Ruta		Empresa	Muestra	
Número	Nombre		Estimada	Realizada
1	Azteca - Macheros	Amarillos	124	117
2	Globos - caseta cárcel	Amarillos	120	93
5	Ampliación Infonavit	Amarillos	90	81
6	Gallo	Amarillos	124	107
7	Punta Banda Correo	Amarillos	120	94
10	Carranza Cárcel	Amarillos	165	119
11	Joyita	Amarillos	102	140
12	Esperanza Villa Bonita	Amarillos	92	72



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.



13	Aeropuerto Villa del Real 1-3	Amarillos	264	203
14	Gómez Morin	Amarillos	40	52
15	Lomas del Pedregal	Amarillos	150	97
16	Sexta y Reforma	Amarillos		
17	Lomas del Sauzal	Amarillos	100	134
18	Águilas 89	Amarillos	264	103
19	Praderas del Ciprés	Amarillos	60	21
20	Chapultepec Todos Santos Villas 4	Amarillos	350	108
22	Villas del Real Diaco 6 y 7	Amarillos	350	240
23	Escorpión Chapultepec - Villas 5	Amarillos	560	274
24	Lomas del Pedregal- Ciprés	Amarillos	15	21
25	Emiliano Zapata - 17 de Abril	Amarillos	12	22
26	Diamante	Amarillos	100	59
27	11 y México	Rojos	440	246
28	11 y Reforma	Rojos	160	130
29	Ampliación Chapultepec	Rojos	196	178
30	Ampliación Indeco	Rojos	300	177
32	Bronce Indeco	Rojos	198	111
33	Bronce Lomitas	Rojos	210	113
34	Bronce Margaritas	Rojos	222	134
35	Chapingo	Rojos	32	83
36	Chapultepec	Rojos	190	125
37	Ciprés 89	Rojos	95	58
38	Ciudad Deportiva	Rojos	160	249
39	Cortes 89	Rojos	350	103
40	Cortes Gallo	Rojos	222	200
41	Cortes Lomitas	Rojos	225	216
42	Delante Jalisco	Rojos	216	150
44	Lázaro Cárdenas	Rojos	180	214
45	Libramiento 89	Rojos	105	91
46	Lienzo Charro	Rojos	98	90
47	Loma Linda Bella Vista	Rojos	64	88
48	Loma Linda Pilas	Rojos	90	115
49	Márquez de León	Rojos	256	182
50	Piedras Negras	Rojos	59	115
51	Popular Cebatis	Rojos	186	128
52	Popular Juárez	Rojos	217	135
53	Popular Miramar	Rojos	44	75
54	Pórticos Moderna	Rojos	564	446
55	Presa 89	Rojos	27	203
56	Punta Banda	Rojos	120	150
58	Ruiz Cortínez	Rojos	230	181
59	Sexto	Rojos	94	117
60	Valle Dorado	Rojos	250	256
61	Villa Colonial	Rojos	155	126
62	Zorrillo – Sauzal por Blvd.	Brisa	1250	438



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.



64	Ensenada- Santa Anita	Brisa	40	10
65	Ensenada- San Miguel	Brisa	60	32
66	Ensenada La Misión	Brisa	30	32
67	Ensenada- Ojos Negros	Brisa	50	26
68	Maneadero - La Bufadora	Nativos	42	79
69	Maneadero- Col. Las Flores	Nativos	31	26
70	Maneadero- San Carlos	Nativos	20	51
72	Maneadero - El Salitral	Nativos	40	16
73	Zorrillo – Sauzal	Vigía	680	337
74	Ensenada – Ejido el Porvenir	Vigía	75	19
75	Zorrillo – Sauzal	Flecha	102	61

Fuente: Elaboración propia



3.3 DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Las bases de datos geo-referenciada que contiene la caracterización de la oferta y demanda del servicio público de transporte de Ensenada se construyó con el apoyo del software TransCAD. Para poder hacer uso, consulta y actualización futura, es necesario y se recomienda que el Municipio adquiriera la licencia del software.

3.3.1 Empresas concesionarias del transporte municipal

Se cuenta en el Anexo digital 2.1 con base de datos de encuestas tipo “word” y “excel”, complementado con archivo fotográfico de cada una de las seis empresas transportistas, en formato “jpg”. Además de encuesta a operadores de unidades del transporte.

3.3.2 Rutas del transporte urbano y suburbano

3.3.2.1 Mapa de la red de rutas

Las rutas se encuentran digitalizadas con apoyo del TransCAD, en el archivo “Sistema de Rutas”, con el nombre “Rutas Actuales”.

Todas las rutas están digitalizadas en una sola capa, y cada ruta se identifica con el número de ruta y una “i” si el sentido es de ida (sentido base a retorno), y con una “r” si el sentido es de regreso (sentido retorno a base). Por ejemplo, R01i, corresponde a la ruta 1 en el sentido base a retorno.

Sin embargo, para asegurar la explotación inmediata de la base de datos de rutas, se presentan además en formato AutoCAD, en donde cada ruta esta representada por una capa. Anexo digital 2.2 – Rutas en AutoCAD y Anexo digital 2.3 – Rutas Actuales en TransCAD (dentro de la carpeta Anexos TransCAD).

3.3.2.2 Derroteros de las rutas

Para facilidad de ilustración e información al concesionario y usuario del servicio, se cuenta con archivos de rutas en formato “Corel Draw”, presentado en el Anexo digital y con la relación de archivos que se presenta en la siguiente tabla. Anexo digital 2.4 – Recorridos de rutas en formato Corel Draw. En el mismo Anexo, se se presentan los derroteros en imagen de Power Point.



Tabla 2.5- Relación de archivos en Corel Draw

Nombre de archivo	Rutas	Extensión
Derrot_rts(1-20)	De 1 a 20	.cdr
Derrot_rts(22-50)	De 22 a 50	.cdr
Derrot_rts(51-75)	De 51 a 75	.cdr

Fuente: Elaboración propia

3.3.2.3 Indicadores operacionales de las rutas

Con apoyo del software TransCAD, podrá acceder a las bases de datos de velocidades en red vial, oferta de transporte, demanda de transporte y líneas de deseo de viajes. Cada uno de estos indicadores con su respectivo nombre. Para ilustración se presenta un plano con los datos de velocidades por tramos viales en el Anexo digital 2.5 – Velocidades en transporte público, Anexo digital 2.6 – Oferta del transporte, Anexo digital 2.7 – Demanda del transporte, Anexo digital 2.8 – Líneas de deseo de viaje, todos dentro de la carpeta Anexos TransCAD. Asimismo, se presentan imágenes de cada tema para una mejor apreciación.

3.3.3 Red vial del transporte urbano

3.3.3.1 Inventario de la red vial utilizada por el transporte

La red vial utilizada por el transporte urbano se encuentra en base de datos de TransCad y contiene: número de carriles por sentido, tipo de pavimento, estado físico del pavimento, estado físico del señalamiento. Para ilustración se presenta un plano con los datos de inventario de la red vial en el Anexo digital 2.9 – Infraestructura (dentro de la carpeta Anexos TransCAD).

3.3.3.2 Inventario de señales y paradas del transporte

El inventario de paradas oficiales, se tiene digitalizado en TransCAD, en donde se puede apreciar el tipo de parada y el estado físico del señalamiento. Para ilustración se presenta un plano con los datos de inventario de señales y paradas por tramos viales en el Anexo digital 2.10 – Paradas de transporte (dentro de la carpeta Anexos TransCAD).



4.- ANÁLISIS DE LA OFERTA DE TRANSPORTE

4.1 CONCESIONES DEL TRANSPORTE

Se realizó una revisión de los expedientes con los que la Dirección de Tránsito y Transporte cuenta para conocer el estado legal de las personas morales que explotan el servicio público de transporte urbano colectivo del Municipio de Ensenada, encontrando que:

- 1) No se cuenta con copia de ningún título concesión que ampare la prestación del servicio de transporte materia de análisis, sino únicamente copia del Acuerdo Resolutivo del Gobierno del Estado de Baja California, la cual en algunos casos se encuentra incompleta, lo que se hará mención en cada punto respectivo.
- 2) Estos Acuerdos Resolutivos fueron emitidos por el Ejecutivo del Estado de Baja California cuando éste era competente en materia de transporte público y los Municipios emitían su anuencia respecto del concesionamiento de este servicio; con excepción de la concesión otorgada a Transportes el Vigía, S.A. de C.V. que ya fue otorgada por el Ayuntamiento de Ensenada.
- 3) En los mencionados Acuerdos Resolutivos no se tiene uniformidad en el tipo de servicio que se concede, ya que en algunos se menciona el transporte de pasajeros en la modalidad de urbano con itinerario fijo, en otros el servicio de transporte público masivo de pasajeros y en otro caso el transporte de pasajeros en la modalidad de urbano y suburbano con itinerario fijo.

Lo más relevante en este punto es que al parecer el mismo tipo de unidades puede prestar las distintas modalidades de transporte, llámese colectivo o masivo, urbano o suburbano. Así mismo, no se puede hablar de prestar el servicio público de transporte masivo cuando la capacidad de las unidades es entre 16 y 24 pasajeros.

- 4) Con excepción de la Sociedad Cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V., en ningún caso, de los que se pudo analizar, los concesionarios tienen dentro de su objeto social la prestación del servicio público de transporte urbano colectivo, sino únicamente transporte Federal de pasajeros.

En varios casos, no se pudo verificar la razón social de la empresa de transporte dado que no existe ningún documento que así lo confirme.

A continuación se menciona el contenido de los documentos que contienen los expedientes de los siguientes concesionarios, en el Anexo digital 2.1 se presenta tabla de rutas y unidades concesionadas:



4.1.1 Transportes Brisa, S.A de C.V.

Copia de la publicación en el Periódico oficial del Gobierno del Estado de Baja California de fecha 21 mayo 1999 de la Resolución Gubernativa de fecha 6 de abril de 1999 a favor de Transportes Brisa, S.A. de C.V. para la prestación del servicio de transporte urbano.

La Resolución Gubernativa fue suscrita por el Gobernador Constitucional del Estado en la que en consideración a la opinión favorable del Ayuntamiento de Ensenada de fecha 25 de febrero de 1999 ACUERDA se otorgue renovación y regularización por un periodo de 10 años a la empresa “Transportes Brisa S.A. de C.V.” para explotar el servicio publico de transporte de pasajeros en la modalidad de urbano con itinerario fijo.

En dicha Resolución Gubernativa se precisan las rutas y derroteros concesionados a Transportes Brisa, S.A. de C.V., las que a continuación se mencionan:

- Relación de rutas, unidades, horario y frecuencia:

RUTA 1. Ensenada-San Miguel

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 3 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 2. Ensenada-La Misión

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 3 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 3. Ensenada-Ojos Negros

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 4. Ensenada-Calle Nueve-Cañón Buena Vista

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 8 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 5. Ensenada-Blvd. Costero Maneadero

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 5 minutos por unidad

Equipo: 3 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros



RUTA 6. Ensenada-Blvd Costero-El sauzal

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 7. Ensenada-Calle Nueve-El sauzal

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 20 minutos por unidad

Equipo: 3 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 8. Ensenada-Orfanato Santa Anita

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

- Antigüedad de las unidades y color distintivo: La antigüedad de unidades no deberá ser mayor a 10 años y se prohíbe utilizar unidades tipo vans modificadas. Las unidades deberán estar pintados de color amarillo con franjas rojas y capacete blanco, con el logotipo o razón social de la empresa y con los números económicos correspondientes a cada una de las unidades.
- Reserva de unidades: El concesionario tendrá una reserva de 4 unidades.
- Tarifas: Esta será uniforme y con las excepciones de cobro a niños menores de 3 años y hasta dos personas por unidad tratándose de carteros, mensajeros de telégrafos, agentes de policía preventiva, agentes de la policía ministerial, uniformados y agente de tránsito uniformados.
- Tarifa especial: Pagarán el 50% de la tarifa las siguientes personas, siempre y cuando se identifiquen como tales: estudiantes, personas de tercera edad con tarjeta del INSEN y discapacitados.
- Vigencia de la concesión: será de 10 años, sin mencionar a partir de que fecha.
- Obligaciones a cargo de los concesionarios: contar con terminales, un terreno con las instalaciones necesarias para la atención del público usuario, debidamente bardeado, con buen aspecto y espacio suficiente para la guarda nocturna de las unidades, con equipo para mantenimiento y lavado diario de las unidades. Exhibir al Ayuntamiento de Ensenada una póliza de seguro de viajero expedido por empresa registrada ante la Comisión Nacional de seguros y fianzas, sujetándose a lo establecido en la Ley de Vías Generales de comunicación y su Reglamento.



La relación de rutas y unidades concesionadas se presentan en el siguiente cuadro.

Transportes Brisa, S.A de C.V.			
Numero de ruta	Nombre la ruta	Numero de unidades	Unidades de reserva
1	Ensenada-San Miguel	3	
2	Ensenada-La Misión	3	
3	Ensenada-Ojos Negros	2	
4	Ensenada-Calle Nueve-Cañon Buena Vista	2	
5	Ensenada-Blvd Costero Maneadero	3	
6	Ensenada-Blvd Costero-El sauzal	2	
7	Ensenada-Calle Nueve-El sauzal	3	
8	Ensenada-Orfanato Santa Anita	2	
Subtotal		20	4
Total			24

4.1.2 Autotransportes de pasajeros Flecha Verde, S.A de C.V.

Copia de la Resolución Gubernativa del mes de abril de 1999 a favor de Autotransportes de pasajeros Flecha Verde, S.A. de C.V. para la prestación del servicio de transporte urbano.

La Resolución Gubernativa fue suscrita por Gobernador Constitucional del Estado, Secretario de Gobierno del Estado y por el Director de Tránsito y Transporte de Baja California en la que en consideración a la opinión favorable del Ayuntamiento de Ensenada de fecha 25 de febrero de 1999 ACUERDA se otorgue concesión a “Autotransportes de pasajeros Flecha Verde, S.A. de C.V.” para prestar el servicio público de transporte de pasajeros con itinerario fijo.

En dicha Resolución Gubernativa se precisa la ruta concesionada y su derrotero:

- Relación de rutas, unidades, horario y paso:

RUTA 1. Cañón Buena Vista-El Sauzal

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00 horas, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 12 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros



- Antigüedad de las unidades y color distintivo: La antigüedad de unidades no deberá ser mayor a 10 años y se prohíbe utilizar unidades tipo Vans modificadas. Las unidades deberán estar pintadas de color blanco con franja verde, con el logotipo o razón social de la empresa y con los números económicos correspondientes a cada una de las unidades.
- Reserva de unidades: El concesionario tendrá una reserva de 3 unidades.
- Tarifas: Esta será Uniforme y con las excepciones de cobro a niños menores de 3 años y hasta dos personas por unidad tratándose de carteros, mensajeros de telégrafos, agentes de policía preventiva, agentes de la policía ministerial, uniformados y agente de tránsito uniformados.
- Tarifa especial: Pagarán el 50% de la tarifa las siguientes personas, siempre y cuando se identifiquen como tales: estudiantes, personas de tercera edad con tarjeta del INSEN y discapacitados
- Vigencia de la concesión: Será de 10 años, sin mencionar a partir de que fecha.
- Obligaciones a cargo de los concesionarios: Contar con terminales, un terreno con las instalaciones necesarias para la atención del público usuario, debidamente bardeado, con buen aspecto y espacio suficiente para la guarda nocturna de los unidades, con equipo para mantenimiento y lavado diario de las unidades. Exhibir al Ayuntamiento de Ensenada una póliza de seguro de viajero expedido por empresa registrada ante la Comisión Nacional de seguros y fianzas, sujetándose a lo establecido en la Ley de Vías Generales de comunicación y su Reglamento.
- Otros documentos:
 - a) Copia incompleta de un permiso para la construcción, operación y explotación de una terminal de autotransporte federal de pasajeros, en la que no se puede observar la fecha de emisión y del que en síntesis contiene lo siguiente:
 - Permiso por tiempo indefinido a Autotransportes de pasajeros Flecha Verde S.A. de C.V. para la construcción, operación y explotación de terminal de autotransporte federal de pasajeros, ubicada en calle sexta, esquina Alvarado número 859, sección primera, Colonia Centro en Ensenada B.C.
 - En este permiso se plasma la fecha de solicitud del mismo: 18 octubre 2000
 - La obligación a cargo del permisionario es cumplir con los preceptos de la Ley de Caminos, puentes y autotransporte federal.



- b) Copia incompleta de la escritura 85,719 constitutiva, que tiene un acta de asamblea de accionistas.
- c) De esta acta se pudo observar que el objeto social de esta persona moral es el establecimiento y explotación de autotransporte federal de pasajeros en sus modalidades de lujo, primera y segunda clase, de puertos y aeropuertos. El servicio de autotransporte federal exclusivo de turismo en sus modalidades de turístico de lujo, de excursión, por los caminos nacionales, federales, estatales y municipales autorizadas por las concesiones y autorizaciones que en goce le aporten sus socios y que autoricen las autoridades competentes.

La relación de rutas y unidades concesionadas se presentan en el siguiente cuadro.

Autotransportes de pasajeros Flecha Verde S.A. de C.V.			
Numero de ruta	Nombre la ruta	Numero de unidades	Unidades de reserva
1	Cañón Buena Vista-El Sauzal	12	3
Total			15

4.1.3 Unión de trabajadores de carga similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada

De este concesionario no se cuenta con documento alguno que permita observar el régimen legal bajo el cual se encuentra constituido, es decir, si se trata de una Sociedad Mercantil o Civil.

Se tiene copia de la publicación en el Periódico oficial del Gobierno del Estado de Baja California de fecha 8 de diciembre de 2000 de la Resolución Gubernativa a favor de “Unión de trabajadores de carga, similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada” para explotar el servicio público de transporte de pasajeros en la modalidad de urbano con itinerario fijo.

La Resolución Gubernativa fue suscrita por Gobernador Constitucional del Estado en la que en consideración a la opinión favorable del Ayuntamiento de Ensenada ACUERDA se otorgue renovación y regularización por un periodo de 10 años a la “Unión de trabajadores de carga, similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada” para explotar el servicio público de transporte de pasajeros en la modalidad de urbano con itinerario fijo.

En dicha Resolución Gubernativa se precisan las rutas y derroteros concesionados a la “Unión de trabajadores de carga, similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada”, las que a continuación se mencionan:



- Relación de rutas, unidades, horario y paso:

RUTA 1. Maneadero-La piedra

Horario de servicio: de 06:00 a 21:30, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 2. Maneadero-centro

Horario de servicio: de 06:00 a 21:30, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 3. Maneadero-La Bufadora

Horario de servicio: de 05:00 a 21:30, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 4. Maneadero-San Carlos

Horario de servicio: de 06:00 a 21:30, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 5. Maneadero-Colonia Luis Mercado

Horario de servicio: de 06:00 a 21:30, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 6. Maneadero-Fraccionamiento Costa Azul

Horario de servicio: de 07:00 a 21:00, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 7. Maneadero-El Veladero

Horario de servicio: de 06:00 a 21:00, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 8. Maneadero-Delfines

Horario de servicio: de 06:00 a 21:00, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros



RUTA 9. Maneadero-Cañon Buena Vista

Horario de servicio: de 05:00 a 20:30, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 10. Maneadero-Ejido Lic José López Portillo

Horario de servicio: de 06:00 a 21:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

- Antigüedad de los unidades y color distintivo: La antigüedad de unidades no deberá ser mayor a 10 años y se prohíbe utilizar unidades tipo Vans modificadas. Las unidades deberán estar pintadas de color azul con franja blanca, con el logotipo o razón social de la empresa y con los números económicos correspondientes a cada una de las unidades.
- Reserva de unidades: no precisa cuantas unidades, solo establece que deberá contar con unidades de reserva para reponer de inmediato.
- Equipo autorizado: 32 unidades microbuses
- Tarifas: Será la oficial vigente para estudiantes, personas de tercera edad con tarjeta del INSEN y discapacitados; en el caso de menores de 3 años y discapacitados el servicio será sin costo alguno y hasta dos personas por vehículo en el caso de carteros, mensajeros de telégrafos, agentes de policía preventiva, agentes de la policía ministerial, uniformados y agente de tránsito uniformados. Para los estudiantes con descuento solo aplicará de lunes a viernes.
- Vigencia de la concesión: será de 10 años, sin mencionar a partir de que fecha.
- Obligaciones a cargo de los concesionarios: Contar con terminales, un terreno con las instalaciones necesarias para la atención del público usuario, debidamente bardeado, con buen aspecto y espacio suficiente para la guarda nocturna de los unidades, con equipo para mantenimiento y lavado diario de las unidades. Exhibir al Ayuntamiento de Ensenada una póliza de seguro de viajero expedido por empresa registrada ante la Comisión Nacional de seguros y fianzas, sujetándose a lo establecido en la Ley de Vías Generales de comunicación y su Reglamento.

La relación de rutas y unidades concesionadas se presentan en el siguiente cuadro.



**Unión de trabajadores de carga, similares y conexos nativos del
ejido Rodolfo Sánchez Taboada**

Numero de ruta	Nombre la ruta	Numero de unidades	Unidades de reserva
1	Maneadero-La piedra	4	
2	Maneadero-centro	4	
3	Maneadero-La Bufadora	4	
4	Maneadero-San Carlos	2	
5	Maneadero-Colonia Luis Mercado	4	
6	Maneadero-Fraccionamiento Costa Azul	2	
7	Maneadero-El veladero	2	
8	Maneadero-Delfines	2	
9	Maneadero-Cañon Buena Vista	4	
10	Maneadero-Ejido Lic José López Portillo	4	
Subtotal		32	0
Total			32

* No precisa cuanta flota de reserva, solo establece que deberá contar con unidades de reserva para reponer de inmediato

4.1.4 Transportes el Vigía, S.A. de C.V.

Copia de la publicación en el Periódico oficial del Gobierno del Estado de Baja California de fecha 13 mayo de 2005 del Acuerdo del H. XVIII Ayuntamiento Constitucional de Ensenada, B.C. en el que se otorga concesión a “Transportes el Vigía, S.A. de C.V.” para prestar el servicio de transporte público masivo de pasajeros.

En este Acuerdo se precisan las rutas y sus derroteros, las cuales a continuación se mencionan:

- Relación de rutas, unidades, horario y paso:

RUTA 1. Porvenir-Sauzal

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00, con un intervalo de paso de 04 minutos por unidad

Equipo: 62 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 42 pasajeros



RUTA 2. Sauzal-Centro-calle maneadero, cañon buena vista

Horario de servicio: de 05:00 a 22:00, con un intervalo de paso de 04 minutos por unidad

Equipo: 40 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

- Vigencia de la concesión: será 5 años.

No se tiene más información relativa a la concesión y las condiciones de operación bajo las cuales habrá de prestar el servicio la empresa concesionaria.

La relación de rutas y unidades concesionadas se presentan en el siguiente cuadro.

Transportes el Vigía S.A. de C.V.			
Numero de ruta	Nombre la ruta	Numero de unidades	Unidades de reserva
1	Porvenir-Sauzal	62	
2	Sauzal-Centro-calle maneadero, cañon buena vista	40	
Subtotal		102	0
Total			102

4.1.5 Sociedad Cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V.

Copia incompleta de la publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California de fecha 7 enero de 2000, en la que no se puede observar que tipo de figura jurídica autoriza a la empresa “Sociedad cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V.” ni que autoridad la emite tal documento.

Las copias proporcionadas contienen como primer punto: la renovación y regularización por un periodo de 10 años a la “Sociedad cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada S.C.L.”, para explotar el servicio publico de transporte de pasajeros en la modalidad de urbano y suburbano con itinerario fijo.

Las rutas concesionadas conforme a la publicación en el Periódico Oficial son las siguientes:

- Relación de rutas, unidades, horario y paso:

RUTA 1. Primera y Juárez

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros



RUTA 2. Lázaro Cárdenas 10 y 11

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 3. Jalisco Morelos

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 08 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 4. Cortes Hidalgo Gallo

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 08 minutos por unidad

Equipo: 3 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 5. Valle Dorado Industrial

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 08 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 6. Piedras Negras

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 7. Popular Miramar

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 8. Pórticos Moderna

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 08 minutos por unidad

Equipo: 11 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 9. Cortez Lomitas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 7 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 42 pasajeros



RUTA 10. Bella Vista

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 20 minutos por unidad

Equipo: 5 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 44 pasajeros

RUTA 11 Valle Verde Ruiz Cortinez

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 08 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 12 Valle Verde Popular

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 13 Once y Reforma

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 32 y máxima de 42 pasajeros

RUTA 14 Anfer Echeverría

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 7 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 15 Villa Colonial

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 7 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 16 Bronce Indeco

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 08 minutos por unidad

Equipo: 7 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 17 Punta banda

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 18 Ampliación Indeco

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00 otras, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 32 y máxima de 42 pasajeros



RUTA 19 Chapultepec

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 08 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 20 Bronce Lomitas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 21 Ciudad Deportiva

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 08 minutos por unidad

Equipo: 7 unidades con capacidad mínima de 32 y máxima de 42 pasajeros

RUTA 22 CBTIS Popular

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 23 Bronce Margaritas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 24 Ampliación Lomitas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 25 Popular Valle verde

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 26 Chapingo

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros



RUTA 27 Rampa - Cuauhtemoc

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 32 y máxima de 42 pasajeros

RUTA 28 Sexto Ayuntamiento

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 5 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 29 Cortes 89

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 30 Presa 89

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 6 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 42 pasajeros

RUTA 31 Pilas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 20 minutos por unidad

Equipo: 5 unidades con capacidad mínima de 32 y máxima de 42 pasajeros

RUTA 32 Ciprés 89

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 20 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 42 pasajeros

RUTA 33 11 México-CBTIS

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 34 Ampliación Chapultepec

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 35 Lienzo Charro - Tecnológico

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 7 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros



RUTA 36 Popular 89 - Chapultepec- popular 89

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 20 minutos por unidad

Equipo: 5 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 42 pasajeros

CIRCUITO No. 1 Valle del Sol- Chapultepec- Valle del Sol

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 42 pasajeros

CIRCUITO No. 2 Indeco-Chapultepec-Indeco

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO No. 3 Bellavistal- Chapultepec- Bellavista

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 42 pasajeros

CIRCUITO No. 4 Lomitas – Chapultepec - Lomitas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO No. 5 Ampliación Lomitas - Chapultepec- Ampliación Lomitas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO No. 6 Morelos – Chapultepec - Morelos

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO No. 7 Cd. Deportiva – Chapultepec - Cd. Deportiva

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO No. 8 Ampliación Indeco - Chapultepec- Ampliación Indeco

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 20 minutos por unidad



Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 42 pasajeros

CIRCUITO No. 9 Ejido Ruiz Cortinez - Chapultepec- Ejido Ruiz Cortinez
Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO No. 10 Jalisco - Chapultepec- Jalisco

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO No. 11 Sexto Ayuntamiento- Chapultepec- Sexto Ayuntamiento

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO No. 12 Pilas - Chapultepec- Pilas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 36 y máxima de 42 pasajeros

- Reserva de unidades: el concesionario tendrá una reserva de 11 unidades
- Tarifa: Será de 4 pesos por persona. En el caso de Estudiantes, discapacitados, y personas con certificado de senectud será de 2 pesos.
- Color distintivo: las unidades deberán estar pintadas de color rojo y blanco, con el logotipo o razón social de la empresa y con los números económicos correspondientes a cada una de las unidades.

No sé puedo observar más de este documento ya que las copias proporcionadas están incompletas.

- Otros documentos:

Copia de la escritura pública número 106,874 de fecha 27 de mayo de 2004, en la que se transcribe parte de la Resolución de fecha 15 de Noviembre de 1949 por el Juez de primera instancia de Ensenada acuerda la constitución de la Sociedad Cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V., misma que tiene una duración por tiempo ilimitado y dentro de sus fines se encuentra la de prestar el servicio urbano de transportes de pasajeros de primera clase, en autocamiones y en las ruta que ahí se precisan.



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.



La relación de rutas y unidades concesionadas se presentan en el siguiente cuadro.

Sociedad Cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V.			
Numero de ruta	Nombre la ruta	Numero de unidades	Unidades de reserva
1	Primera y Juárez	8	
2	Lázaro Cárdenas 10 y 11	8	
3	Jalisco Morelos	8	
4	Cortez Hidalgo Gallo	3	
5	Valle Dorado Industrial	8	
6	Piedras Negras	6	
7	Popular Miramar	6	
8	Pórticos Modernos	11	
9	Cortez Lomitas	7	
10	Bella Vista	5	
11	Valle Verde Ruiz Cortinez	8	
12	Valle Verde Popular	8	
13	Once y reforma	6	
14	Anfer Echeverria	7	
15	Villa Colonial	7	
16	Bronce Indeco	7	
17	Punta banda	6	
18	Ampliación Indeco	6	
19	Chapultepec	8	
20	Bronce Lomitas	6	
21	Ciudad Deportiva	7	
22	CBTIS Popular	6	
23	Bronce Margaritas	6	
24	Ampliación Lomitas	8	
25	Popular Valle verde	8	
26	Chapingo	4	
27	Rampa - Cuahutemoc	4	
28	Sexto Ayuntamiento	5	
29	Cortez 89	8	
30	Presa 89	6	
31	Pilas	5	
32	Cipres 89	8	
33	11 México-CBTIS	8	
34	Ampliación Chapultepec	8	
35	Lienzo Charro - Tecnológico	7	
36	Popular 89 - Chapultepec- popular 89	5	
Circuito 1	Valle del Sol- Chapultepec- Valle del Sol	2	
Circuito 2	Indeco-Chapultepec-Indeco	2	
Circuito 3	Bellavista- Chapultepec- Bellavista	2	
Circuito 4	Lomitas - Chapultepec- Lomitas	2	
Circuito 5	Ampliación Lomitas - Chapultepec- Ampliación Lomitas	2	
Circuito 6	Morelos - Chapultepec- Morelos	2	
Circuito 7	Cd. Deportiva - Chapultepec- Cd. Deportiva	2	
Circuito 8	Ampliación Indeco - Chapultepec- Ampliación Indeco	2	
Circuito 9	Ejido Ruiz Cortinez - Chapultepec- Ejido Ruiz Cortinez	2	
Circuito 10	Jalisco - Chapultepec- Jalisco	2	
Circuito 11	Sexto Ayuntamiento- Chapultepec- Sexto Ayuntamiento	2	
Circuito 12	Pilas - Chapultepec- Pilas	2	
	Subtotal	266	11
	Total		277



4.1.6 Sociedad Cooperativa Transportes urbanos y microbuses de primera clase de Ensenada

Se tiene copia fotostática incompleta de una publicación en el Periódico Oficial de fecha 12 de mayo de 2000, sin embargo en estas fotocopias no se puede observar a que persona moral se tiene concesionadas las rutas que sí aparecen más adelante, por lo que se relacionarán estas rutas sin poder afirmar que se trata de las concesionadas a la Sociedad Cooperativa Transportes urbanos y microbuses de primera clase de Ensenada.

- Relación de rutas, unidades, horario y paso:

RUTA 1. Azteca-CFE

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 9 minutos por unidad

Equipo: 7 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 2. Globos Caseta- Cárcel

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 9 minutos por unidad

Equipo: 9 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 3. Playas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 4 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 4. Diamante

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 9 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 5. Ampliación Infonavit

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 8 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 6. Gallo

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 11 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros



RUTA 7. Punta Banda-Correo

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 8 minutos por unidad

Equipo: 9 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 8. Reforma-Novena

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 8 minutos por unidad

Equipo: 7 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 9. Ampliación Punta Banda

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 8 minutos por unidad

Equipo: 9 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 10. Carranza - Cárcel

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 11 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 11. La Joyita

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 12. Esperanza- Villa Bonita

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 10 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 13. Aeropuerto-Villas del real 1-3

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 7 minutos por unidad

Equipo: 10 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 14. Gómez Morín

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 11 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 15. Lomas del Pedregal

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 10 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros



RUTA 16. Sexta-Reforma

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 8 minutos por unidad

Equipo: 9 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 17. Lomas del Sauzal

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 15 minutos por unidad

Equipo: 11 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 18. Las Águilas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 9 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 19. Praderas del Ciprés

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 10 minutos por unidad

Equipo: 9 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 20. Chapultepec-Todos los Santos

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 7 minutos por unidad

Equipo: 8 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

RUTA 21. Villa del Real 2-Las Palmas

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 7 minutos por unidad

Equipo: 13 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO 1 Lomas Del Pedregal-Ciprés

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

CIRCUITO 2 Emiliano Zapata-17 De Abril- Diaco

Horario de servicio: de 05:00 a 23:00, con un intervalo de paso de 30 minutos por unidad

Equipo: 2 unidades con capacidad mínima de 16 y máxima de 24 pasajeros

- **Tarifa:** El cobro de la tarifa será de 4 pesos por persona; a estudiantes, discapacitados y senectud será de 2 pesos Moneda Nacional.



- Reserva: deberá de contar con unidades de reserva para reponer de inmediato, sin precisar cuantas.
- Antigüedad de los unidades y color distintivo: La antigüedad de unidades no deberá ser mayor a 10 años y se prohíbe utilizar unidades tipo Vans modificadas. Las unidades deberán estar pintados de color amarillo y blanco, con el logotipo o razón social de la empresa y con los números económicos correspondientes a cada una de las unidades.

No sé pueden observar más datos debido a que las fotocopias proporcionadas están incompletas.

- Otros documentos:

Adicional a estas fotocopias se anexaron otras que contienen una publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California de fecha 6 de abril de 2001, sin que se pueda verificar de que resolución se trata ni en favor de que persona moral está emitida, ya que estas copias se encuentran incompletas, iniciando el texto a partir de una ruta.

En este documento se autoriza a incrementar la flota, sin precisar a quién, el parque vehicular con 26 unidades más tipo autobús y/o microbús a las 201 unidades existentes, para operar en las rutas que se pretenden ampliar o modificar.

La relación de rutas y unidades concesionadas se presentan en el siguiente cuadro.



Número de ruta	Nombre la ruta	Número de unidades	Unidades de reserva
1	Azteca-CFE	7	
2	Globos Caseta- Carcel	9	
3	Playas	4	
4	Diamante	9	
5	Ampliación Infonavit	8	
6	Gallo	11	
7	Punta Banda-Correo	9	
8	Reforma-Novena	7	
9	Ampliación Punta Banda	9	
10	Carranza - Carcel	11	
11	La Joyita	8	
12	Esperanza- Villa Bonita	10	
13	Aeropuerto-Villas del real 1-3	10	
14	Gómez Morín	11	
15	Lomas del Pedregal	10	
16	Sexta-Reforma	9	
17	Lomas del Sauzal	11	
18	Las Águilas	9	
19	Praderas del Cipres	9	
20	Chapultepec-Todos los Santos	8	
21	Villa del Real 2-Las Palmas	13	
Circuito 1	Lomas Del Pedregal-Cipres	2	
Circuito 2	Emiliano Zapata-17 De Abril- Diaco	2	
	Subtotal	196	0
	Total		196

4.1.7 Análisis de concesiones versus operación actual

Al cruzarse la información de rutas y unidades manifiesta en las concesiones versus lo detectado en la operación actual, se encuentra que:

- Son 96 las rutas concesionadas, más sin embargo se prestan solo 65 rutas, es decir en 27 rutas no se presta el servicio. Cabe Destacar a la empresa Transportes Brisa S.A. Unión de Trabajadores de Carga, similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada no prestan 6 rutas por falta de rentabilidad y la empresa Sociedad cooperativa de Transportes de Pasajeros de Ensenada SCL no operan 16 rutas. Ver cuadro siguiente.
- Se tiene concesionado un total de 646 unidades y operan 544. La empresa Transportes Brisa, S.A. de C.V. tiene el doble de la flota autorizada, Flecha Verde y Nativos tienen 11 y 15 unidades menos respectivamente, mientras Vigía tiene cerca de la mitad de la flota autorizada. Ver cuadro siguiente.



Empresa	Rutas		Unidades	
	Concesionadas	Operación	Concesionadas	Operación
Transportes Brisa, S.A de C.V.	8	5	24	48
Autotransportes de pasajeros Flecha Verde S.A. de C.V.	1	1	15	4
Unión de trabajadores de carga, similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada	10	4	32	17
Transportes el Vigía S.A. de C.V.	2	2	102	54
Sociedad Cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V.	48	32	277	250
Sociedad Cooperativa Transportes urbanos y microbuses de primera clase de Ensenada	23	21	196	171
	92	65	646	544

Es necesario implementar un programa urgente para regularizar el servicio público de transporte urbano de Ensenada, donde se entreguen los títulos concesión a las rutas que se encuentran en servicio con la flota requerida, procurando determinar el número de ruta, origen – destino, derrotero autorizado, unidades concesionadas incluyendo la reserva, horario e intervalos de servicio según el período pico o valle que se trate.

4.2 EMPRESAS CONCESIONARIAS

En base a la encuesta realizada a las empresas concesionarias, se logró conocer su organización, instalaciones y opiniones relativas al servicio. A continuación se presenta sus resultados más relevantes y en detalle en el Anexo 2.1 se presentan los resultados de las encuestas y un anexo fotográfico.

4.2.1 Transportes Brisa, S.A de C.V.

1.) Datos generales:

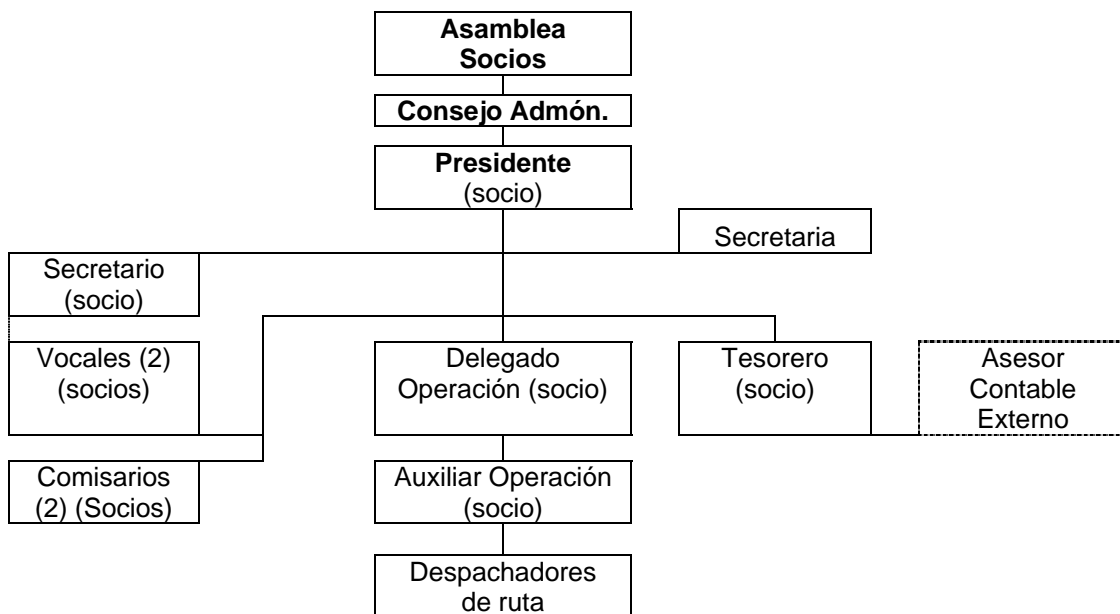
- Domicilio: Calle 4ª No. 7-71 Colonia: Zona Centro
- Representante Legal: Felipe Neri Sánchez Galván
- Acta Constitutiva: En 1992 inician como sociedad. Se fundó en 1980.
- Rutas concesionadas: 8; unidades concesionadas: 45 a 50 autorizadas. Operan unas 30.

2.) Aspecto organizacional

- Tipo de sociedad mercantil: sociedad anónima,
- Consejo de Administración: Presidente, Secretario, Tesorero y dos vocales.
- Asamblea de accionistas: padrón de accionistas de 61 socios.



- Estructura Organizacional: Se componen de un consejo de administración con un padrón de 61 socios, un Presidente, un Secretario, un Tesorero, dos vocales y dos comisarios. Luego el personal administrativo es desempeñado por socios, exceptuando a la secretaria, despachadores de rutas y el auxiliar contable. Tienen un Delegado de Operación y un auxiliar de operación. Cuentan con un asesor contable externo. Cada socio de manera individual lleva: contabilidad de sus unidades, relación laboral con sus conductores y el mantenimiento.
- Esquema de Estructura Organizacional:



(*) Cada socio le da mantenimiento a su unidad, controla al conductor y lleva su contabilidad.

- Área de Dirección
 - Presidente: planea, administra, dirige y toma las principales decisiones de la empresa.
 - La planeación se realiza por medio de juntas de trabajo y se revisan las acciones de mejoras a seguir o problemas a solucionar. Presenta informe a los socios cada tres meses.
 - Es representante legal ante la autoridad municipal y federal, así como ante la junta de conciliación.
 - Se apoya en su secretaria. Requiere capacitación en mejora administrativa.



- Entre sus planes se encuentra ampliar la base de Maneadero con servicio de lavado, así como la de Ojos Negros y La Misión. También requieren ampliar el área administrativa.
- Área Administrativa
 - Sólo cuenta con una secretaria, quien realiza los oficios, lleva el control de la papelería, cobros de cuotas, atiende el teléfono, lleva el control de documentos, captura las pólizas. Paga el IMSS e Infonavit.
 - Requiere cursos de computación.
- Área de Finanzas
 - El Tesorero (socio) lleva el control de gastos administrativos (ingresos/cuotas y egresos). Informa al Contador Público externo, quien realiza los balances y pago de impuestos.
- Área de Control de Operación
 - Delegado de Operación (socio): programa la operación, asigna la flota, los horarios, conductores, define los castigos en caso de faltas por parte de los conductores.
 - Auxiliar de Operación (socio): apoya en la operación.
 - Requieren capacitación en planeación y controles de ruta, así como de manejo de personal.
- Área de mantenimiento
 - El socio es el responsable del estado de la unidad y en caso de falla pierde la vuelta asignada, y se le comunica a través del chofer.
- Área Jurídica y relación laboral
 - Por lo regular cada socio atiende sus asuntos laborales, procurando arreglarse antes de llegar a un juicio laboral.
 - Cada socio busca a su abogado o despacho externo para atender casos laborales.



- Control y distribución de Ingresos
 - Cuota administrativa: se recauda dos veces por semana. La secretaria lleva el control del recaudo y lo reporta al Tesorero. Esto se controla por la hoja de despacho y en algunos casos se les da prórroga.

- Gastos administrativos
 - Nómina: \$1,000.00 / semana.
 - Terreno propio.
 - Teléfono: \$700.00 / mes
 - Agua: \$700
 - Luz: \$1,200 cada dos meses.
 - Impuestos: más o menos \$500. IMSS \$600, Infonavit: \$1,100
 - Papelería: \$200 / mes.

3.) Aspectos de la oferta de transporte

Ruta	Origen	Destino	Desp. / día.	Tipo	Long. (km)	Día Hábil Intervalo H.P.	Día Hábil Intervalo H.V.
1	Ensenada	San Miguel	20	Minibús	28	15 min	15 min
2	Ensenada	La Misión	5	Minibús	88.4	5 hrs	5 hrs
3	Ensenada	Ojos negros	4	Minibús		4 hrs.	4 hrs.
4	Ensenada	Zorrillo / Calle 9 Caños		Minibús		7 min.	14 min.
5	Ensenada	Blv. Costero / Maneadero		Minibús		7 min.	14 min.
6	Ensenada	Blv. Costero / El Sauzal		Minibús		7 min.	14 min.
7	Ensenada	Calle 9ª / El Sauzal		Minibús		15 min.	20 min.
8	Ensenada	Orfanatorio Santa Anita		Minibús		20 min	25 min

(*)

28 a 30 unids.

(*) Tiene rol de unidades según van llegando y se rotan las rutas. No llevan cuentas de boletaje. Cada socio maneja una cuota fija diaria al chofer, porque antes era una cooperativa.

Conductor: el horario solo se le asigna al carro de inicio (05:00-07:00) y al final del día – guardia (19:00-21:30). Queda a disposición del Delegado de Operación o su auxiliar, debiendo cubrir cualquier ruta u horario asignado. Cuentan con conductores extras (postureros). Hay reglas de cumplimiento.



4.) Aspectos de infraestructura administrativa

- Instalación administrativa.
 - En la oficina central: Presidente, secretario y secretaria.
 - Esta sede es base de origen y Terminal de las dos rutas. En las instalaciones se tiene capacidad para 10 unidades. Cuentan con caseta de control de despacho, área de espera del usuario, un baño y una tienda. Tienen además una base foránea en Guamuchi.
 - Desean ampliar las oficinas y enrejear el frente.
- Instalación de bases de encierro
 - Cada socio se lleva la unidad.
- Instalación de bases de rutas.
 - Maneadero: cuentan con terreno, baños, restaurante, caseta, cobertizo, cambio de aceite y se encuentra bardeado.
 - Zorrillo: un solo sanitario, tienda y patio.

4.2.2 Autotransportes de pasajeros Flecha Verde, S.A de C.V.

1.) Datos generales:

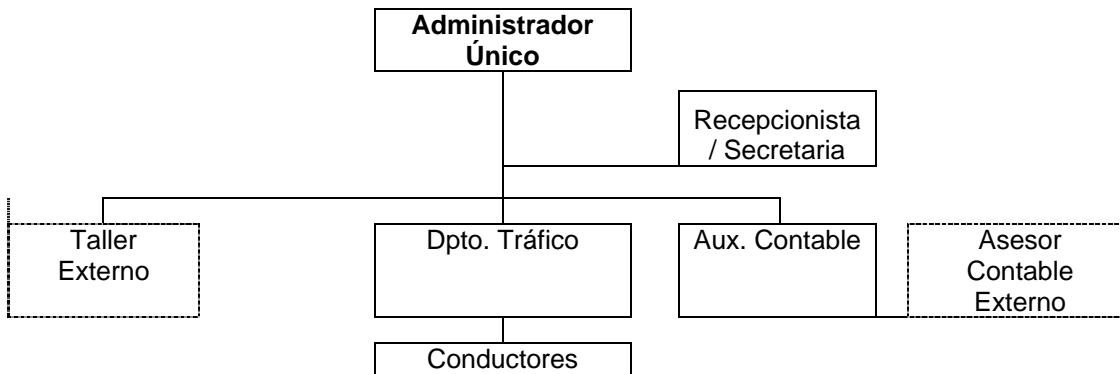
- Razón Social: Autotransporte de Pasajeros Flecha Verde S.A. de C.V.
- Domicilio: Calle Riverole # 786 Colonia: Zona Centro
- Representante Legal: Ricardo Magaña Díaz
- Acta Constitutiva: 1992.
- Rutas concesionadas: 1;
- Unidades concesionadas: 15.

2.) Aspecto organizacional

- Tipo de sociedad mercantil: sociedad anónima,
- Consejo de Administración: Administrador único.
- Asamblea de accionistas: 50 acciones.
- Estructura Organizacional: Se compone de un administrador único, con un recepcionista / secretaria, un despachador/inspector que controla a los conductores, una secretaria y un auxiliar contable.
- Cuenta con un taller externo para el mantenimiento de las unidades (por calle Chapultepec).



- Esquema de Estructura Organizacional:



(*) Cada socio le da mantenimiento a su unidad, controla al conductor y lleva su contabilidad.

- Área de Dirección
 - Presidente: planea, administra, dirige la administración y planea la operación de la ruta, toma las principales decisiones de la empresa. Es representante legal.
- Área Administrativa
 - Sólo cuenta con una recepcionista / secretaria, quien captura los reportes, quejas y sugerencias de los usuarios. Se turna con el administrador único para su análisis y solución.
- Área de Finanzas
 - El Auxiliar contable, lleva el control y recaudo de las cuotas administrativas por unidad. Se cuenta con Contador Público externo, quien realiza los balances y pago de impuestos.
- Área de Control de Operación
 - El Despachador supervisa las vueltas y a los conductores. La planeación de la operación de la ruta la realiza el administrador único.
- Área de mantenimiento
 - No cuentan. Cada socio es el responsable del estado de la unidad y en caso de falla pierde la vuelta asignada, y se le comunica a través del chofer. Se atiende con taller externo.



- Área Jurídica y relación laboral
 - Es externa.
- Control y distribución de Ingresos
 - Cada conductor liquida diariamente con su socio. Cada conductor paga la renta de la unidad, abastece y recibe lo restante como pago diario. En promedio la renta de una unidad es de \$270 diario.
- Gastos administrativos
 - Nómina: \$800.00 / semana (Dpto. adtvo).
 - Renta oficina: \$3,100.
 - Teléfono: \$1,200.00 / mes
 - Agua: \$206 (cuota mínima)
 - Luz: \$630 cada dos meses.
 - Honorarios contables: \$1,500 / mes
 - Honorarios abogado: \$3,000 / mes

3.) Aspectos de la oferta de transporte

Ruta	Origen	Destino	Unidades	Tipo	Long.(km)	Día Hábil Intervalo H.P.
1	Cañón Buena Vista	El Sauzal	10	Minibús	40 km	50 desp. / día

4.) Aspectos de infraestructura administrativa

- Instalación administrativa.
 - En la oficina central: área administrativa. Cuenta con área de descanso de conductores, baño. El ascenso y descenso se hace en vía pública.
- Instalación de bases de encierro
 - No tienen.
- Instalación de bases de rutas.
 - No.



- Comentarios Generales.

Vigilancia de la autoridad:

- La vigilancia no es justa. Dan preferencia a la empresa Vigía porque allí los Federales tienen carros.
- Se da competencia desleal, por cada carro de ellos les mandan dos de Vigía y los presionan para quitarles el pasaje. Que se norme y evite competencia.
- Revista físico-mecánica: son más exigentes con ellos.
- La ruta Cbatis continúa y les compiten (Rojo / blanco y Amarillo / blanco).
- La administración pasada autorizó a Vigía una ruta sobre una concesión de Flecha Verde, por lo que fueron afectados. Que se regularice la situación, se le restrinja y se le limite o retire las unidades.

Infraestructura:

- Requieren de apoyo de la autoridad para renovar la flota.
- Controlar las paradas oficiales y respetarlas
- Es necesario que la imagen de las unidades identifiquen a las empresas

Capacitación:

- Requieren de un diplomado de transporte
- Organización empresarial
- Conductor: Relaciones humanas y trato

Usuarios:

- Pagan con billetes de alta denominación (\$500)
- Estudiantes: hacen graffiti en las unidades
- Pagan menos y no llevan credenciales vigentes

Revista:

- Cada tres meses
- Pagan \$123 por unidad
- Hoy tardan entre 5 y 10 min.
- Hoy no hay tanta corrupción
- Vigía pasa rápido la revista, suponen que da dinero.



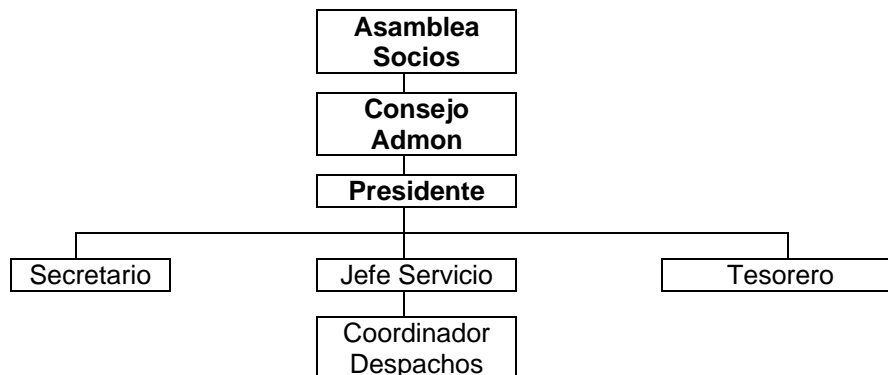
4.2.3 Unión de trabajadores de carga similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada

1.) Datos generales:

- Domicilio: Km 123 carretera Peninsular Ensenada / San Quintín
- Representante Legal: José León González
- Acta Constitutiva: Pendiente hace 15 años.
- Rutas concesionadas: 4 ó 5 Unidades concesionadas: 25 autorizadas

2.) Aspecto organizacional

- Tipo de sociedad mercantil: sociedad anónima, perteneciente a la C.N.C. – Confederación Nacional Campesina
- Consejo de Administración: Presidente (José León González), Secretario (Eduardo Murillo) y Tesorero (Ramón Jaime Silva).
- Asamblea de accionistas: padrón de accionistas de 18 socios. No está actualizada.
- Estructura Organizacional: Se componen de un consejo de administración con un padrón de 18 socios, un Presidente, un Secretario y un Tesorero.
- Esquema de Estructura Organizacional:



(*) Cada socio se encarga de su unidad, su mantenimiento y la relación laboral con el conductor.

- Área de Dirección

- Presidente: Representante legal. Atiende los problemas ante autoridades y socios. Se encarga de la coordinación, organización y administración de la empresa. No tiene formación académica



- En conjunto con los socios, diseñaron el rol de las unidades y se han ido ajustando según las necesidades.
- Comentarios y mejoras que proponen:
 - ✓ Rutas: mejorar el camino sobre todo el que se encuentra en terracería.
 - ✓ Flota: es difícil renovar dado que tienen muy baja movilidad de usuarios.
 - ✓ Instalaciones: requieren instalaciones propias, para contar con andenes para usuarios y algunos servicios como sanitarios, etc.
 - ✓ Infraestructura de transporte: hacen falta señalamientos de parada.
 - ✓ Diseño tipo de la unidad: opinan que bien, adelante, pero opinan que existe poca distinción.
 - ✓ No se oponen a la modernidad.
- Área Administrativa
 - Secretario (socio): se encarga de los escritos y la papelería.
- Área de Finanzas
 - Tesorero: recauda el fondo para pagar servicios y otros gastos y al Coordinador de despachos de las rutas.
- Área de Control de Operación:
 - Jefe de Servicio: Supervisa que se cumpla el rol de las rutas según las tablas de horarios (despachos).
 - Coordinador de Despachos: controlan el cumplimiento de despachos diarios asignados a una ruta, tanto llegadas como salidas. Reporta cualquier incidente.
- Área de mantenimiento
 - Cada socio es el responsable del estado de la unidad y en caso de falla pierde la vuelta asignada. Cada carro que falla se reemplaza por uno de reserva denominado “yuca”, que son de los mismos socios.
- Área Jurídica y relación laboral

Cuentan eventualmente con asesor laboral externo.



- Control y distribución de Ingresos
 - Control de ingreso: cada chofer cobra y hace su corte de ventas diariamente ante el socio dueño de la unidad. De lo que entrega el conductor (a su buena voluntad), generalmente se queda como pago de un 18% de la cuota diaria.
 - Cada socio paga semanalmente (a través del conductor) una cuota de administración de \$200 y cada conductor liquida ante cada socio diariamente. El socio elige a cada conductor.
 - No entregan boletos o comprobante de pago al usuario.
- Gastos administrativos:
 - Nómina: \$1,200.00 / semana – Despachador de rutas. Trabaja todo el día. Los domingos se turnan los socios.
 - Renta terreno: \$1,500.00 / mes
 - Impuestos: Cada socio paga lo de su unidad.
 - Papelería: \$100 / mes.

3.) Aspectos de oferta de transporte.-

- Relación de Rutas Concesionadas:

Ruta	Origen	Destino	Unds	Tipo	Long. (km)	Día Hábil Intervalo H.P.
3	Maneadero	Bufadora	6	Minibús	43	4 / día
7	Maneadero	Veladero Las Flores	3	Minibus	15	Cada 30 min
4	Maneadero	San Carlos	1	Minibús	18	
6	Maneadero	Fracc. Costa Azul / Salitral	1	Minibús	15	6 / día

- Rutas autorizadas que no prestan el servicio:

Ruta	Origen	Destino	Observación
5	Maneadero	Col. Luis Mercado	No se hace
2	Maneadero	Centro	No se hace
1	Maneadero	La Piedrera	No se hace
8	Maneadero	Delfines	No se hace
9	Maneadero	Cañón/Buena Vista / Zorrillo	No se hace



- Flota concesionada:

Unidad #	Marca	Modelo
1	Chevrolet	1990
2	Ford	1989
4	Ford	1994
6	Ford	1991
7	GMC	1993
16	Ford	1994
22	Ford	1993
23	Ford	1993

Unidad #	Marca	Modelo
8	Ford	1991
11	GMC	1992
12	Chevrolet	1995
14	Ford	1995
15	Internacional	1994
24	GMC	1992
25	Ford	1991

Hay 6 unidades de baja por taller: 5, 10, 18, 20 y 21.

Nota: comentan que los permisos de transporte agrícola afectaron a la empresa, bajando la movilidad.

4.) Aspectos de infraestructura administrativa.-

- Instalación administrativa

La oficina central es rentada. Cuenta con:

- Área de espera de los usuarios
 - Área de ascenso y descenso
 - En las instalaciones se tiene capacidad para unas 15 unidades.
 - Servicio de baño.
 - Tienda.
- Instalación de base de encierro: No cuentan. Los conductores se llevan las unidades.
 - Instalación de bases de rutas: No. Las unidades van y vuelven a ésta base.

4.2.4 Transportes el Vigía, S.A. de C.V.

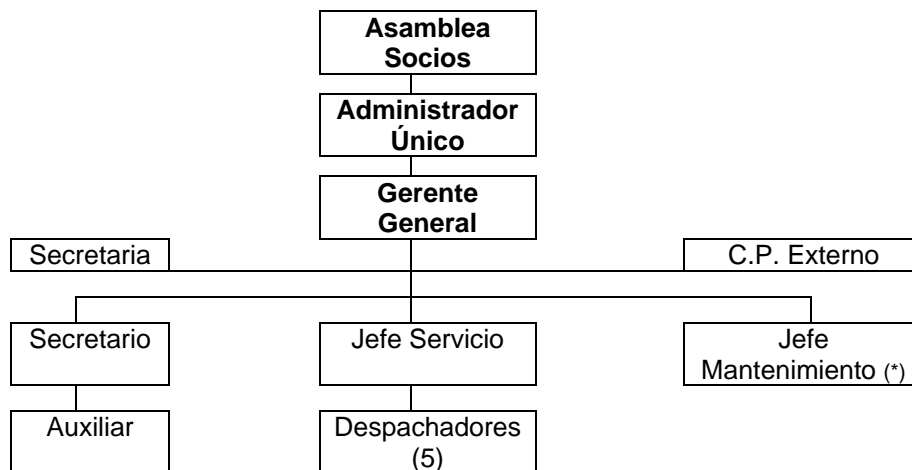
1.) Datos generales:

- Domicilio: Av. Miramar No. 565 Colonia: Zona Centro
- Representante Legal: Isaac Miguel Díaz García – Administrador único
- Acta Constitutiva: En 1991 inician como sociedad.
- Rutas concesionadas: 2
- Unidades concesionadas: 100 autorizadas



2.) Aspecto organizacional

- Tipo de sociedad mercantil: sociedad anónima
- Consejo de Administración: Administrador único, gerente general y secretario administrativo
- Asamblea de accionistas: padrón de accionistas de 42 socios, que data de 1997 y está próximo a actualizar.
- Estructura Organizacional: Cuenta con un administrador único (socio mayoritario), un gerente general, una secretaria, un secretario auxiliar con un ayudante, un jefe de servicio con 5 despachadores, un jefe de mantenimiento, un contador público externo.
- Esquema de Estructura Organizacional:



(*) Es mantenimiento menor. Cada socio cuida su unidad y al conductor.

- Área de Dirección
 - Administrador único: planea, dirige y toma las principales decisiones de la empresa.
 - Gerente General: coordinación, organización y administración de la empresa. Cuenta con 10 años en el cargo.
 - La planeación se realiza por medio de juntas de trabajo y se revisan las acciones de mejoras a seguir o problemas a solucionar.
 - El Gerente no cuenta con formación académica, sólo la universidad de la vida. Ha asistido a cursos promovidos por el Gobierno del Estado. Necesita un curso gerencial, mejorar instalaciones administrativas que además requieren pavimentarse.



- Área Administrativa
 - Secretario auxiliar: administración de recursos y supervisar el servicio a los pasajeros. Lleva el control de cuota de socios, pago a proveedores, pago de IMSS e Infonavit, pago de nóminas a empleados administrativos. Actualmente es programador analista. Requiere cursos de actualización en computación y contabilidad. En cuanto a equipamiento requiere de más espacio de oficina.
 - Ayudante del Secretario Auxiliar: recibe las quejas o sugerencias de los usuarios, realiza pagos y lleva la correspondencia.
- Área de Finanzas
 - El Contador Público externo realiza los balances y pago de impuestos. Van al día en sus pagos.
- Área de Control de Operación
 - Jefe de Servicio: cuida que las unidades se encuentren en buenas condiciones y limpias antes de salir a servicio y que cumplan los itinerarios y horarios programados. Supervisa que no haya fricciones entre los conductores, además de recibir y atender las quejas o sugerencias de los usuarios. Se coordina con los despachadores para evitar que una unidad salga con alguna falla, define su reemplazo y ajusta los itinerarios.
 - Despachadores: controlan el cumplimiento de despachos diarios asignados a una ruta.
- Área de mantenimiento
 - Jefe de Mantenimiento: revisa y observa las condiciones de los vehículos, revisa y arregla a los vehículos en caso de falla menor, consultando vía radio previamente con el socio quien suministra o autoriza una refacción o en caso de falla mayor se canaliza con un mecánico autorizado. El socio es el responsable del estado de la unidad y en caso de falla pierde la vuelta asignada.
- Área Jurídica y relación laboral
 - No han tenido necesidad de contar con abogados de manera permanente. Por lo regular cada socio arreglas sus asuntos laborales,



procurando arreglarse antes de llegar a un juicio laboral. Cada socio buscar a su abogado para atender casos laborales.

- Control y distribución de Ingresos
 - Control de ingreso: cada chofer cobra y hace su corte de ventas diariamente ante el socio dueño de la unidad.
 - Cada socio paga diariamente (a través del conductor) una cuota de administración y cada conductor liquida ante cada socio diariamente. El socio elige a cada conductor.
 - No entregan boletos o comprobante de pago al usuario y si posiblemente los obligan a entregarlos será sólo para garantizar el seguro del usuario.
 - Siempre los socios deben pagar una cuota para gastos administrativos, para darles la tarjeta de despacho y su salida diariamente, o de lo contrario se les niega.

- Gastos administrativos
 - Nómina: \$11,800.00 / mes.
 - Teléfono: \$1,200.00 / mes
 - Impuestos: Cada socio paga lo de su unidad.
 - ISR: la empresa paga lo del terreno en renta.
 - Seguro IMSS: \$600 / mes – personal administrativo
 - Infonavit: \$ 10,000 (personal administrativo)
 - Mobiliario: \$ 100.00 al año. Es muy poco.
 - Papelería: \$600 / mes.
 - Renta terreno: \$25,000 / mes

3.) Aspectos de la oferta de transporte

Ruta	Origen	Destino	Unds	Tipo	Long. (km)	Día Hábil Intervalo H.P.	Día Hábil Intervalo H.V.
1	Porvenir – Sauzal	V.Verde - Milenio	62	Minibús	95	30	40
2	Sauzal	Maneadero Buena Vista	40	Minibús	75	4	5
*	Nuevo Milenio						



(*) Tienen autorizada una ruta por el XVII H. Ayuntamiento (anterior) y éste Ayuntamiento NO lo rarificó, no tienen itinerario.

Es una ampliación de derrotero hasta Nuevo Milenio. La flota crece R1: 81 unds. y R2: 75 unds. Manifiesta que el IMIP tiene una copia.

4.) Aspectos de infraestructura administrativa

- Instalación administrativa.
 - En la oficina central: gerencia, secretaria, secretario auxiliar, auxiliar, jefe de servicio, jefe de mantenimiento, auxiliar contable.
 - Esta sede es base de origen y Terminal de las dos rutas.
 - En las instalaciones se tiene capacidad entre 25 a 30 unidades. Cuentan con área de estacionamiento de autos, caseta de control de despacho, área de espera del usuario, con teléfono, dos baños (Hombre y Mujer) y uno para discapacitados.
- Instalación de bases de encierro
 - No cuentan. Las unidades no pernoctan en la sede de la oficina central, es decir no se quedan al término del servicio, los conductores se las llevan.
- Instalación de bases de rutas.
 - R1: en Maneadero – Zorrillo, tienen Terminal con baño y oficina de despacho.
 - R2: Porvenir-Guadalupe-Ensenada: caseta de despacho en la carretera.

4.2.5 Sociedad Cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V.

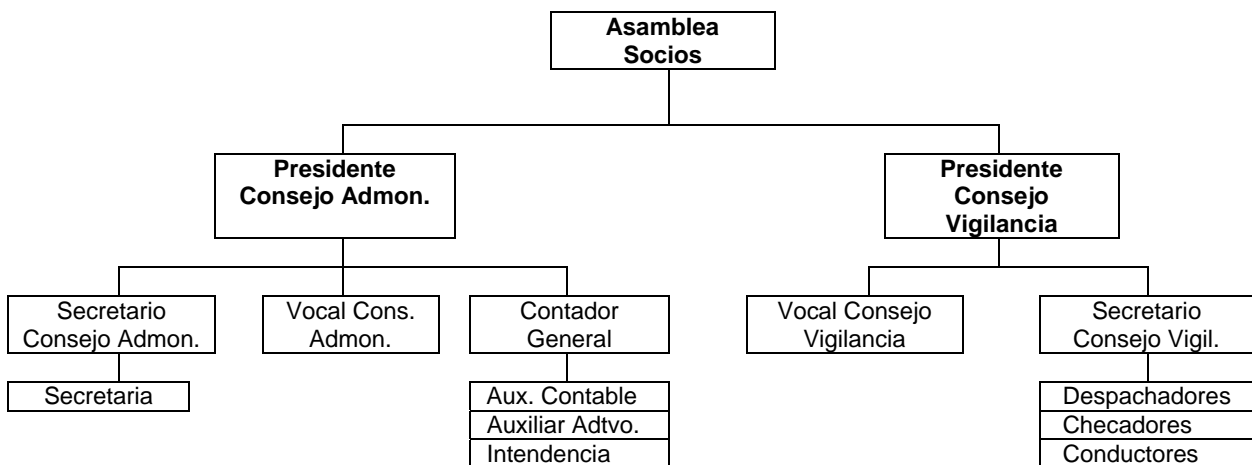
1.) Datos generales:

- Domicilio: Calle 6ª No. 371 Colonia: Zona Centro
- Representante Legal: Arturo Castellanos Ruiz
- Acta Constitutiva: 11 de octubre de 1949.
- Rutas concesionadas: 41
- Unidades concesionadas: 290 autorizadas

2.) Aspecto organizacional



- Tipo de sociedad mercantil: cooperativa S.C.L. de C.V.
- Consejo de Administración: Presidente, Secretario y Vocal.
- Asamblea de accionistas: padrón de 93 socios.
- Estructura Organizacional: Cuenta con un Presidente del Consejo de Administración, con un secretario y un vocal, que tienen como apoyo a una secretaria; y un contador general, que cuenta con un auxiliar contable y administrativo y un intendente. Además de Presidente del Consejo de Vigilancia, con un secretario y un vocal, de quienes dependen los despachadores, los checadores y conductores. Ver siguiente figura.
- Esquema de Estructura Organizacional:



- Área de Dirección
 - Presidente Consejo de Administración: administración general, planeación, solución de conflictos y supervisión.
 - Realiza función del área administrativa.
- Área Administrativa
 - Supervisado por el mismo presidente.
 - Secretario del consejo de administración: lleva el control del recurso humano, altas y bajas.
 - Secretaria: apoyo secretarial.



- Área de Finanzas
 - El Contador General lleva el control de ingresos y egresos del área administrativa, además de las compras. Lleva el control del seguro, infonavit, SAR, impuestos, etc.
 - Auxiliar Contable: apoya en la función contable.
 - Auxiliar administrativo: funciones generales de apoyo administrativo.
 - Intendencia: aseo y mensajería.

- Área de Control de Operación
 - Se ejerce a través del Consejo de Vigilancia.
 - Presidente del Consejo de Vigilancia: control de horarios, despachos, etc.
 - Secretario del Consejo y Vocal: son apoyos.
 - Despachadores: controlan el cumplimiento de despachos diarios asignados a una ruta. Cuentan con 6 en casetas, 2 para cubrir turnos de descanso y un emergente.
 - Checadores: 2 en zona centro. Controlan los horarios y tiempos de paso. En las colonias hay 15 checadores.

- Área de mantenimiento
 - Cada socio tiene su taller.
 - En caso de fallas de una unidad: cada socio tiene carros extras (“yucas”) y se les reporta por radio la falla.

- Área Jurídica y relación laboral
 - Hay un asesor externo en aspectos laborales, jurídicos y fiscal.

- Control y distribución de Ingresos
 - Se están instalando barras para controlar los ingresos. Llevan instaladas un 25% de las unidades. Tienen hasta la fecha buenos resultados. Algunos conductores se han ido por los nuevos controles, pero la consigna es que se adaptan o cambian de carro o se retiran.

- Gastos administrativos
 - Nómina: \$116,000.00 / mes (sin contar choferes).
 - Teléfono: \$12,000.00 / mes (red de nextel: 6 radios, más \$900 /mes antena con 100 radios).



**PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.**



- Luz: \$2,300 / cada dos meses.
- Agua: \$300 / mes.
- Impuestos: \$85,000 al año.
- Seguro IMSS, Infonavit, SAR: \$400,000 / año
- Mobiliario: \$ 15,000 al año
- Mantenimiento oficinas y bases: \$10,000 / año.
- Papelería: \$3,000 / mes.
- Renta terreno: \$25,000 / mes

3.) Aspectos de la oferta de transporte

Ruta	Denominación	Unds.	Tipo	Horario	Intervalo Min.
1	Primera y Juárez	8	Microbús	05:00-23:00	10
2	Lázaro Cárdenas 10 y 11	8	Microbús	05:00-23:00	10
3	Jalisco y Morelos	8	Microbús	05:00-23:00	8
4	Cortez Hidalgo Gallo	8	Microbús	05:00-23:00	8
5	Valle Dorado Industrial	8	Microbús	05:00-23:00	8
6	Piedras Negras	6	Microbús	05:00-23:00	15
7	Popular Miramar	6	Microbús	05:00-23:00	15
8	Pórticos Moderna	11	Microbús	05:00-23:00	8
9	Cortez Lomitas	7	Autobuses	05:00-23:00	15
10	Buena Vista	5	Autobuses	05:00-23:00	20
11	Valle Verde Ruiz Cortinez	8	Microbús	05:00-23:00	8
12	Valle Verde Popular	6	Microbús	05:00-23:00	10
13	Once y Reforma	6	Microbús	05:00-23:00	15
14	Anfer Echeverría	7	Microbús	05:00-23:00	10
15	Villa Colonial	7	Microbús	05:00-23:00	10
16	Bronce Indeco	7	Microbús	05:00-23:00	8
17	Punta Banda	6	Microbús	05:00-23:00	10
18	Ampliación Indeco	6	Microbús	05:00-23:00	15
19	Chapultepec	8	Microbús	05:00-23:00	8
20	Bronce Lomitas	6	Microbús	05:00-23:00	10
21	Ciudad Deportiva	7	Microbús	05:00-23:00	8
22	CBTIS Popular	6	Microbús	05:00-23:00	10
23	Bronce Margaritas	6	Microbús	05:00-23:00	10
24	Ampliación Lomitas	8	Microbús	05:00-23:00	10
25	Popular Valle Verde	8	Microbús	05:00-23:00	10
26	Chapingo	4	Microbús	05:00-23:00	15
27	Rampa Cuauhtemoc	4	Microbús	05:00-23:00	15
28	Sexto Ayuntamiento	5	Microbús	05:00-23:00	15
29	Cortez 89	8	Autobús	05:00-23:00	15
30	Presa 89	6	Autobús	05:00-23:00	15
31	Pilas	5	Autobús	05:00-23:00	20
32	Ciprés	8	Autobús	05:00-23:00	20
33	México CBTIS	8	Microbús	05:00-23:00	10
34	Ampliación Chapultepec	8	Microbús	05:00-23:00	10
35	Lienzo Charro Tecnológico	7	Microbús	05:00-23:00	10
36	Popular 89-Chapultepec-Popular 89	5	Autobús	05:00-23:00	20
Circuito 1	Valle del Sol-Chapultepec-Valle del Sol	2	Autobús	05:00-23:00	30
Circuito 2	Indeco-Chapultepec-Indeco	2	Microbús	05:00-23:00	15
Circuito 3	Bellavista-Chapultepec-Bellavista	2	Autobús	05:00-23:00	30



Circuito 4	Lomitas-Chapultepec-Lomitas	2	Microbús	05:00-23:00	15
Circuito 5	Amp. Lomitas-Chapultepec-Amp.Lomitas	2	Microbús	05:00-23:00	15
Circuito 6	Morelos-Chapultepec-Morelos	2	Microbús	05:00-23:00	15
Circuito 7	Cd. Deportiva-Chapultepec-Cd. Deportiva	2	Microbús	05:00-23:00	10
Circuito 8	Amp. Indeco-Chapultepec-Amp. Indeco	2	Microbús	05:00-23:00	20
Circuito 9	Ejido Ruiz Cortinez-Chapultepec-Ej. Ruiz C.	2	Microbús	05:00-23:00	15
Circuito 10	Jalisco – Chapultepec – Jalisco	2	Microbús	05:00-23:00	10
Circuito 11	Sexto Ayuntam.-Chapultepec- Sexto Ayunt.	2	Microbús	05:00-23:00	15
Circuito 12	Pilas – Chapultepec – Pilas	2	Autobús	05:00-23:00	30
		269			

4.) Aspectos de infraestructura administrativa

- Oficina bien ubicada pero requieren más espacio.
- Instalación de bases de encierro
 - No cuentan.
- Instalación de bases de rutas.
 - Cuentan con casetas en vía pública.

Comentarios generales:

- Infraestructura:
 - Requieren de oficinas más amplias
 - El área contable requiere de mayor espacio y capacitación constante
 - Consejo de Vigilancia: requiere de espacio y capacitación en planes de rutas y reestructurar las rutas con menos unidades
- Personal de conductores:
 - Mucha rotación
 - Hay que prevenir la drogadicción, a través de exámenes
 - Se les paga \$1 - un peso, por cada usuario (boleto), por lo que se requiere controlar la movilidad.
 - Es necesario establecer reglas que controlen que cambien de empresa
- Controles:
 - Se requiere de mantener los carros fijos por ruta
 - Se administra por grupo de socios por ruta y sólo esos carros trabajan allí. Rolan las rutas por grupos de socios.



- Imagen de las unidades:
 - La gente no está de acuerdo, dado que el diseño no favorece a los carros nuevos
 - La imagen de la empresa Rojo / Blanco se pierde en el diseño
 - Causará confusión a los usuarios, ya que la gente distingue las rutas por el color de las unidades. En caso de un accidente será difícil distinguir.

- Municipio:
 - Revista cada tres meses fue bueno y la revisión también.
 - Hay que vigilar las multas, son excesivas y muy alto su costo.
 - Falta seguridad en las colonias periféricas.
 - Hace falta mejor infraestructura de calles, señalización y semáforos. Es pésima.
 - Los permisos no coinciden con el recorrido, el cual se ha ajustado al crecimiento de la ciudad.

4.2.6 Sociedad Cooperativa Transportes urbanos y microbuses de Primera clase de Ensenada

1.) Datos generales:

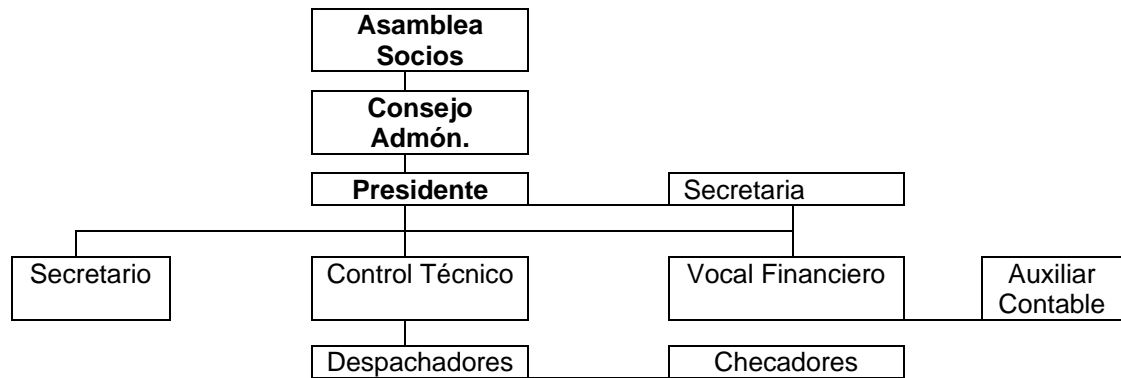
- Domicilio: Macheros No. 202 Colonia: Zona Centro
- Representante Legal: Emeteria Román Lozano
- Acta Constitutiva: Nacen en 1975. La última acta data de 1994.

2.) Aspecto organizacional

- Tipo de sociedad mercantil: sociedad cooperativa,
- Consejo de Administración: Presidente (Emeteria Román Lozano), Secretario (Armando Carrillo Carvajal), Vocal Financiero (Fco. Ramírez Casas).
- Asamblea de accionistas: padrón de accionistas de 98 socios, que data de 1994.
- Estructura Organizacional: Partiendo de la Asamblea de Socios, tiene un Consejo de Administración, compuesto de un Presidente, un secretario y un vocal financiero. A partir de allí, cuenta con el siguiente personal administrativo: control técnico, Despachador, Chocadores.



- Esquema de Estructura Organizacional:



(*) Cada socio brinda el mantenimiento a su unidad y mantiene la relación laboral con su conductor.

- Área de Dirección

- Presidente: planea y ajusta las rutas, propone nuevos servicios, dirige y toma las principales decisiones de la empresa. Es el representante legal ante las autoridades. Presenta un reporte anual a la Asamblea. Coordina las actividades del control técnico y el área administrativa.
- Requiere capacitación técnica en transporte a través de un diplomado.

- Área Administrativa

- Supervisa al personal administrativo, paga nómina y prestaciones, controla seguro, permisos, incapacidades y vacaciones.
- Personal administrativo: control técnico, despachadores (5), chocadores (6), Secretaria y Auxiliar contable.
- Hoy en día inician el proceso de selección de conductores y su contratación.

- Área de Finanzas

- El vocal financiero cobra las cuotas administrativas a los socios a través de los conductores. Paga al personal, proveedores, presenta informes financieros sobre ingresos y egresos.

- Área de Control de Operación

- Control Técnico: supervisa a los despachadores y checadores.
- Despachadores: tienen mucho poder (\$), controlan rutas, horarios, asignación de unidades. Cada semana cambia el rol de unidades por ruta. Se definen las guardias al inicio y final del servicio.



- Área de mantenimiento
 - El socio es el responsable del estado de la unidad y en caso de falla pierde la vuelta asignada. De igual manera la limpieza y lavado de la unidad.
- Área Jurídica y relación laboral
 - Hay asesor laboral externo.
- Control y distribución de Ingresos
 - Control de ingreso: cada chofer cobra y manifiesta la venta diaria, menos el gasto de diesel y el sueldo del conductor.
 - Cada conductor paga diariamente una cuota por ruta. El socio elige a cada conductor.
- Gastos administrativos
 - Nómina: \$70,000.00 / mes (personal administrativo).
 - Teléfono: \$3,000.00 / mes
 - Agua: \$2,000
 - Luz: \$1,700
 - Impuestos: \$5,000. IMSS.
 - ISR: la empresa paga lo del terreno en renta.
 - Seguro IMSS, Infonavit: \$30,000 – incluye seguro e infonavit a Socios y personal administrativo.
 - Mobiliario: \$ 1,000 al año. Es muy poco.
 - Papelería: \$1,500 / mes.
 - Boletos: \$50,000 / año
 - Renta local: \$7,500 / mes, más \$3,000 por bases de rutas.



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.



3.) Aspectos de la oferta de transporte

Ruta			Unidades			Vueltas		Tiempo	Longitud	Pasajeros x Unidad	
No.	Nombre	Ruta Tipo	Cantidad	Tipo	En Operación	Día	x Unidad	Recorrido Min	Km	Día	Vuelta
1	Azteca-Macheros 202	4	6	B	3	114	38	30		320	8.4
2	Globos Caseta- Carcel	1	8	B	4	100	25	45		300	12.0
3	Playas	1	10	C	5	125	25	45		330	13.2
4	Diamante	1	10	B	5	125	25	45		180	7.2
5	Ampliación Infonavit	1	10	B	5	90	18	42		280	15.6
6	Gallo	1	12	B	6	108	18	60		200	11.1
7	Punta Banda-Correo	1	12	B	6	144	24	48		200	8.3
8	Reforma-Novena	1	8	B	4	96	24	24		180	7.5
9	Ampliación Punta Banda	1	8	B	4	96	24	48		180	7.5
10	Carranza - Carcel	1	10	B	5	115	23	45		330	14.3
11	La Joyita	1	6	B	3	114	38	30		330	8.7
12	Esperanza- Villa Bonita	1	8	B	4	68	17	60		230	13.5
13	Aeropuerto-Villas del real 1-3	1	12	B	6	102	17	72		250	14.7
14	Gómez Morín	1	4	B	2	34	17	60		200	11.8
15	Lomas del Pedregal	1	10	B	5	90	18	60		300	16.7
16	Sexta-Reforma	1	10	B	5	120	24	24		180	7.5
17	Lomas del Sauzal	1	8	B	4	68	17	60		250	14.7
18	Las Aguilas 89	1	16	B	8	144	18	63		330	18.3
19	Praderas del Cipres	1	6	B	3	42	14	72		200	14.3
20	Chapultepec-Todos los Santos- Villas 4	1	20	B	10	160	16	80		350	21.9
21	Villa del Real 2-Las Palmas-Macheros	1	12	B	6	102	17	72		330	19.4
22	Villa del Real - Diaco - 6y7	1	20	B	10	160	16	80		350	21.9
23	Escorpión-Chapultepec-Villa 5	1	32	B	16	256	16	80		350	21.9
24	Lomas del Pedregal - Cipres	4	2	B	2	4	2	70		60	30.0
25	Emiliano Zapata - 17 Abril	4	2	B	2	4	2	70		60	30.0
			262		133						

Tipo Ruta: Tipo de Unidad:

- 1) Radial A) Autobús
- 2) Diamteral B) Microbús
- 3) Perimetral C) Minibús
- 4) Circuito D) Automóvil

Fuente: Sociedad Cooperativa Transportes urbanos y microbuses de primera clase de Ensenada



4.) Aspectos de infraestructura administrativa

- Instalación administrativa.
 - Oficina central: propia.
 - Base Macheros: cuenta con baños y área de estacionamiento. Renta: \$7,500 /mes
 - Base Villas: en la calle Griselda Camacho
 - Requieren mejorar su organización, para compra de refacciones y unidades.
 - Municipio: debería coordinar la compra de unidades y refacciones en los EE.UU.
- Instalación de bases de encierro
 - No cuentan. Cada socio y su conductor guardan sus unidades.
- Instalación de bases de rutas.
 - No cuentan.

Comentarios Generales:

- ✓ Que los resultados del Estudio no perjudique y que mejore el servicio.
- ✓ Casi no tienen accidentes: unos 40 al año.
- ✓ Pudieran invertir en unidades de hasta US\$ 10 mil, a través de un crédito de Banobras.
- ✓ Que haya apoyo en las rutas.
- ✓ Que se defina un plan de participación.
- ✓ Imagen de las unidades: difícil el cambio, los usuarios se confunden en calles donde van varias rutas.
- ✓ Problemas: control de ingreso, los conductores son una amenaza y se creen los dueños. Están de acuerdo en el uniforme y su capacitación.
- ✓ Se requiere más sensibilidad al usuario.



4.3 INVENTARIO DE LAS RUTAS DEL TRANSPORTE

4.3.1 Derrotero de las rutas

Los recorridos o derroteros de cada una de las rutas del transporte de Ensenada se capturaron en formato TransCAD y AutoCAD sobre la red vial existente y para mejor ilustración en formato Corel-Draw. Se presenta a continuación a manera de ejemplo un derrotero gráfico de una ruta y en el Anexo digital 2.4 – Rutas en Corel Draw, se presentan cada uno de los derroteros gráficos por ruta.

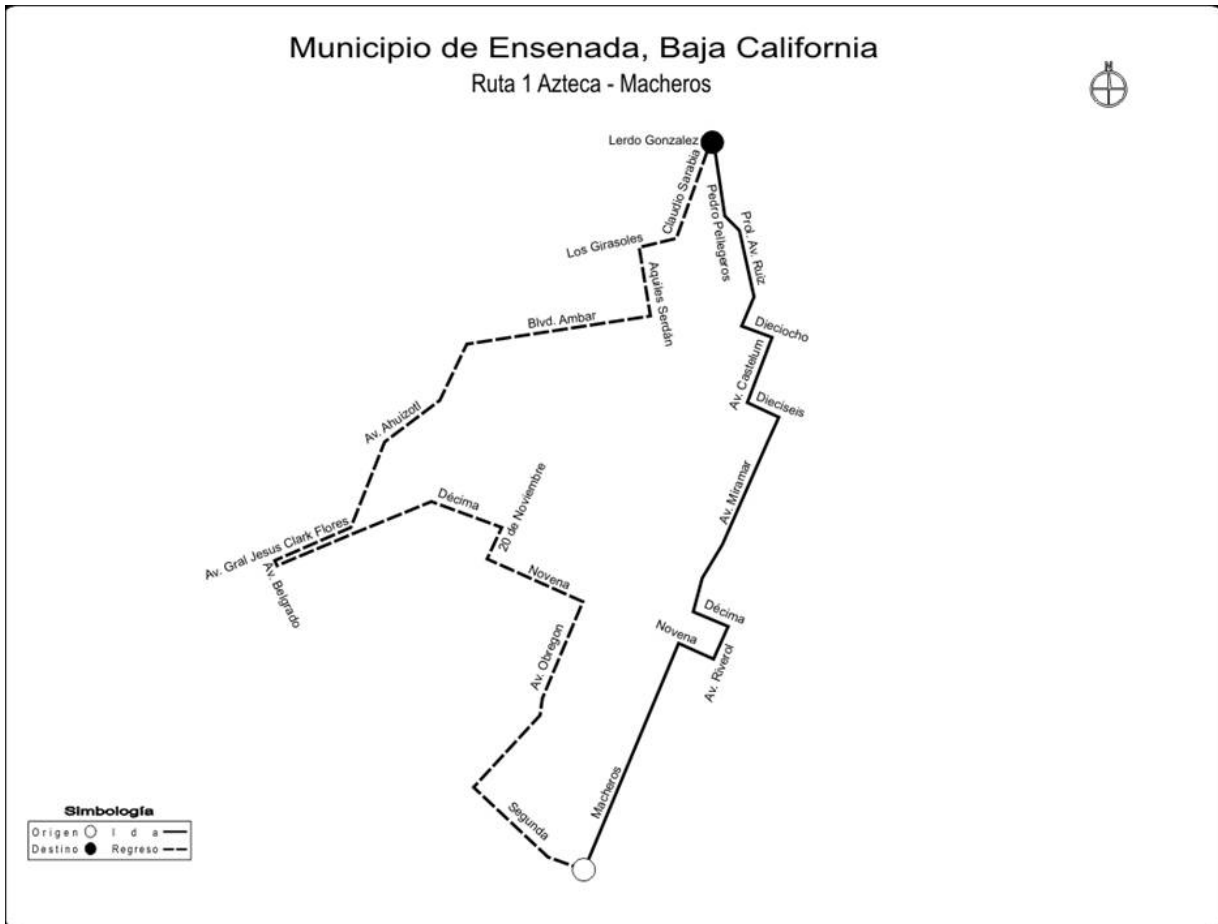


Figura 3.1.- Recorrido de la ruta 1 Azteca - Macheros



4.3.1.1 Clasificación de rutas

Del total de 65 rutas estudiadas, se tienen 4 rutas circulares, 3 perimetrales, 5 diametrales y las restantes 53 rutas son de tipo radial. El cuadro siguiente presenta la longitud total y por sentido de la ruta, así como su clasificación.

Tabla 3.1.- Clasificación de rutas

No.	Ruta Nombre	Empresa	Longitud (km)			Clasificación
			Base-P	Periferia-B	Total	
1	Azteca – Macheros	Amarillos	2.489	5.531	8.020	Circular
2	Globos - caseta cárcel	Amarillos	6.830	7.310	14.140	Radial
5	Ampliación Infonavit	Amarillos	6.781	5.354	12.135	Radial
6	Gallo	Amarillos	9.803	0.387	10.190	Radial
7	Punta Banda Correo	Amarillos	8.701	7.068	15.769	Radial
10	Carranza Cárcel	Amarillos	8.849	6.877	15.726	Radial
11	Joyita	Amarillos	5.141	4.080	9.221	Circular
12	Esperanza Villa Bonita	Amarillos	9.857	8.564	18.421	Radial
13	Aeropuerto Villa del Real 1-3	Amarillos	10.405	12.327	22.732	Radial
14	Gómez Morin	Amarillos	10.875	11.692	22.567	Radial
15	Lomas del Pedregal	Amarillos	8.915	8.591	17.506	Radial
16	Sexta y Reforma	Amarillos	4.965	4.202	9.167	Radial
17	Lomas del Sauzal	Amarillos	11.716	11.354	23.070	Radial
18	Águilas 89	Amarillos	8.488	9.490	17.978	Radial
19	Praderas del Ciprés	Amarillos	9.247	10.487	19.734	Radial
20	Chapultepec Todos Santos	Amarillos	18.232	17.136	35.368	Radial
22	Villas del Real Diaco 6 y 7	Amarillos	16.238	15.113	31.351	Radial
23	Escorpión Chapultepec - Villas 5	Amarillos	14.317	18.134	32.451	Radial
24	Emiliano Zapata - 17 de Abril	Amarillos	16.270	15.253	31.523	Radial
25	Diamante	Amarillos	18.188	15.145	33.333	Radial
26	11 y México	Amarillos	6.549	6.765	13.314	Radial
27	11 y Reforma	Rojos	12.550	11.051	23.601	Radial
28	Ampliación Chapultepec	Rojos	7.899	4.320	12.219	Radial
29	Ampliación Indeco	Rojos	13.637	12.095	25.732	Radial
30	Bronce Indeco	Rojos	12.377	10.851	23.228	Radial
32	Bronce Lomitas	Rojos	8.959	6.928	15.887	Radial
33	Bronce Margaritas	Rojos	8.418	7.734	16.152	Radial
34	Chapingo	Rojos	7.582	6.778	14.360	Radial
35	Chapultepec	Rojos	4.042	2.725	6.767	Radial
36	Ciprés 89	Rojos	13.578	13.801	27.379	Radial
37	Ciudad Deportiva	Rojos	16.128	17.895	34.023	Perimetral
38	Cortes 89	Rojos	9.128	7.566	16.694	Radial
39	Cortes Gallo	Rojos	12.800	9.149	21.949	Radial
40	Cortes Lomitas	Rojos	6.646	6.949	13.595	Radial
41	Delante Jalisco	Rojos	9.878	9.634	19.512	Radial
42	Lázaro Cárdenas	Rojos	7.926	7.372	15.298	Radial
44	Libramiento 89	Rojos	7.843	6.921	14.764	Radial
45	Lienzo Charro	Rojos	22.818	14.117	36.935	Perimetral
46	Loma Linda Bella Vista	Rojos	16.638	9.268	25.906	Diametral
47	Loma Linda Pilas	Rojos	8.586	5.443	14.029	Circular



**PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.**



48	Márquez de León	Rojos	7.796	3.749	11.545	Circular
49	Piedras Negras	Rojos	6.689	6.194	12.883	Radial
50	Popular Cebatis	Rojos	6.682	3.539	10.221	Radial
51	Popular Juárez	Rojos	17.158	7.254	24.412	Diametral
52	Popular Miramar	Rojos	11.280	10.473	21.753	Radial
53	Pórticos Moderna	Rojos	6.671	5.969	12.640	Radial
54	Presa 89	Rojos	19.064	13.439	32.503	Diametral
55	Punta Banda	Rojos	10.351	10.096	20.447	Radial
56	Ruiz Cortínez	Rojos	7.019	6.662	13.681	Radial
58	Sexto	Rojos	7.944	8.888	16.832	Radial
59	Valle Dorado	Rojos	6.573	6.856	13.429	Radial
60	Villa Colonial	Rojos	9.631	11.952	21.583	Radial
61	Zorrillo – Sauzal	Rojos	7.702	7.851	15.553	Radial
62	Ensenada- Santa Anita	Brisa	47.784	27.771	75.555	Perimetral
64	Ensenada- San Miguel	Brisa	11.845	11.593	23.438	Radial
65	Ensenada La Misión	Brisa	12.730	15.550	28.280	Radial
66	Ensenada- Ojos Negros	Brisa	43.946	44.475	88.421	Radial
67	Maneadero - La Bufadora	Brisa	43.646	39.421	83.067	Radial
68	Maneadero- Las Flores	Nativos	21.350	21.672	43.022	Radial
69	Maneadero- San Carlos	Nativos	7.592	7.967	15.559	Radial
70	Maneadero - El Salitral	Nativos	9.923	8.124	18.047	Radial
72	Zorrillo – Sauzal	Nativos	6.168	9.111	15.279	Radial
73	Ensenada – Ejido El Porvenir	Vigía	46.003	29.072	75.075	Diametral
74	Zorrillo – Sauzal	Vigía	46.034	44.942	90.976	Radial
75	Zorrillo – Sauzal	Flecha	43.711	21.372	65.083	Diametral

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.2 Cobertura de rutas

Considerando que una ruta atiende la población que se encuentra a 300 metros a cada lado, se tiene una alta cobertura del servicio en la mancha urbana, tal como se muestra en el siguiente gráfico. Por consiguiente, con el trazo actual de rutas se tiene el 100% de cobertura de todas las zonas de la ciudad, en cuanto a contar al menos con una ruta de transporte.

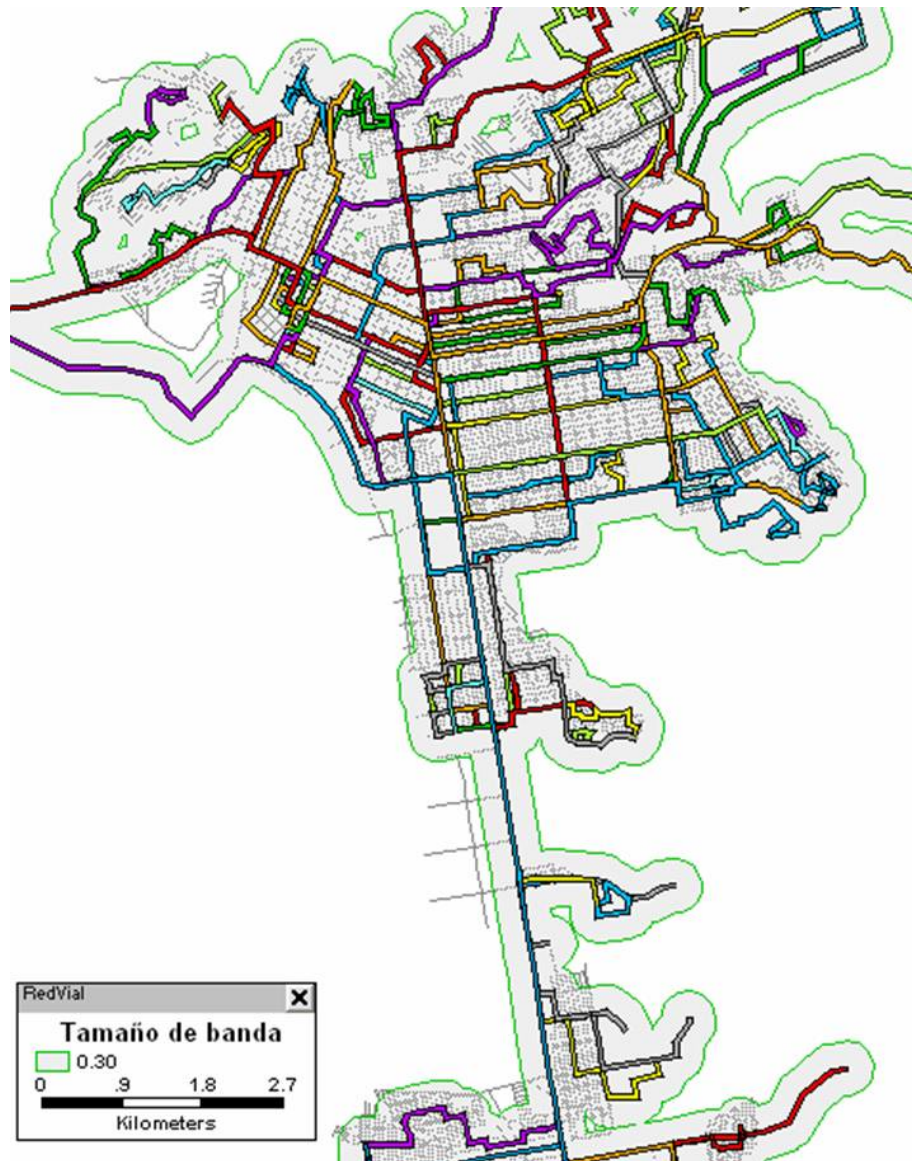


Figura 3.2.- Cobertura del sistema Actual de rutas

4.3.2 Características de operación de las rutas

4.3.2.1 Análisis de la oferta de unidades

El principal corredor de transporte corresponde a Av. Juárez en el tramo de Av. Miramar a Av. Reforma, en donde circulan 23 rutas por sentido y una frecuencia promedio de 130 vehículos por hora; la Av. Reforma donde circulan 19 rutas y una frecuencia de 94 vehículos por hora y la calle Sexta, circulan en promedio 18 rutas por sentido y una frecuencia promedio de 113 vehículos por hora. En la siguiente



tabla se presenta un resumen de los principales corredores, en donde en su mayoría el tipo de vehículo es microbús con una capacidad promedio de 20 pasajeros.

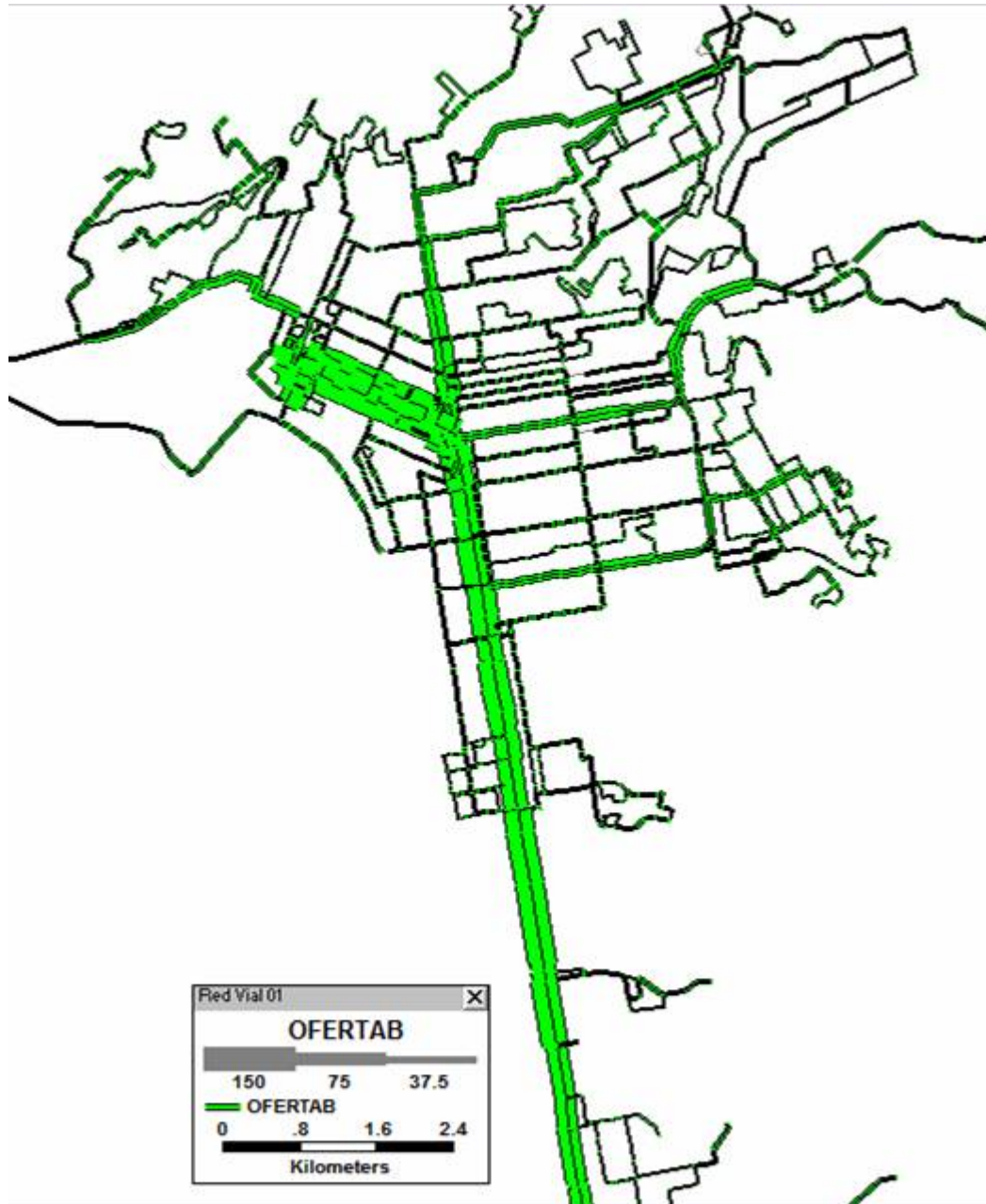


Figura 3.3.- Oferta de transporte público



Tabla 3.2.- Oferta en los principales corredores

Corredor	Tramo	Rutas	Frecuencia
Av. Juárez	De Av. Miramar a Av. Reforma	23	122
	De Av. Reforma a Av. Miramar	23	132
Sexta	De Av. Miramar a Av. Aldama	18	113
	De Av. Aldama a Av. Miramar	16	113
Av. Reforma	De Av. Juárez a A. Villarreal	19	94
	De A. Villarreal a Av. Juárez	19	82
Av. Reforma	De A. Villarreal a Av. Avila Camacho	17	98
	De Av. Avila Camacho a A. Villarreal	17	81
Carr. Transpeninsular	De Av. Avila Camacho a Av. Lázaro Cárdenas	12	77
	De Av. Lázaro Cárdenas a Av. Avila Camacho	12	61
Av. Reforma	De Av. Bronce a Av. Juárez	9	44
	De Av. Juárez a Av. Bronce	9	63

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.2 Análisis de la velocidad de operación y demoras

Las velocidades de operación de cada una de las rutas estudiadas se consideran aceptables, sin embargo, existen tramos en donde la velocidad de operación es deficiente. Las mayores velocidades se desarrollan en los accesos carreteros como son: carretera Transpeninsular, carretera a la Bufadora, carretera a Ojos Negros, entre otras; velocidades comerciales superiores a los 40 Km/h. En la zona urbana, los tramos en donde mayor velocidad desarrolla el transporte urbano es en Av. Reforma en el tramo de Av. Juárez a Blvd. Paseo de La Playa con una velocidad promedio de 28 Km/h, Calzada de Las Águilas en el tramo de Av. Reforma a Libramiento y Av. Cortes en el tramo de Av. México a Libramiento. En la siguiente tabla se muestran las velocidades promedio de operación por periodo en cada una de las rutas estudiadas y en la siguiente figura, se aprecia gráficamente las velocidades que desarrolla el transporte público en la red vial. En el Anexo digital 3.1 – Velocidades de recorrido, se presenta el detalle de cada ruta, así como sus principales demoras.



Tabla 3.3.- Velocidades detectadas en rutas estudiadas

Ruta		Velocidad en Km/hr			
No.	Nombre	Pico de la mañana	Valle de la mañana	Pico de la tarde	Valle de la tarde
5	Ampliación Infonavit	19.14	18.50	18.62	18.37
14	Gómez Morin	21.69	21.41	25.63	24.51
19	Praderas del Ciprés	17.95	19.56	19.41	20.77
27	Once y México	16.58	18.54	18.27	18.91
33	Cortes – Lomitas	19.24	21.17	20.68	21.26
36	Chapultepec	23.07	22.40	19.95	22.97
51	Popular Cutis	19.61	19.06	19.16	20.46
54	Pórticos Moderna	22.65	22.31	28.04	21.94
67	Ensenada – Ojos Negros	35.25	35.84	34.94	38.19
68	Maneadero – La Bufadora	38.25	37.29	40.12	38.52
73	Zorrillo – Sauzal	22.65	26.91	26.77	24.94

Fuente: Elaboración propia

Las rutas urbanas presentan velocidades promedio entre 17 Km/h a 26 Km/h y cuando ya presentan tramos carreteros a zonas suburbanas, se incrementa hasta llegar a velocidades de 40 Km/h.

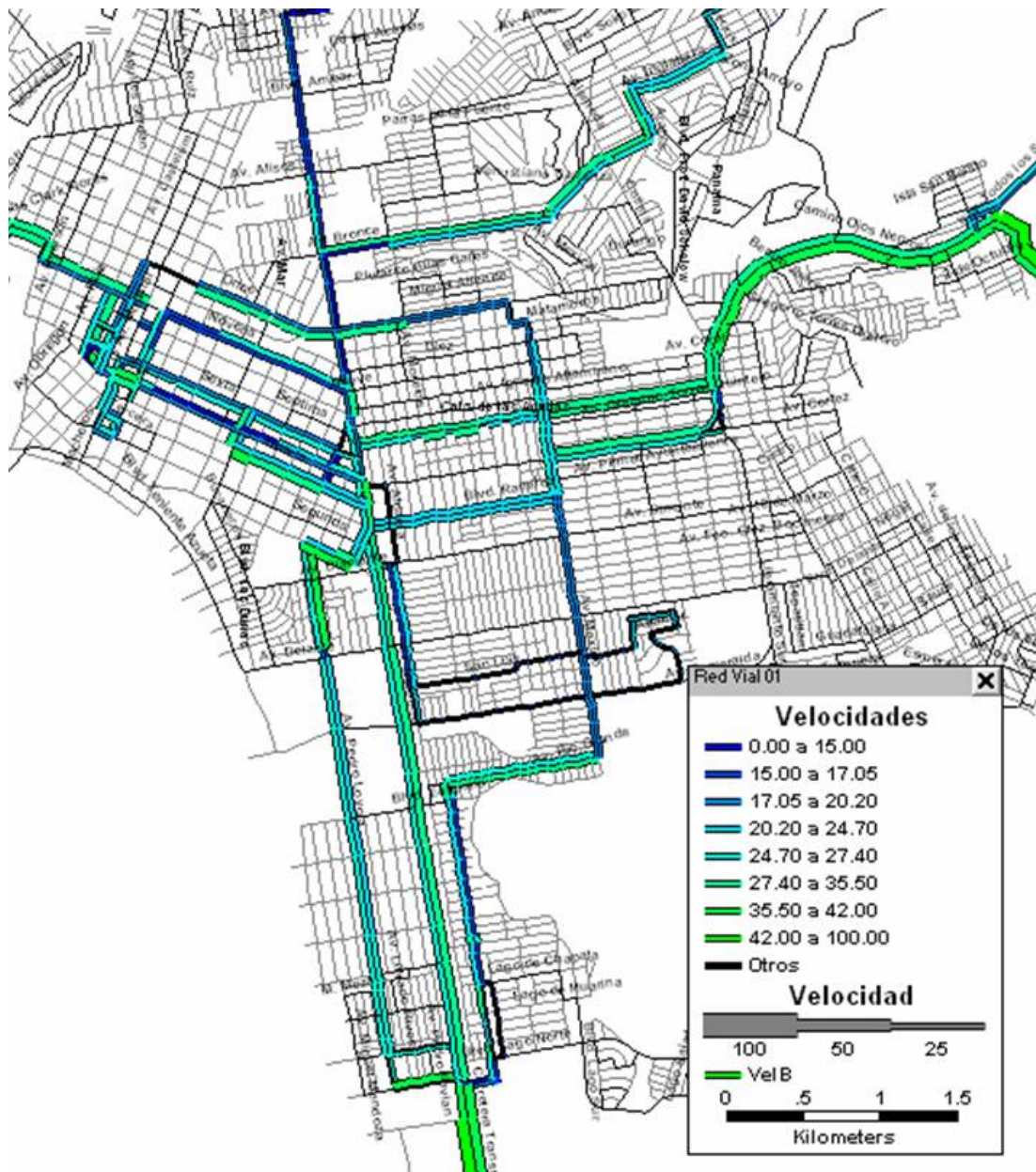


Figura 3.4.- Velocidad comercial que desarrolla el transporte

Las principales causas de demoras en el periodo pico de la tarde son: 43.5% en ascenso descenso, 21.9% en semáforo, 12.2 % en tiempo de terminal y 12.2% en entrada y salida de vehículos.



4.3.2.3 Análisis de los parámetros de operación

En las 65 rutas en donde se detectaron que se presta el servicio público de transporte, operan diariamente 544 unidades que atienden a 114 mil 573 usuarios, con un total de 3 mil 809 despachos. La tabla 3.4 detalla los parámetros de demanda por ruta en un día hábil.

Tabla 3.4.- Resumen de los principales parámetros de operación de las rutas de transporte público, registradas en día hábil

Número de Ruta	Tipo de Vehículo	Veh. en Operación	Hora de Máx. Dem.	Salidas HMD	Demanda HMD	Salidas Diarias	Demanda Diaria
1	M	8	17:45 - 18:45	8	129	72	1,842
2	M	8	18:00 - 19:00	6	104	70	1,460
5	M	7	15:15 - 16:15	6	146	68	1,650
6	M	9	12:00 - 13:00	5	125	57	1,410
7	M	9	12:15 - 13:15	7	124	58	1,278
10	M	7	7:15 - 8:15	6	144	78	1,939
11	M	5	15:45 - 16:45	7	113	73	1,662
12	M	5	13:00 - 14:00	3	103	42	908
13	M	17	15:15 - 16:15	8	235	91	3,140
14	M	2	12:00 - 13:00	2	72	25	604
15	M	9	7:00 - 8:00	6	168	62	1,695
16	M	4	10:30 - 11:30	5	55	36	682
17	M	6	13:00 - 14:00	4	83	45	1,317
18	M	12	17:00 - 18:00	11	366	93	2,833
19	M	5	6:45 - 7:45	5	68	31	725
20	M	13	15:45 - 16:45	5	236	82	2,740
22	M	16	16:30 - 17:30	7	259	89	3,501
23	M	20	14:15 - 15:15	10	285	108	4,028
25	M	2	8:00 - 9:00	2	25	17	358
26	M	7	18:15 - 19:15	5	101	57	1,282
27	M	13	14:30 - 15:30	9	236	81	2,920
28	M	5	16:30 - 17:30	5	130	65	1,692
29	M	7	16:00 - 17:00	5	173	67	2,263
30	M	8	16:30 - 17:30	7	237	79	2,791
32	M	8	8:30 - 9:30	7	160	86	2,090
33	M	6	9:15 - 10:15	6	194	83	2,418
34	M	8	16:30 - 17:30	7	155	72	1,828
35	M	5	19:30 - 20:30	3	56	30	712
36	M	9	6:15 - 7:15	6	153	47	1,511
37	M	3	6:30 - 7:30	2	93	17	532
38	M	9	16:45 - 17:45	5	154	74	2,222
39	M	14	16:30 - 17:30	8	363	100	4,301
40	M	7	12:00 - 13:00	8	205	92	2,259
41	M	9	17:30 - 18:30	4	172	58	2,374
42	M	11	7:45 - 8:45	8	274	111	3,998



**PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.**



44	M	7	11:30 - 12:30	6	164	60	1,768
45	M	7	18:00 - 19:00	6	164	40	1,156
46	M	5	6:15 - 7:15	3	90	40	1,003
47	M	4	11:15 - 12:15	2	62	28	836
48	M	9	18:30 - 19:30	9	218	60	1,474
49	M	10	17:00 - 18:00	10	397	114	3,627
50	M	4	17:00 - 18:00	5	92	47	1,191
51	M	8	11:45 - 12:45	4	156	59	2,034
52	M	8	16:00 - 17:00	6	218	66	2,355
53	M	4	16:00 - 17:00	2	80	32	772
54	M	14	7:15 - 8:15	8	338	79	3,907
55	M	10	18:45 - 19:45	6	200	74	3,024
56	M	6	12:30 - 13:30	6	136	47	1,182
58	M	7	16:30 - 17:30	6	177	68	1,789
59	M	6	18:15 - 19:15	6	108	58	1,400
60	M	13	18:15 - 19:15	9	264	82	2577
61	M	6	17:45 - 18:45	6	119	55	1,303
62	M	20	7:30 - 8:30	11	326	66	2,618
64	M	9	11:00 - 12:00	3	60	26	676
65	M	14	7:15 - 8:15	4	70	41	975
66	M	3	6:30 - 7:30	2	40	19	393
67	M	2	10:30 - 11:30	2	34	20	303
68	M	7	16:30 - 17:30	4	60	39	651
69	M	4	13:00 - 14:00	4	76	30	589
70	M	3	8:30 - 9:30	3	67	24	375
72	M	3	12:30 - 13:30	2	41	15	283
73	M	45	15:15 - 16:15	17	670	146	5,451
74	M	9	10:00 - 11:00	3	104	28	926
75	M	4	15:30 - 16:30	3	118	30	970
Sumas:		544		366	10345	3809	114,573

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al servicio público de transporte en los fines de semana, no se observa reducción sustancial en cuanto a salidas diarias y en algunas rutas inclusive se registraron un mayor número de despachos como es el caso de la ruta 73, que pasa de 146 salidas a 213 en sábado y 193 en domingo. Las tablas 3.5 y 3.6 ilustran los resultados de una muestra de rutas en un día sábado y domingo respectivamente.

Tabla 3.5. Resumen de los principales parámetros de operación de la muestra de rutas de transporte público, registradas en día sábado

Número de Ruta	Tipo de Vehículo	Veh. en operación	Ambos Sentidos				
			Hora de Máx. Dem.	Salidas HMD	Demanda HMD	Salidas Diarias	Demanda Diaria
20	M	19	16:00 – 17:00	7	203	80	2,284
22	M	20	10:00 – 11:00	11	226	98	3,197
39	M	15	14:00 – 15:00	7	222	78	2,243



54	M	15	18:45 – 19:45	7	284	89	3,500
62	M	25	17:00 – 18:00	13	287	85	1,951
68	M	8	14:00 – 15:00	5	70	45	782
73	M	50	16:30 – 17:30	17	518	213	4,848
75	M	7	11:00 – 12:00	6	168	36	1,050
Sumas:		159		73	1,978	724	19,855

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.6. Resumen de los principales parámetros de operación de la muestra de rutas de transporte público, registradas en día domingo

Número de Ruta	Tipo de Vehículo	Veh. en operación	Ambos Sentidos				
			Hora de Máx. Dem.	Salidas HMD	Demanda HMD	Salidas Diarias	Demanda Diaria
20	M	18	18:30 – 19:30	5	190	82	2600
22	M	10	14:30 – 15:30	6	187	60	1579
39	M	12	18:00 – 19:00	10	230	78	2394
54	M	14	14:45 – 15:45	13	403	93	3020
62	M	20	10:30 – 11:30	10	234	83	2408
73	M	40	17:00 – 18:00	17	386	193	4710
75	M	3	15:30 – 16:30	3	99	32	813
Sumas:		117		64	1729	621	17524

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Características de la flota en servicio

Con la información proporcionada por las empresas respecto a la cantidad de unidades por año de fabricación, se elaboró la tabla 3.7; en donde se determina que la vida promedio de los vehículos por empresa es la siguiente: Brisa tiene modelo promedio 1991, lo que representa una antigüedad de 15 años; al igual que Flecha Verde y Amarillos; Vigía presenta un modelo promedio 1994, lo que representa una antigüedad de 12 años; finalmente, Rojos presenta un modelo promedio 1990, lo que representa una antigüedad de 16 años. La empresa “Unión de trabajadores de carga, similares y conexos Nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada” no se pudo determinar el modelo promedio y antigüedad de sus vehículos, ya que fue la única empresa que no proporciono información.



Tabla 3.7. Modelos de vehículo por empresa

Año	Brisa	Flecha verde	Vigía	1ª Clase Amarillos	Soc. Coop. Rojos	Nativos	Subtotal
1978					2		2
1979							
1980							
1981							
1982					1		1
1983							
1984				1			1
1985				1	3		4
1986	1			4	7		12
1987	3	1		5	17		26
1988	2	1		5	28		36
1989	6	6		12	27		51
1990	10	3	5	22	44		84
1991	5	0	5	80	111		201
1992	8	3	14	21	10		56
1993	6	4	11	45	26		92
1994	1	2	23	38	17		81
1995	2	0	9		3		14
1996		0	9	1	2		12
1997	1	2	9				12
1998	1		5		1		7
1999			3				3
2000							
2001							
2002			1				1
Total	46	22	94	235	299	40	736

Fuente: Información proporcionada por las empresas

De acuerdo a la información presentada en la tabla anterior, se concluye que el 95% de la flota rebasa su vida útil, con fundamento en la los términos de concesión otorgada a cada empresa, en donde se indica que los vehículos no deben ser mayor a 10 años de antigüedad. *No obstante que la Ley General de Transporte Público del Estado de Baja California, así como el Reglamento de Transporte Público para el municipio de Ensenada, no contienen disposición alguna al respecto.*



4.4 INVENTARIO DE LAS RUTAS DEL TRANSPORTE

4.4.1 Estado de la red vial del transporte

En cuanto a la red vial por donde circula el transporte público de Ensenada, como se comentó en el numeral 2.3.3.1, se realizó un inventario de la red vial utilizada por el transporte, creándose una base datos en TransCad que se presenta en detalle en un plano con los datos de inventario de la red vial en el Anexo digital 2.9 – Infraestructura (dentro de la carpeta Anexos TransCAD).

En cuanto a la red primaria, se tiene que el servicio de transporte utiliza cerca de 65.63 km, de los cuales 50.96 son de asfalto y 14.67 en concreto hidráulico. Del total, 19.02 km se encuentran en buenas condiciones, 15.68 km en regular estado y 30.93 km del pavimento tipo asfalto están en malas condiciones. Véase tabla 3.8.

En la red secundaria, se tiene que el servicio de transporte utiliza cerca de 74.73 km, de los cuales 54.22 son de asfalto, 17.67 en concreto hidráulico y 2.48 en terracería. Del total, 37.81 km se encuentran en buenas condiciones, 32.0 km en regular estado y 4.56 km están en malas condiciones. Véase tabla 3.8.

En cuanto a las vías locales, se tiene que el servicio de transporte utiliza cerca de 54.21 km, de los cuales 16.66 son de asfalto, 10.72 en concreto hidráulico, 1.85 en empedrado y 27.98 en terracería. Del total, 13.17 km se encuentran en buenas condiciones, 13.94 km en regular estado, 26.02 km están en malas condiciones y 1.08 km en pésimas condiciones. Véase tabla 3.8.

En cuanto a toda la red vial utilizada por el servicio público de transporte, se tiene que utiliza cerca de 194.21 km, de los cuales 121.84 son de asfalto, 43.06 en concreto hidráulico, 1.85 en empedrado y 27.46 en terracería. Del total, 70.0 km se encuentran en buenas condiciones, 61.62 km en regular estado, 61.51 km están en malas condiciones y 1.08 km en pésimas condiciones. Véase tabla 3.8.



Tabla 3.8.- Tipo, longitud y estado del pavimento de transporte

Jerarquía Vial	Tipo de Pavimento	Longitud Total (Km)	Estado del pavimento			
			Bueno	Regular	Malo	Pésimo
Primaria	Asfalto	50.96	13.7	6.33	30.93	
	Hidráulico	14.67	5.32	9.35		
	Empedrado					
	Terracería					
	Subtotal	65.63	19.02	15.68	30.93	0
Secundaria	Asfalto	54.22	29.04	23.07	2.11	
	Hidráulico	17.67	8.77	7.92	0.98	
	Empedrado					
	Terracería	2.48		1.01	1.47	
	Subtotal	74.37	37.81	32.00	4.56	0
Local	Asfalto	16.66	3.37	9.46	3.83	
	Hidráulico	10.72	9.32	1.09	0.31	
	Empedrado	1.85	0	0	1.85	
	Terracería	24.98	0.48	3.39	20.03	1.08
	Subtotal	54.21	13.17	13.94	26.02	1.08
Sistema	Asfalto	121.84	46.11	38.86	36.87	0
	Hidráulico	43.06	23.41	18.36	1.29	0
	Empedrado	1.85	0	0	1.85	0
	Terracería	27.46	0.48	4.4	21.5	1.08
	Subtotal	194.21	70.00	61.62	61.51	1.08

4.4.2 Inventario de las paradas oficiales del transporte

En la tabla 3.9 se presenta el inventario de las principales paradas del transporte, su equipamiento y su estado físico. En el Anexo digital 2.10 – Paradas de transporte público (dentro de la carpeta Anexos TransCAD), se presenta el plano de ubicación de paradas oficiales

Tabla 3.9.- Inventario de las principales paradas del transporte

No.	Ubicación	Tipo	Estado Físico
1	Av. Juárez y Miramar	Cobertizo	Regular
2	Av. Juárez y Riveroll	Cobertizo	Regular
3	Av. Juárez y Alvarado	Cobertizo	Regular
4	Av. Juárez y Blancarte	Cobertizo	Bueno
5	Av. Juárez y Castillo	Cobertizo	Bueno
6	Av. Juárez y Espinosa	Cobertizo	Bueno
7	Av. Juárez y Floresta	Cobertizo	Bueno
8	Av. Juárez y Guadalupe	Cobertizo	Bueno
9	Av. Juárez y Hidalgo	Cobertizo	Malo
10	Av. Juárez y Iturbide	Cobertizo	Bueno
11	Av. Juárez y Rayón	Cobertizo	Bueno



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.



12	Av. Juárez y Aldama	Cobertizo	Malo
13	Av. Juárez y Granada	Cobertizo	Bueno
14	Reforma y Ambar	Poste	Malo
15	Reforma y de los Lirios	Poste	Regular
16	Reforma y Alisos	Cobertizo y Poste	Regular
17	Reforma y San Francisco	Cobertizo y Poste	Malo
18	Reforma y Once	Poste y banca	Regular
19	Reforma y Cuarta	Cobertizo	Bueno
20	Reforma y Blvd. Ramírez Méndez	Cobertizo	Bueno
21	Reforma y Diamante	Cobertizo	Bueno
22	Reforma y Delante	Cobertizo	Bueno
23	Reforma y Plinta	Cobertizo	Bueno
24	Reforma y A. Villareal	Poste	Regular
25	Reforma y Granito	Poste	Regular
26	Reforma y Slesh- C.Huerta	Poste	Regular
27	Reforma y Calle Huerta	Poste	Regular
28	Reforma y Calle Hierro	Poste	Regular
29	Reforma y Hospital General	Cobertizo	Regular
30	Reforma yA. Padilla	Cobertizo	Regular
31	Reforma y Blvd. Tecnológico	Poste	Regular
32	Reforma y Blvd. de los Lagos	Poste	Regular
33	Reforma y Blvd. Lago Victoria	Poste	Regular
34	Reforma y Blvd. Colorin	Poste	Regular
35	Reforma y Blvd. Estancia	Cobertizo	Bueno
36	Reforma y Blvd. Uzumacinta	Cobertizo	Regular
37	Reforma y Blvd. Zertuche	Poste	Regular
38	Calle Sexta y Miramar	Poste	Malo
39	Calle Sexta y Riverol	Poste y Banca	Malo
40	Calle Sexta y Alvarado	Poste	Malo
41	Calle Sexta y Blancarte	Poste	Regular
42	Calle Sexta y Castillo	Poste	Malo
43	Calle Sexta y Floresta	Poste	Malo
44	Calle Sexta y Guadalupe	Banca	Malo
45	Calle Sexta y Hidalgo	Poste	Regular
46	Calle Sexta y Iturbide	Poste	Bueno
47	Calle Sexta y Rayón	Poste	Malo
48	Calle Sexta y Aldama	Poste	Bueno
49	Segunda y Macheros	Cobertizo	Regular
50	Macheros y Calle Cuarta	Poste	Malo
51	Calle Diez y 20 de Noviembre	Poste	Regular
52	Cortes y Av. Allende	Poste	Bueno
53	Cortes y Av. Aldama	Poste	Malo
54	Cortes y Av. Abasolo	Banca	Malo
55	Cortes y Av. Mexicali	Cobertizo	Malo
56	Cortes y Av. Pipila	Poste	Regular
57	Cortes y Av. México	Poste	Regular



58	Delante y México	Poste	Malo
59	Delante y Pedro Loyola	Banca	Malo
60	Diamante y Reforma	Poste	Regular
61	Coral y 16 de Septiembre	Poste	Regular
62	Coral y 8 de Mayo	Poste	Regular
63	Calle Novena y Floresta	Poste	Regular
64	Calle Novena y Reforma	Cobertizo	Bueno
65	Calle bronce y Reforma	Poste	Malo
66	Alisos y Constituyentes	Cobertizo	Regular
67	Av. Ambar y calle de los Olivos	Banca	Malo
68	Av. López Mateos y Pedro Loyola	Cobertizo	Regular
69	Blvd. Emilio Carranza y López Rayón	Poste	Regular
70	Blvd. Emilio Carranza y Reforma	Cobertizo	Regular
71	Calle Geranios y Calle Pino	Cobertizo	Malo
72	Estancia y Topacio	Poste	Malo
73	Libramiento Esmeralda y Av. C	Poste	Malo
74	México y Ramírez Méndez	Cobertizo	Regular
75	Prol. Diamante y real del Castillo	Poste	Malo
76	Ramírez Méndez y Av. Aldama	Poste	Regular
77	Horticultores y Camino Real	Poste	Regular
78	Av. Francisco Díaz Galindo y Carr transpeninsular	Cobertizo	Malo
79	Carr Transpeninsular y Av del Mar	Cobertizo	Malo
80	Carretera Tijuana Ensenada Cet-Mar	Cobertizo	Regular
81	Carretera Tijuana Ensenada UABC	Cobertizo	Regular
82	Av. Emiliano Zapata	Poste	Regular

Fuente: Elaboración propia

4.4.3 Estado del señalamiento vial de transporte

En cuanto a la red vial por donde circula el transporte público de Ensenada, como se comentó en el numeral 2.3.3.2, se realizó un inventario del señalamiento de la red vial utilizada por el transporte, creándose una base datos en TransCad, donde se puede apreciar el tipo y estado físico del señalamiento. Para ilustración en detalle se presenta un plano con los datos de inventario de señalamiento por tramos viales en el Anexo 2.9 – Infraestructura (dentro de la carpeta Anexos TransCAD).

En el señalamiento horizontal se detectó que un 16% se encuentra en buen estado, un 18% regular, 51% malo y en un 15% no hay señalamiento.

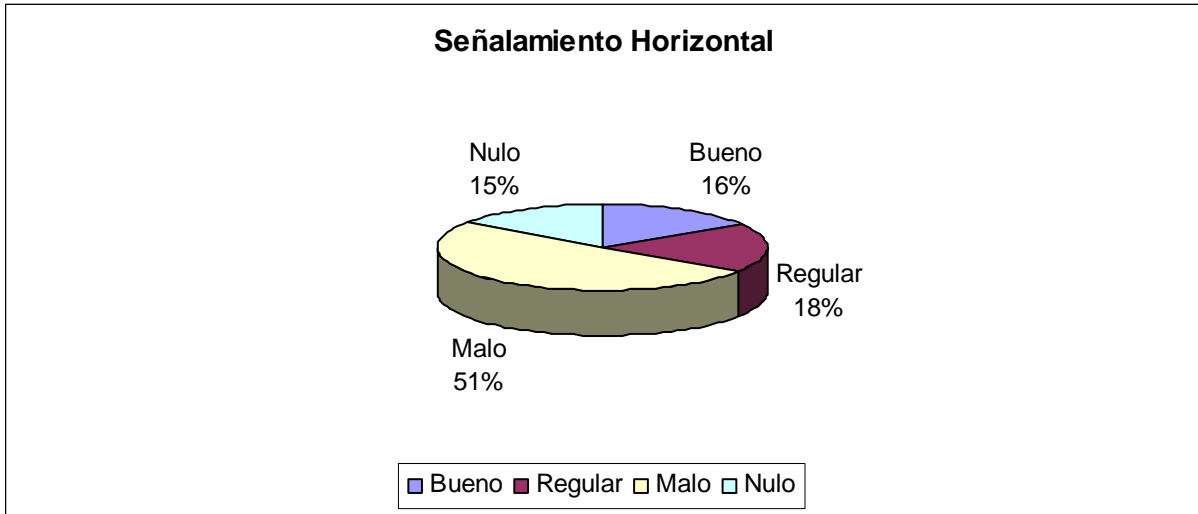


Figura 3.5.- Estado del señalamiento horizontal

En el señalamiento vertical se detectó que un 16% se encuentra en buen estado, un 16% regular, 51% malo y en un 17% no hay señalamiento.

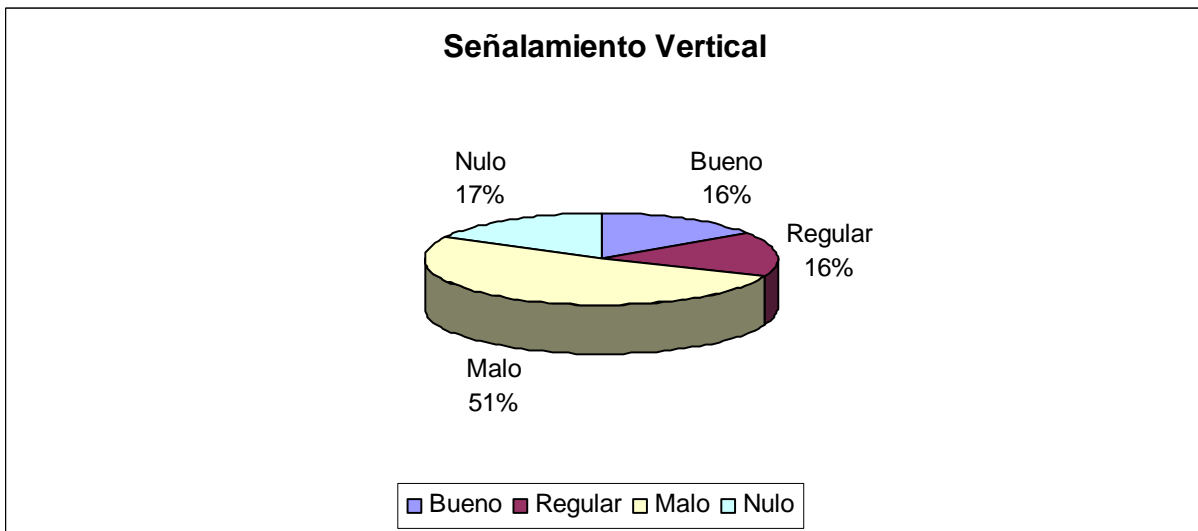


Figura 3.6.- Estado del señalamiento vertical



5.- ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE

En este capítulo se presentan los datos obtenidos de los estudios de campo relativos a la demanda del transporte, su comportamiento, la demanda total, las matrices de origen y destino de los viajes, principales zonas generadoras o atractoras de viajes y variación horaria de la demanda entre otros.

5.1 VARIACIÓN DE LA DEMANDA

El servicio de transporte público colectivo en Ensenada se presta desde las 06:00 hasta las 22:00 hrs. Para revisar y caracterizar la demanda a lo largo del día se realizó el estudio de frecuencia de paso y ocupación en puntos estratégicos de la red de rutas del transporte público.

En la figura siguiente se presenta la variación horaria de la demanda caracterizada para la ciudad, la cual fue obtenida como resumen de las estaciones de aforo de frecuencia y ocupación visual. Para un día hábil, se encontró que el período de máxima demanda presenta cerca de 7,200 usuarios de transporte público colectivo y comprende entre las 16:00 y 17:00 hrs. El segundo período pico se observa entre las 07:00 a 08:00 con cerca de 6,400 pasajeros. El descenso más bajo se observa entre 13:30 a 14:30 con 3,900 pasajeros.

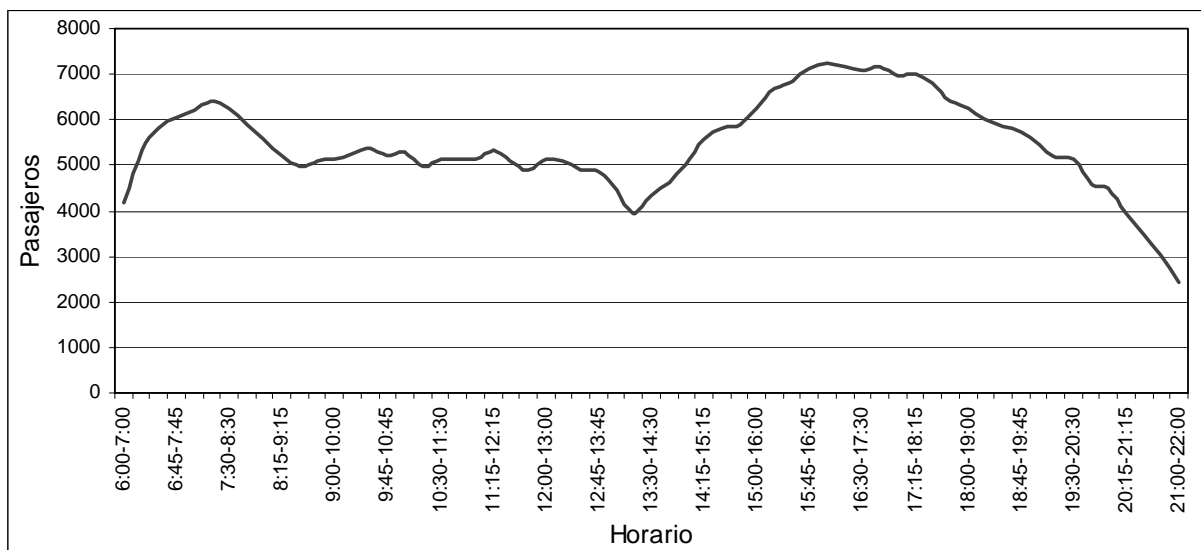


Figura 4.1.- Variación horaria en día hábil



Para el día sábado, de las 8 rutas muestreadas se detectó el período de máxima demanda entre las 16:00 y 17:00 hrs extendido hasta las 18:00 horas, con cerca de 1,620 pasajeros. La demanda en la mañana se conserva baja entre 800 y 1,220 pasajeros. El descenso más bajo se observa entre las 12:15 a 13:15 con 700 pasajeros.

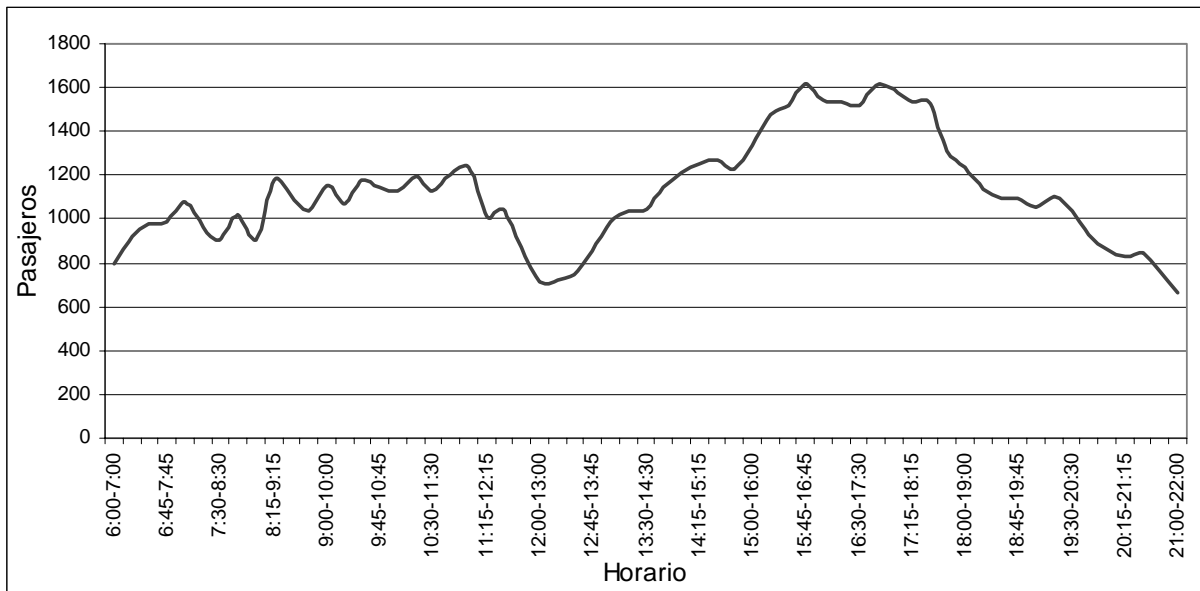


Figura 4.2.- Variación horaria en sábado

En el caso de la muestra de las mismas 8 rutas levantada en día domingo, se detectó el período de máxima demanda entre las 17:30 y 18:30 hrs con cerca de 1,250 pasajeros, lo cual es un 23% inferior al del día sábado. La demanda en la mañana es muy baja al inicio del día creciendo hasta 1,070 pasajeros entre las 10:00 y 11:00 horas. El descenso más bajo se observa entre las 13:45 a 14:45 con 500 pasajeros.

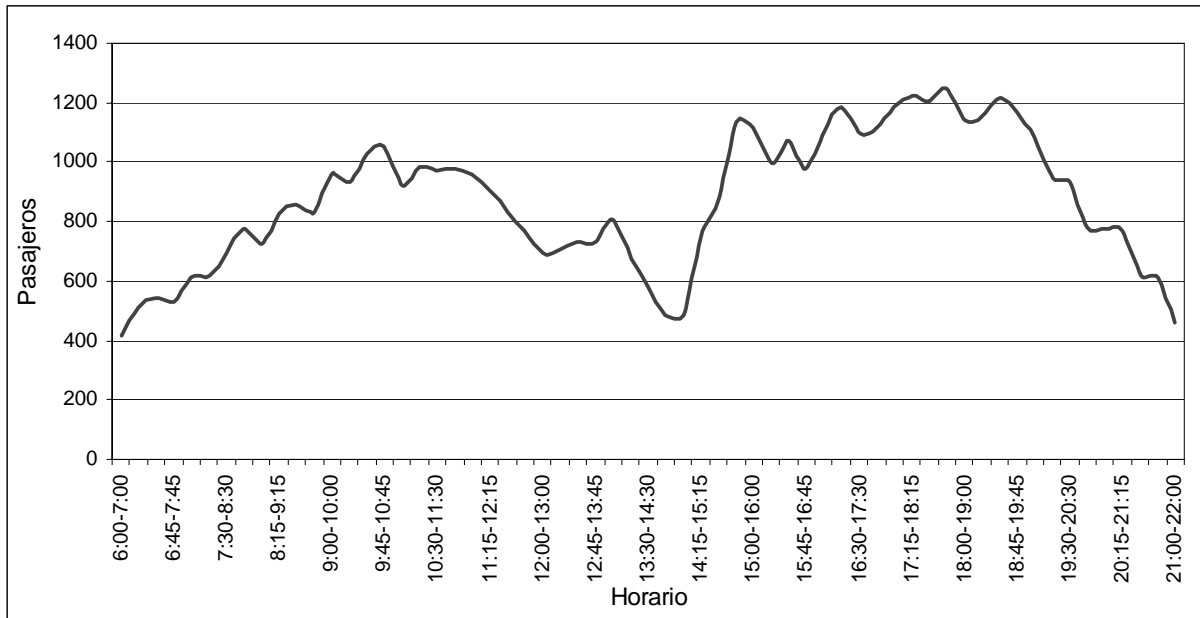


Figura 4.3.- Variación horaria Domingo

5.2 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA DEMANDA

5.2.1 Carga de pasajeros en la red vial

Para determinar la distribución espacial de la demanda de usuarios del sistema de transporte público para Ensenada, se realizó el estudio de Ascensos y Descensos de pasajeros. Este estudio se aplicó a todas las 65 rutas, en los períodos pico de la tarde y de la mañana.

En siguiente figura se presenta el flujograma de carga de la demanda de transporte público colectivo en la red vial de Ensenada para la hora pico de la tarde. Esta figura se elaboró considerando el promedio de la carga de las rutas en la hora pico y expandiendo los datos con los resultados del estudio de frecuencia de paso y ocupación.

Se observa que en la hora pico la concentración de demanda en algunos corredores viales que en orden de importancia son: Av. Juárez en el tramo y sentido de Av. Reforma a Av. Castelum atiende más de 800 pasajeros; Av. Reforma en el tramo de Av. Juárez a Av. Ávila Camacho atiende en ambos sentidos un promedio de 450 pasajeros; Av. Reforma en el tramo y sentido de Av. Juárez a Av. Bronce atiende más de 450 pasajeros; Carretera Transpeninsular en el tramo de Av. Ávila Camacho a Av. Lázaro Cárdenas atiende en promedio 350 pasajeros.

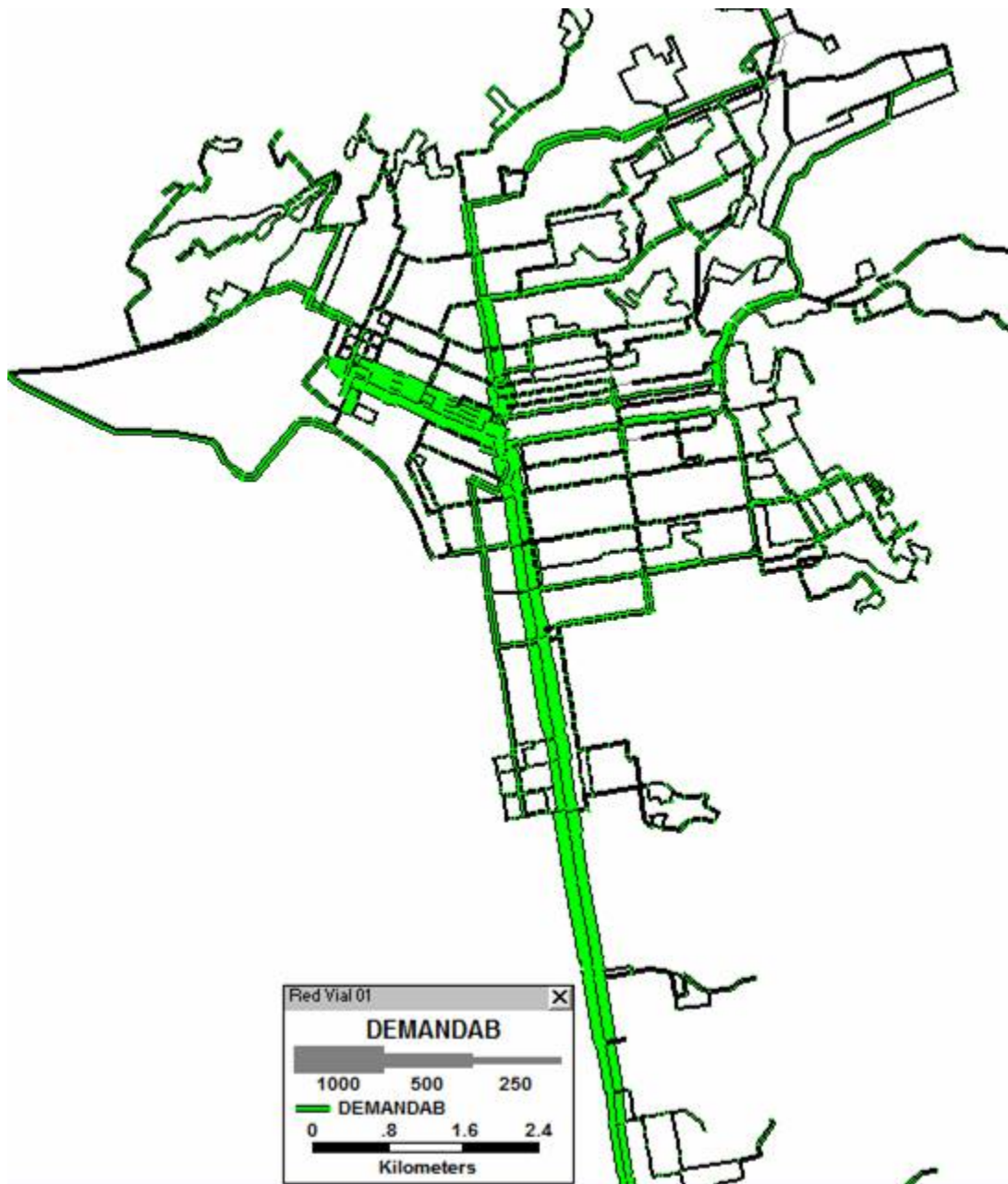


Figura 4.4.- Demanda de pasajeros en la red de transporte

En la siguiente tabla se presenta la intensidad de pasajeros y vehículos en algunos corredores viales estratégicos de la red de transporte público colectivo.



Tabla 4.1: Intensidad de volúmenes de pasajeros y de flota en los principales corredores

Corredor	Tramo	Frecuencia	Demanda
Av. Juárez	De Av. Castelum a Av. Reforma	122	438
	De Av. Reforma a Av. Castelum	132	858
Sexta	De Av. Miramar a Av. Aldama	113	274
	De Av. Aldama a Av. Miramar	113	296
Av. Reforma	De Av. Juárez a Blvd. Paseo de La Playa	94	422
	De Blvd. Paseo de La Playa a Av. Juárez	82	461
Av. Reforma	De Blvd. Paseo de La Playa a Av. Ávila Camacho	98	460
	De Av. Ávila Camacho a Blvd. Paseo de La Playa	81	441
Carr. Transpeninsular	De Av. Ávila Camacho a Av. Lázaro Cárdenas	77	342
	De Av. Lázaro Cárdenas a Av. Ávila Camacho	61	356
Av. Reforma	De Av. Bronce a Av. Juárez	44	207
	De Av. Juárez a Av. Bronce	63	459

Fuente: Elaboración propia

5.2.2 Movilidad total diaria de pasajeros y por ruta

De las 65 rutas estudiadas, la movilidad diaria del servicio de transporte público colectivo de Ensenada alcanza aproximadamente los 114,500 pasajeros. Destaca la ruta 73 – Zorrillo / Sauzal con 5,451. Entre los 4,000 y 5,000 pasajeros diarios, se encuentran dos rutas: la 23 (Escorpión Chapultepec - Villas 5) y la 39 (Cortes 89). En el rango de 3,000 a 4,000 pasajeros al día, se encuentran seis rutas: la 55 (Presa 89), 13 (Aeropuerto Villa del Real 1-3), 22 (Villas del Real Diaco 6 y 7), 49 (Márquez de León), 54 (Pórticos Moderna) y la 42 (Delante Jalisco). Entre los 2,000 a 3,000 pasajeros, se encuentran 14 rutas: la 51, 32, 38, 40, 29, 52, 41, 33, 60, 62, 20, 30, 18 y la 27. Entre los 1,000 y 2,000 pasajeros – día se encuentran 22 rutas. Las restantes 19 rutas se encuentran en un rango de menos de 1,000 pasajeros - día. En la tabla 4.2-A se presenta la demanda estimada diaria en cada una de las rutas.

Por otra parte, del total de los 114,500 pasajeros detectados en un día hábil, en promedio 5,500 son de paga preferencial, lo cual representa sólo el 5%.

Tabla 4.2-A: Clasificación de la movilidad diaria de pasajeros por ruta

Ruta		Movilidad		
Num	Nombre	General	Preferencial	Total
1	Azteca – Macheros	1,701	141	1,842
2	Globos - caseta cárcel	1,388	72	1,460
5	Ampliación Infonavit	1,574	76	1,650
6	Gallo	1,317	93	1,410
7	Punta Banda Correo	1,177	101	1,278
10	Carranza Cárcel	1,836	102	1,939
11	Joyita	1,579	83	1,662
12	Esperanza Villa Bonita	863	45	908
13	Aeropuerto Villa del Real 1-3	2,975	165	3,140



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.



14	Gómez Morin	572	31	604
15	Lomas del Pedregal	1,574	122	1,695
16	Sexta y Reforma	673	8	682
17	Lomas del Sauzal	1,247	70	1,317
18	Águilas 89	2,683	150	2,833
19	Praderas del Cipres	702	23	725
20	Chapultepec Todos Santos	2,586	154	2,740
22	Villas del Real Diaco 6 y 7	3,361	140	3,501
23	Escorpión Chapultepec - Villas 5	3,870	159	4,028
25	Emiliano Zapata - 17 de Abril	358	0	358
26	Diamante	1,220	62	1,282
27	11 y México	2,817	103	2,920
28	11 y Reforma	1,469	223	1,692
29	Ampliación Chapultepec	2,165	98	2,263
30	Ampliación Indeco	2,639	152	2,791
32	Bronce Indeco	1,971	119	2,090
33	Bronce Lomitas	2,259	160	2,418
34	Bronce Margaritas	1,745	83	1,828
35	Chapingo	667	45	712
36	Chapultepec	1,470	41	1,511
37	Ciprés 89	518	14	532
38	Ciudad Deportiva	2,103	119	2,222
39	Cortes 89	4,085	216	4,301
40	Cortes Gallo	2,199	60	2,259
41	Cortes Lomitas	2,295	79	2,374
42	Delante Jalisco	3,804	195	3,998
44	Lázaro Cárdenas	1,717	52	1,768
45	Libramiento 89	1,105	51	1,156
46	Lienzo Charro	965	38	1,003
47	Loma Linda Bella Vista	791	45	836
48	Loma Linda Pilas	1,419	55	1,474
49	Márquez de León	3,378	249	3,627
50	Piedras Negras	1,151	39	1,191
51	Popular Cebatis	1,950	84	2,034
52	Popular Juárez	2,240	115	2,355
53	Popular Miramar	746	26	772
54	Pórticos Moderna	3,744	163	3,907
55	Presa 89	2,879	145	3,024
56	Punta Banda	1,135	48	1,182
58	Ruiz Cortínez	1,685	104	1,789
59	Sexto	1,297	103	1,400
60	Valle Dorado	2,521	55	2,577
61	Villa Colonial	1,212	91	1,303
62	Zorrillo – Sauzal	2,509	109	2,618
64	Ensenada- Santa Anita	661	15	676
65	Ensenada- San Miguel	933	41	975



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.



66	Ensenada La Misión	387	6	393
67	Ensenada- Ojos Negros	298	5	303
68	Maneadero - La Bufadora	638	14	651
69	Maneadero- Las Flores	578	11	589
70	Maneadero- San Carlos	374	1	375
72	Maneadero - El Salitral	278	4	283
73	Zorrillo – Sauzal	5,192	259	5,451
74	Ensenada – Ejido El Porvenir	866	60	926
75	Zorrillo – Sauzal	961	10	970
Total		109,074	5,500	114,574

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la productividad de las rutas, medida por el índice pasajeros – kilómetro – IPK, se encuentra que su valor promedio es de 1.25 pas-km, valor bastante bajo que demuestra la baja movilidad del sistema. Cabe destacar a las rutas 1(Azteca – Macheros) y 35 (Chapingo) con valor de IPK superior a 3; mientras que con valor de IPK entre 2 y 3 se tiene a las rutas: 44, 55, 5, 16,41, 48, 47, 28, 42, 6, 11, 49 y 50. Con valor de IPK menor a 0.5 son las rutas: 67, 66, 74, 68, 75, 73 y 62. Para mayor detalle ver la tabla 4.2-B.

Tabla 4.2-B: Índice pasajeros - kilómetro por ruta

No.	Ruta Nombre	Long. Km	Día Hábil		
			Demanda	Frecuencia	IPK
1	Azteca Macheros	8.02	1,842	72	3.19
2	Globos Caseta Cárcel	14.14	1,460	70	1.48
5	Ampliación Infonavit	12.14	1,650	68	2.00
6	Gallo	10.19	1,410	57	2.43
7	Punta Banda Correo	15.77	1,278	58	1.40
10	Carranza Cárcel	15.73	1,939	78	1.58
11	Joyita	9.22	1,662	73	2.47
12	Esperanza Villa Bonita	18.42	908	42	1.17
13	Aeropuerto Villas del Real 1-3	22.73	3,140	91	1.52
14	Gómez Morín	22.57	604	25	1.07
15	Lomas del Pedregal	17.51	1,695	62	1.56
16	Sexta y Reforma	9.17	682	36	2.07
17	Lomas del Sauzal	23.07	1,317	45	1.27
18	Aguilas 89	17.98	2,833	93	1.69
19	Praderas del Ciprés	19.73	725	31	1.19
20	Chapultepec Todos Santos Villas 4	35.37	2,740	82	0.94
22	Villas del Real Diaco 6 y 7	31.35	3,501	89	1.25
23	Escorpión Chapultepec Villas 5	32.45	4,028	108	1.15
24	Lomas del Pedregal - Ciprés	31.52			
25	Emiliano Zapata 17-Abril	33.33	358	17	0.63
26	Diamante	13.31	1,282	57	1.69
27	11 y México	23.60	2,920	81	1.53



**PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.**



28	11 y Reforma	12.22	1,692	65	2.13
29	Ampliación Chapultepec	25.73	2,263	67	1.31
30	Amp. Indeco	23.23	2,791	79	1.52
32	Bronce Indeco	15.89	2,090	86	1.53
33	Bronce Lomitas	16.15	2,418	83	1.80
34	Bronce Margaritas	14.36	1,828	72	1.77
35	Chapingo	6.77	712	30	3.51
36	Chapultepec	27.38	1,511	47	1.17
37	Ciprés 89	34.02	532	17	0.92
38	Ciudad Deportiva	16.69	2,222	74	1.80
39	Cortez 89	21.95	4,301	100	1.96
40	Cortez Gallo	13.60	2,259	92	1.81
41	Cortez Lomitas	19.51	2,374	58	2.10
42	Delante Jalisco Morelos	15.30	3,998	111	2.35
44	Lázaro Cárdenas	14.76	1,768	60	2.00
45	Libramiento 89	36.94	1,156	40	0.78
46	Lienzo Charro	25.91	1,003	40	0.97
47	Loma Linda Bella Vista	14.03	836	28	2.13
48	Loma Linda-Pilas	11.55	1,474	60	2.13
49	Márquez de León	12.88	3,627	114	2.47
50	Piedras Negras	10.22	1,191	47	2.48
51	Popular Cbtis	24.41	2,034	59	1.41
52	Popular Juárez	21.75	2,355	66	1.64
53	Popular Miramar	12.64	772	32	1.91
54	Pórticos Moderna	32.50	3,907	79	1.52
55	Presa 89	20.45	3,024	74	2.00
56	Punta Banda	13.68	1,182	47	1.84
58	Ruíz Cortinez	16.83	1,789	68	1.56
59	Sexto Ayuntamiento	13.43	1,400	58	1.80
60	Valle Dorado	21.58	2,577	82	1.46
61	Villa Colonial	15.55	1,303	55	1.52
62	Zorrillo Sauzal	75.56	2,618	66	0.53
64	Santa Anita	23.44	676	26	1.11
65	San Miguel	28.28	975	41	0.84
66	Ensenada - La Misión	88.42	393	19	0.23
67	Ensenada Ojos Negros	83.07	303	20	0.18
68	Manadero-La Bufadora	43.02	651	39	0.39
69	Manadero - Col. Las Flores	15.56	589	30	1.26
70	Mandadero -San Carlos	18.05	375	24	0.87
72	Mandadero - El Salitral	15.28	283	15	1.23
73	Zorrillo Sauzal	75.08	5,451	146	0.50
74	Ejido El provenir	90.98	926	28	0.36
75	Zorrillo – Sauzal	65.08	970	30	0.50
				114573	1.25

Fuente: Elaboración propia



5.2.3 Ascensos y descensos de pasajeros

En la siguiente tabla se muestra a nivel de ejemplo el resultado de ascenso descenso de una ruta, la información de los demás periodos y rutas, se localizan en el Anexo digital 4.1 – Demanda y polígono de carga del transporte público. Con dichos datos se podrá elaborar una reprogramación de la ruta en cuanto a frecuencia según la variación de la demanda.

Tabla 4.3.- Resumen de ascenso descenso de la Ruta 1 – Azteca Macheros (periodo pico AM)

Num. de parada	Ubicación de la parada	Suben	Bajan	Abordo	Distancia (km)	Pas-km
0	(INICIA) De Calle 2a y Av. macheros a Av. Miramar y Calle 6a	8.7	2.0	6.7	0.000	3.35
1	De Av. Miramar y Calle 6a a Av. Miramar y Calle 9a	0.0	0.0	6.7	0.503	2.31
2	De Av. Miramar y Calle 9a a Av. Miramar y Calle 11a	0.0	1.3	5.3	0.347	1.30
3	De Av. Miramar y Calle 11a a Av. Miramar y Calle 13a	0.7	2.0	4.0	0.243	1.16
4	De Av. Miramar y Calle 13a a Av. Miramar y Calle 16a	0.0	1.0	3.0	0.290	1.09
5	De Av. Miramar y Calle 16a a Av. Gastelum y Calle 18a	0.0	1.3	1.7	0.363	0.60
6	De Av. Gastelum y Calle 18a a Av. Ruiz y Tabuada	0.3	1.7	0.3	0.361	0.13
7	De Av. Ruiz y Tabuada a Pedro Pelle Geros y Lerdo Gonzalez (RE)	1.3	0.7	1.0	0.383	0.38
8	De Pedro Pelle Geros y Lerdo Gonzalez a H. Allendrez y Fco. I. Madero	0.0	0.0	1.0	0.383	0.35
9	De H. Allendrez y Fco. I. Madero a Av. Ambar y Aquiles Serdan	0.3	0.0	1.3	0.345	0.50
10	De Av. Ambar y Aquiles Serdan a Av. Ambar y Calle 14a	1.7	0.3	2.7	0.374	1.79
11	De Av. Ambar y Calle 14a a Av. Ahuiztol y Calle 10a	2.3	0.3	4.7	0.673	2.64
12	De Av. Ahuiztol y Calle 10a a Av. Gral. J. Jesus Clarck y Av. Belgrado	0.7	0.0	5.3	0.566	2.39
13	De Av. Gral. J. Jesus Clarck y Av. Belgrado a Av. Gral. J. Jesus Clarck y Av. Cuahutemoc	1.7	0.3	6.7	0.448	3.51
14	De Av. Gral. J. Jesus Clarck y Av. Cuahutemoc a Calle 9a y Av. 20 de Noviembre	0.0	0.3	6.3	0.527	2.51
15	De Calle 9a y Av. 20 de Noviembre a Calle 9a y Av. Obregon	0.0	0.3	6.0	0.396	2.20
16	De Calle 9a y Av. Obregon a Av. Obregon y Av. Juarez	0.3	0.7	5.7	0.366	2.37
17	De Av. Obregon y Av. Juarez a Av. Obregon y Calle 2a	0.0	1.7	4.0	0.418	1.49
18	De Av. Obregon y Calle 2a a Calle 2a y Av. Miramar	0.3	1.0	3.3	0.373	1.21
19	De Calle 2a y Av. Miramar a Machero y Calle 2a (TERMINA)	0.0	2.0	1.3	0.362	0.40
20	calle segunda y Imss 32 (alvarado)	0.0	1.3	0.0	0.300	0.00

Total Ida	11.0	10.0	6.7	2.5	10.3
Total Vuelta	7.3	8.3	6.7	5.5	21.4

	Ida	Vuelta	Ambos
Distancia promedio recorrida por pasajero	0.94	2.91	1.73
Captación por Kilómetro	4.42	1.33	2.29
Ocupación por Kilómetro	4.15	3.86	3.95
Indice de Rotación	1.65	1.50	2.75

5.2.4 Polígonos de carga de las rutas

En la siguiente figura se presenta un ejemplo de polígono de carga de la ruta 1 Azteca – Macheros, con la variación de pasajeros a lo largo de una ruta.

Para mayor detalle, en el mismo Anexo 4.1 – Demanda y polígono de carga, se presenta el polígono de carga de cada una de las rutas del transporte público de



Ensenada. La carga máxima observada en los períodos pico en la mayoría de las rutas no alcanza la capacidad máxima de los vehículos.

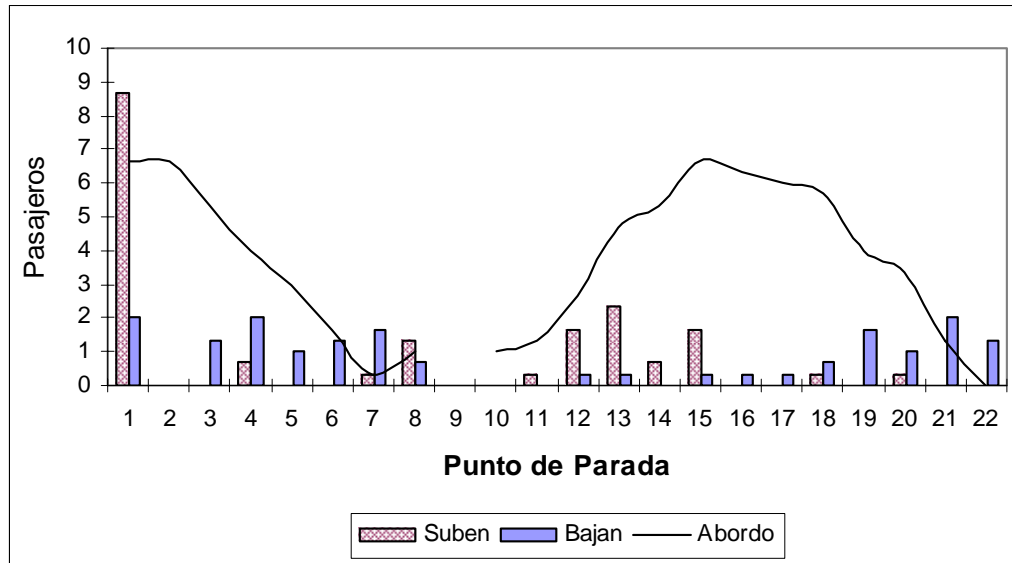


Figura 4.5.- Polígono de carga de la Ruta 1 – Azteca Macheros (período pico de la mañana)

En los polígonos de carga de las rutas, se puede observar la variación de la demanda a lo largo de la ruta, identificando las paradas más importantes de ascenso o de descenso. En cada una de las figuras presentadas en el Anexo 4.1, se puede observar las principales paradas de ascensos - descensos en la hora pico de máxima demanda de la tarde, de acuerdo a las barras dentro del gráfico más representativas.

5.3 ORIGEN - DESTINO DE LOS VIAJES EN TRANSPORTE

La encuesta de origen y destino fue realizada a bordo de las unidades de las rutas en el período pico de la tarde (16:00 a 17:00) y en el período pico del mediodía (07:00 a 08:00). Para realizar el estudio de origen y destino, se estimó una muestra mínima del 10% de la demanda movilizada.

Las encuestas por unidad y por personas son programadas de acuerdo a la demanda de cada una de las rutas y dependiendo del tiempo de recorrido de la ruta y del tiempo requerido para realizar una encuesta, se programó el número de personas para aplicar el número de encuestas requeridas para cada una de las rutas según el tamaño de muestra. Realizadas las encuestas en cada ruta se hizo el proceso de revisión y validación de las encuestas. Con las encuestas válidas y los ascensos totales en hora pico en la ruta estudiada se determinó el factor de expansión para obtener la matriz origen - destino.



5.3.1 Resultados de la muestra de encuestas

En el numeral 2.2.6 *Estudio de Origen – destino* y la tabla 2.4 se presentó la relación de las rutas estudiadas, las encuestas mínimas requerida y las obtenidas en cada ruta. Cabe mencionar que la muestra lograda para el periodo de máxima demanda fue de aproximadamente 77% de lo programado, dado que se registró baja demanda en algunas rutas muestreadas. Las ocho rutas más críticas, con menos del 50% de lo programado fueron: 74, 64, 20, 39, 19, 18, 72 y 23. De otras 14 rutas se obtuvo una muestra entre el 50 y 70%; mientras 24 rutas su porcentaje de muestra con respecto a la solicitada estuvo entre el 70 y 100%. De las 14 rutas restantes se superó la muestra, inclusive en tres rutas (50, 70 y 35) se superó con más del 200%.

5.3.2 Matrices origen – destino

En la tabla 4.4 se presenta la matriz de origen-destino de transporte público de Ensenada correspondiente a la hora pico de la tarde (16:00 a 17:00) para la zonificación previamente establecida con base en los ageb's establecidos por el INEGI.

La zona centro corresponde a la de mayor atracción de viajes en transporte público, llegando a representar más de 50 viajes entre las principales zonas en la hora pico de la tarde, siendo la única zona que representa pares origen destino superiores a 75 viajes con las siguientes zonas: 2, 22, 27, 38 y 49, como se aprecia en la figura 4.6.

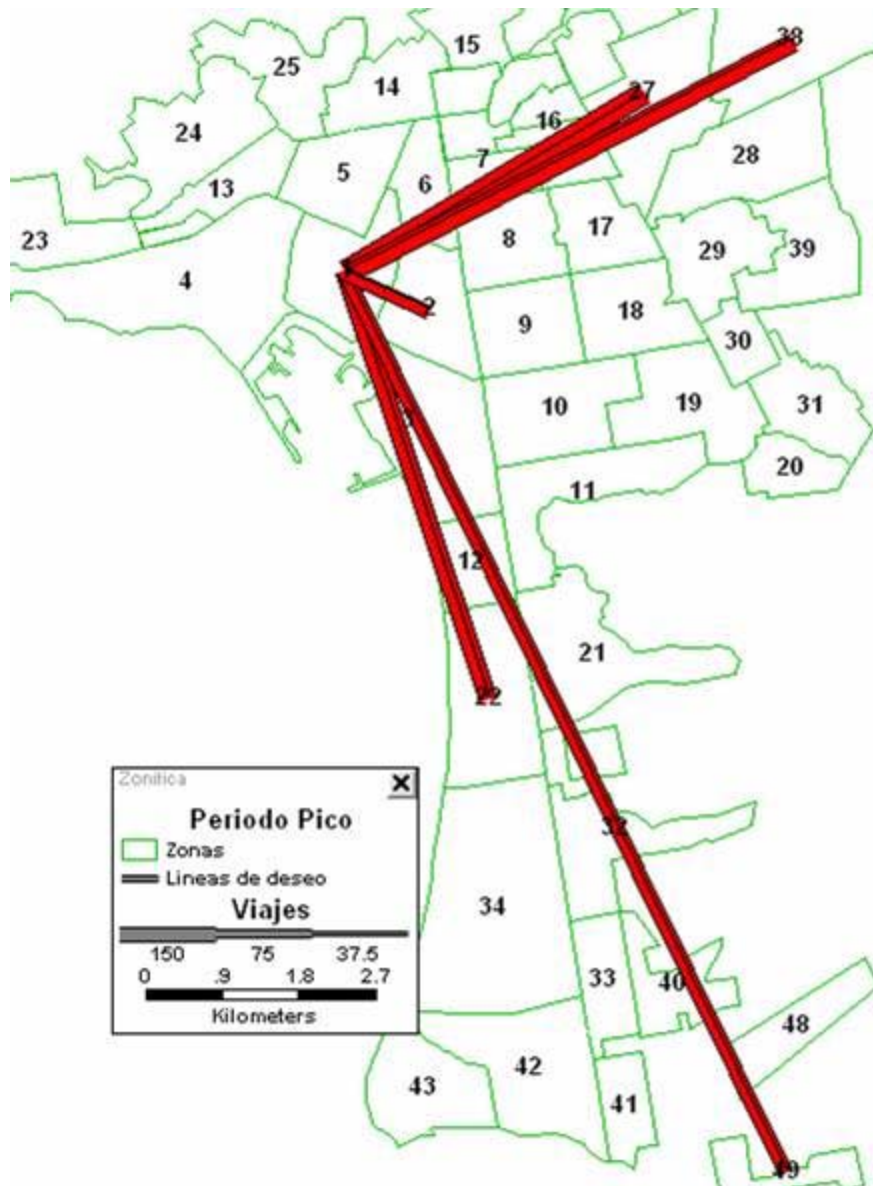


Figura 4.6.-Principales líneas de deseo de la zona centro con otras zonas de la ciudad

5.3.3 Líneas de deseos de viaje

En la Figura 4.7 se observan las principales líneas de deseo de viaje de los usuarios de transporte público de Ensenada. Para mayor comprensión de las líneas de deseo, fueron agrupadas varias zonas en distritos, considerando los usos de suelo.

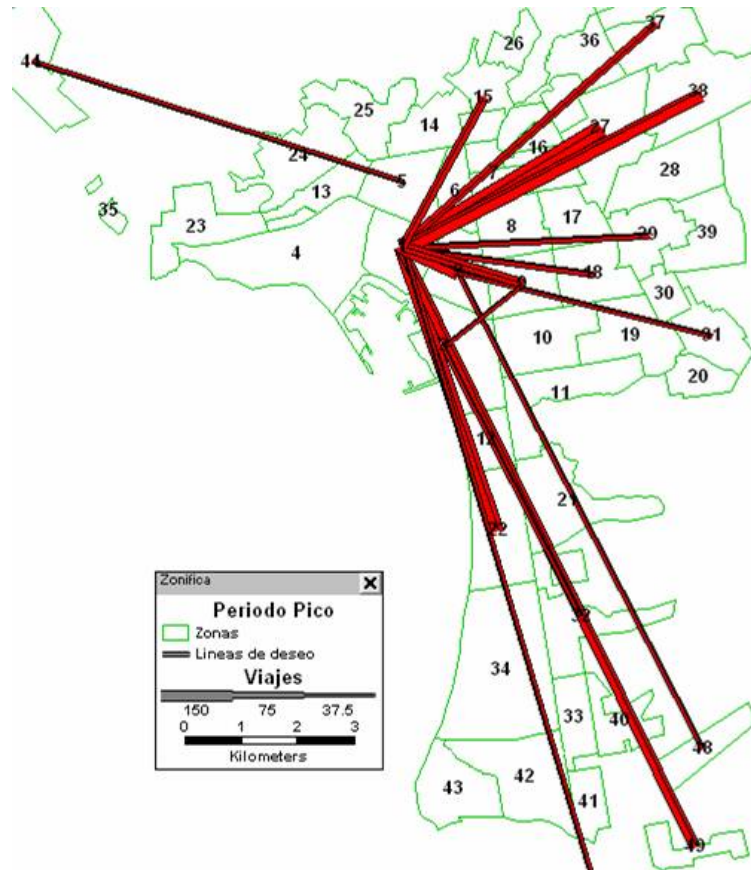
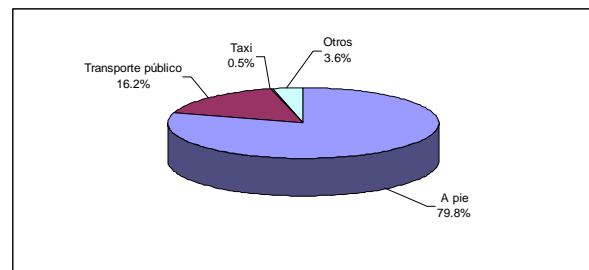


Figura 4.7.-Principales zonas atractoras y generadoras de viajes

5.3.4 Análisis del transbordo

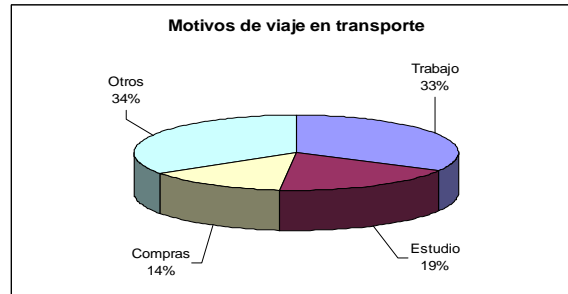
Un 16.2% de los usuarios del transporte público transbordan para llegar a su destino, es decir que requieren de tomar dos o más vehículos hasta su destino final.





5.3.5 Análisis de los motivos de viaje

Excluyendo al hogar como motivo de viaje, resulta un 33% de los viajes en transporte público son por motivo trabajo, un 19% por estudio y un 14% por compras.



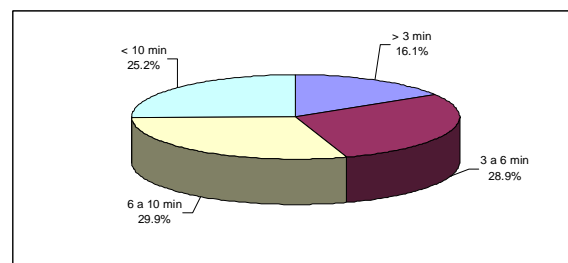
Para mayor detalle, a continuación se ilustra los motivos de viaje de la muestra recopilada en campo.

Tabla 4.5.- Motivos de viaje

	Hogar	Trabajo	Estudio	Compras	Otros	Total
Hogar	0	1,318	743	461	1,197	3,719
Trabajo	1,852	0	33	71	150	2,106
Estudio	885	23	0	21	85	1,014
Compras	617	26	4	0	67	714
Otros	896	80	38	63	0	1,077
Total	4,250	1,447	818	616	1,499	8,630

5.3.6 Análisis de tiempo de espera

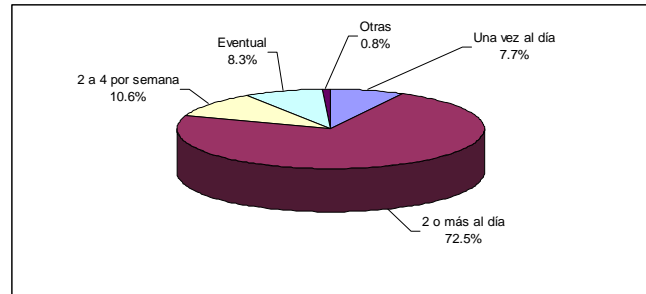
Un 29% de los usuarios del transporte deben esperar entre 6 y 10 minutos, y con igual porcentaje entre 3 y 6 minutos. Sólo un 16% de los usuarios esperan menos de 3 minutos.





5.3.7 Análisis de utilización del transporte

El 73% de los usuarios utilizan el transporte diariamente y dos veces; un 11% entre 2 a 4 veces a la semana y un 8% una vez al día. Los usuarios eventuales son un 8%.



6.- RELACIÓN OFERTA – DEMANDA

6.1 INDICADORES DE MOVILIDAD DE PASAJEROS

A manera de ejemplo, en las tablas 5.1-A, 5.1-B y 5.1-C se presentan los resultados de cuatro rutas de diferentes empresas en un día hábil, en día sábado y en domingo, las restantes rutas se presentan en el Anexo digital 5.1 – Indicadores de operación del transporte público.

6.2 INDICADORES DE PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO

6.2.1 Ajuste oferta-demanda

Se observa un exceso de oferta la mayor parte del día, donde llega a ser mayor del 50% con respecto a la demanda. En el único período que se observó la oferta cercana a la demanda fue de las 18:00 a las 19:00 horas y después de las 21:00 horas. La figura 5.1 ilustra para el caso de todas las rutas del sistema el comportamiento de pasajeros en el sentido centro – periferia y viceversa, así como la oferta de capacidad de transporte ofrecida en diferentes períodos del día. En el Anexo digital 5.2 – Relación de oferta demanda del transporte público, se presenta la oferta demanda por ruta.



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE
RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE ENSENADA B.C.



Tabla 5.1-A.- Principales indicadores de operación en día hábil

Número de Ruta	Periodo	Sentido: I						Sentido: R					
		Demanda Total	Máximo a bordo	Índice de Rotación	Dis. Prom Rec Pax	Captación Kilómetro	Ocupación Kilómetro	Demanda Total	Máximo a bordo	Índice de Rotación	Dis. Prom Rec Pax	Captación Kilómetro	Ocupación Kilómetro
20	Max. A. M.	16.50	10.50	1.57	3.38	0.90	3.06	9.50	19.00	0.50	24.19	0.55	13.41
	Valle A. M.	24.50	16.50	1.48	8.54	1.34	11.48	22.00	16.00	1.37	9.18	1.28	11.79
	Max. P. M.	24.25	18.00	1.35	8.22	1.33	10.94	9.00	7.00	1.28	11.31	0.52	5.94
39	Max. A. M.	19.33	14.00	1.38	3.39	1.51	5.13	9.00	21.33	0.42	16.44	0.98	16.17
	Valle A. M.	24.50	15.50	1.58	6.72	1.91	12.87	3.00	9.50	0.31	23.83	0.33	7.81
	Max. P. M.	38.00	21.33	1.78	4.53	2.97	13.46	8.00	10.33	0.77	8.86	0.87	7.75
68	Max. A. M.	7.00	5.67	1.23	12.81	0.37	4.78	5.67	3.67	1.54	7.84	0.23	1.80
	Valle A. M.	5.00	5.00	1.00	15.95	0.27	4.26	11.00	10.00	1.10	9.78	0.44	4.36
	Max. P. M.	7.00	6.33	1.11	9.53	0.37	3.56	7.67	6.00	1.27	7.39	0.31	2.29
73	Max. A. M.	67.00	24.00	2.79	8.21	1.45	11.96	36.00	35.00	1.03	19.35	1.24	23.97
	Valle A. M.	32.00	25.00	1.28	15.06	0.69	10.47	22.00	29.00	0.76	29.94	0.75	22.66
	Max. P. M.	63.00	14.33	4.39	5.88	1.37	8.05	10.33	10.33	1.00	23.34	0.35	8.30

Fuente: Elaboración propia



**PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE
RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE ENSENADA B.C.**



Tabla 5.1-B.- Principales indicadores de operación en sábado

Número de Ruta	Período	Sentido: I						Sentido: R					
		Demanda Total	Máximo a Bordo	Índice de Rotación	Dis. Prom Rec Pax	Captación Kilómetro	Ocupación Kilómetro	Demanda Total	Máximo a Bordo	Índice de Rotación	Dis. Prom Rec Pax	Captación Kilómetro	Ocupación Kilómetro
20	Max. A. M.	14.50	10.00	1.45	3.40	0.75	2.71	6.50	14.50	0.45	25.84	0.38	9.80
	Valle A. M.	22.00	10.00	2.20	4.59	1.20	5.54	16.00	20.00	0.80	15.00	0.93	14.00
	Max. P. M.	24.00	14.75	1.63	8.02	1.32	10.56	12.50	13.25	0.94	12.87	0.73	9.39
39	Max. A. M.	20.00	13.00	1.54	2.63	1.56	4.11	10.67	21.67	0.49	12.30	1.17	14.34
	Valle A. M.	35.50	15.50	2.29	4.46	2.77	12.36	14.00	17.00	0.82	9.05	1.53	13.85
	Max. P. M.	26.50	16.00	1.65	6.45	2.07	13.35	11.00	12.00	0.92	8.78	1.20	10.56
68	Max. A. M.	16.40	14.00	1.17	15.86	0.87	13.89	5.00	6.00	0.83	17.56	0.20	3.55
	Valle A. M.	10.50	9.50	1.10	16.25	0.56	9.11	6.50	6.50	1.00	10.19	0.26	2.68
	Max. P. M.	9.50	9.00	1.05	9.74	0.51	4.94	17.50	17.50	1.00	9.79	0.71	6.94
73	Max. A. M.	32.00	12.00	2.67	5.41	0.69	3.76	25.00	18.00	1.39	11.53	0.86	9.91
	Valle A. M.	32.00	10.00	3.20	6.07	0.69	4.23	39.00	20.00	1.95	9.97	1.34	13.38
	Max. P. M.	43.00	14.50	2.96	7.06	0.93	6.59	24.00	16.50	1.45	13.81	0.83	11.40

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.1-C- Principales indicadores de operación en domingo

Número de Ruta	Período	Sentido: I						Sentido: R					
		Demanda Total	Máximo a Bordo	Índice de Rotación	Dis. Prom Rec Pax	Captación Kilómetro	Ocupación Kilómetro	Demanda Total	Máximo a Bordo	Índice de Rotación	Dis. Prom Rec Pax	Captación Kilómetro	Ocupación Kilómetro
20	Max. A. M.	7.50	4.00	1.87	3.90	0.41	1.16	6.00	8.00	0.75	16.08	0.35	5.63
	Valle A. M.	33.00	21.00	1.57	7.77	1.81	14.07	5.00	16.00	0.31	42.00	0.29	12.26
	Max. P. M.	23.20	15.60	1.48	9.12	1.27	11.60	4.20	8.80	0.47	25.89	0.24	6.34
39	Max. A. M.	26.00	13.00	2.00	4.36	2.03	8.85	14.67	21.00	0.69	8.92	1.60	14.30
	Valle A. M.	21.00	15.00	1.40	6.19	1.64	10.15	5.00	9.00	0.55	10.08	0.54	5.51
	Max. P. M.	24.00	16.33	1.47	5.63	1.87	10.56	8.33	8.67	0.96	7.88	0.91	7.17

Fuente: Elaboración propia



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE ENSENADA B.C.

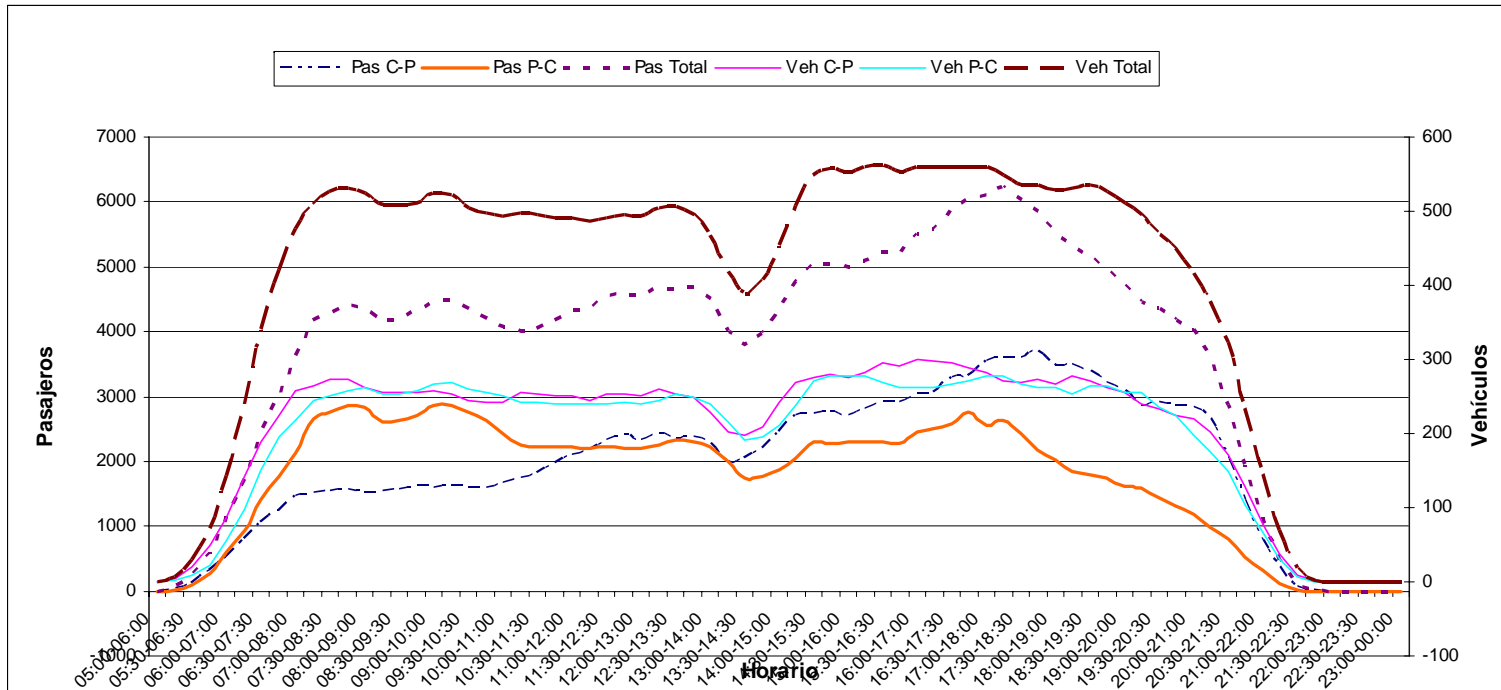


Figura 5.1.- Oferta demanda a nivel sistema



6.2.2 Evaluación de sobreposición de rutas

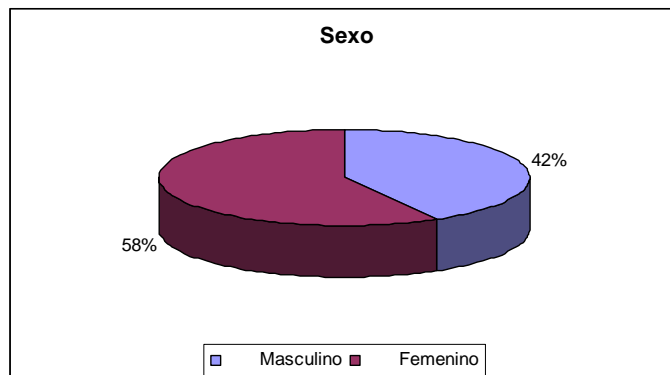
El 2% de las rutas presenta una sobreposición mayor al 70%, otro 2% presentan entre el 50% y el 70% de sobreposición, el 7% de las rutas presenta entre el 30% y el 50% de sobreposición, el 21% de las rutas presenta entre el 10% y 30% de sobreposición, finalmente, el restante 68% de las rutas presenta una sobreposición menor al 30%. Lo anterior conlleva a analizar una posible reestructuración de rutas. En el Anexo digital 5.3 se presenta la matriz de sobreposición de rutas representado en kilómetros de distancia.

6.3 OPINIÓN DEL SERVICIO

6.3.1 Encuesta de opinión de los usuarios

6.3.1.1 Sexo de los usuarios que usan el servicio

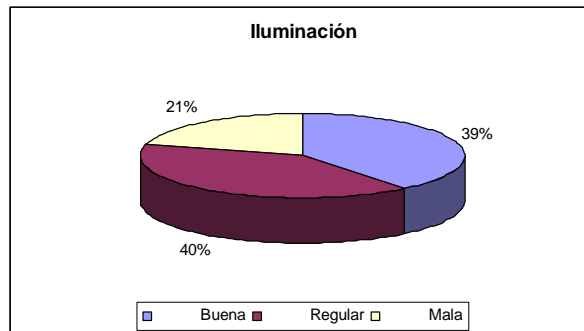
Un 58% de los encuestados eran mujeres usuarias, lo que refleja su mayor uso del servicio.



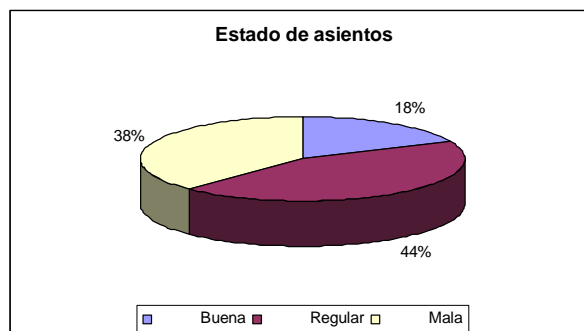


6.3.2 Aspectos de condiciones del vehículo

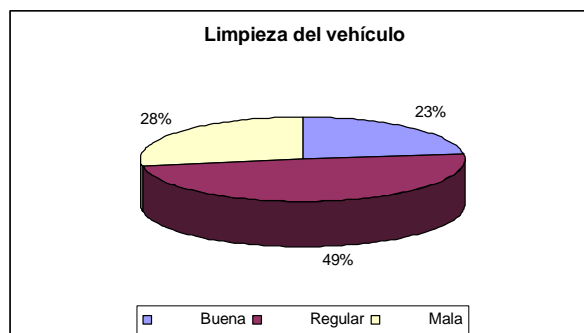
Un 21% de los encuestados consideran que los vehículos tienen una mala iluminación; mientras un 40% la consideran regular.



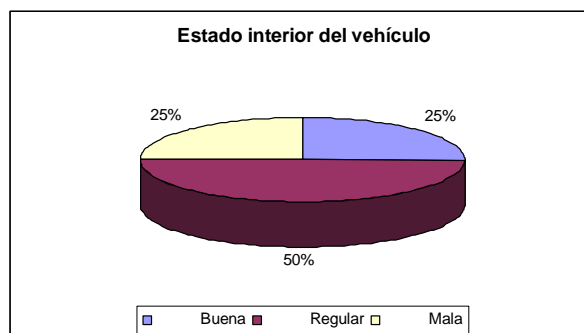
Un 18% de los encuestados consideran que los vehículos tienen asientos en buen estado; mientras un 44% la consideran regular.



Un 28% de los encuestados consideran que es mala la limpieza de las unidades; mientras un 49% la consideran regular.

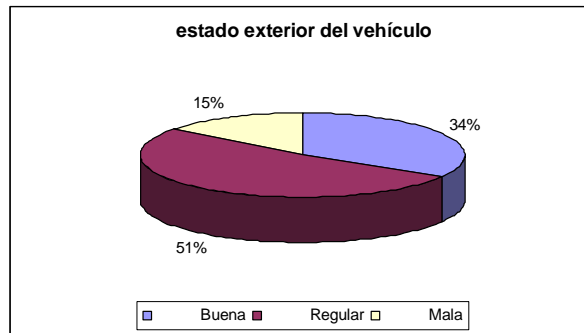


Un 25% de los encuestados consideran que el estado interior del vehículo es malo; mientras un 50% la consideran regular.



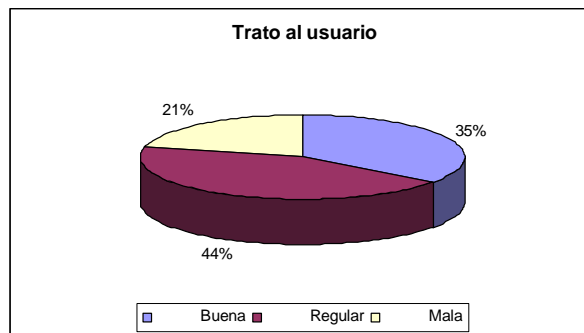


Un 15% de los encuestados consideran que el estado exterior de los vehículos es malo; mientras un 51% la consideran regular.

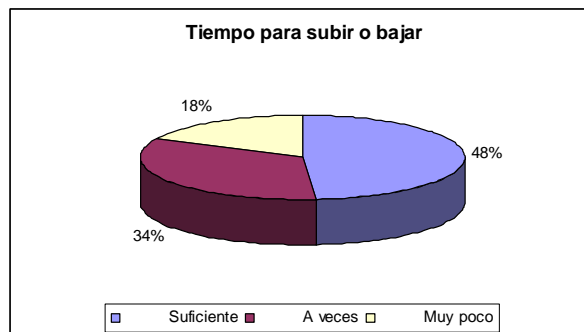


6.3.2.1 Aspectos del desempeño del conductor

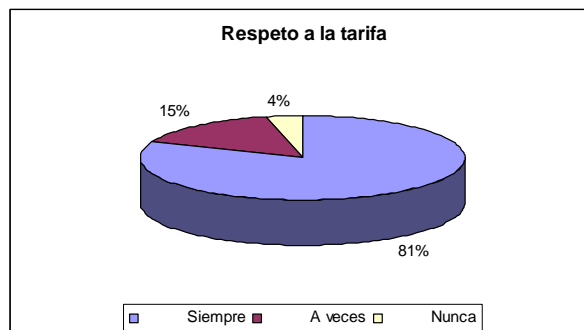
Un 21% de los encuestados consideran los conductores tratan mal al usuario; mientras un 44% consideran que ofrecen un trato regular.



Un 18% de los encuestados consideran que es muy poco el tiempo para subir o bajar; mientras un 34% opinan que algunas veces no les dan el tiempo suficiente.

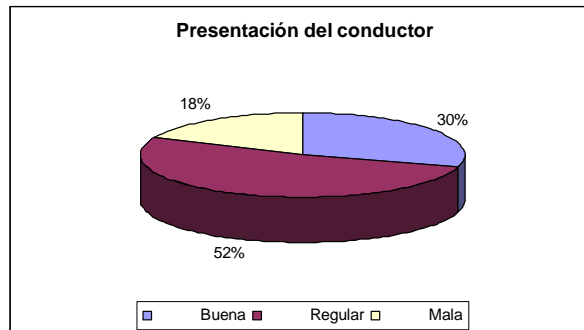


Un 81% de los encuestados consideran que los conductores respetan la tarifa; mientras un 15% consideran que a veces no.



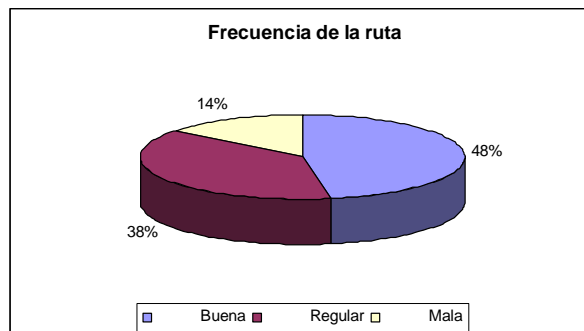


Un 18% de los encuestados consideran que la presentación del conductor es mala; mientras un 52% la consideran regular.

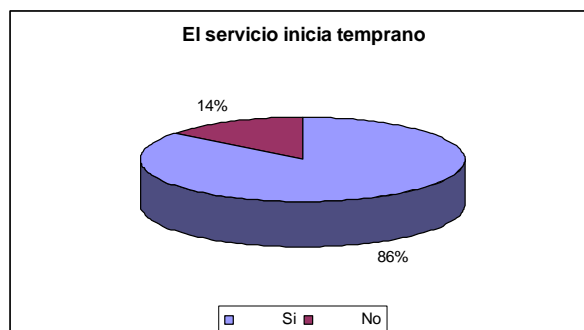


6.3.2.2 Aspectos relativos al transporte

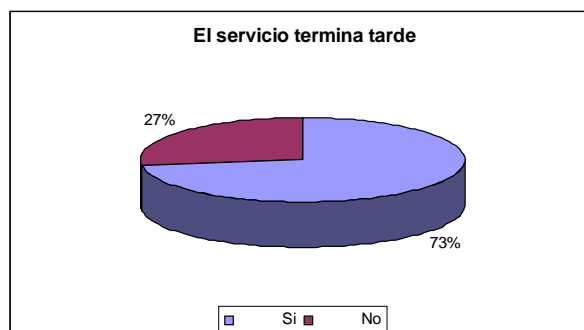
Un 48% de los encuestados consideran buena la frecuencia de las unidades, mientras un 14% la consideran que es mala (muy baja) y un 38% la consideran regular.



Un 86% de los encuestados consideran que el servicio inicia temprano.

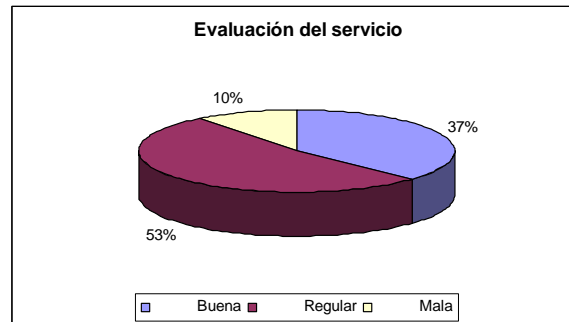


Un 73% de los encuestados consideran que el servicio termina tarde; mientras un 27% opina que no.



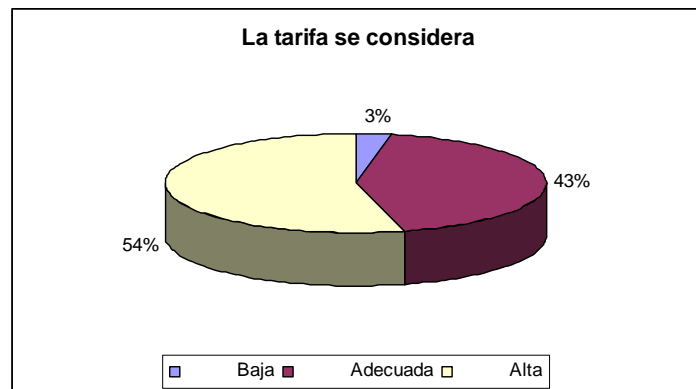


Un 37% de los encuestados consideran que el servicio es bueno, un 53% que es regular y un 10% que es malo.



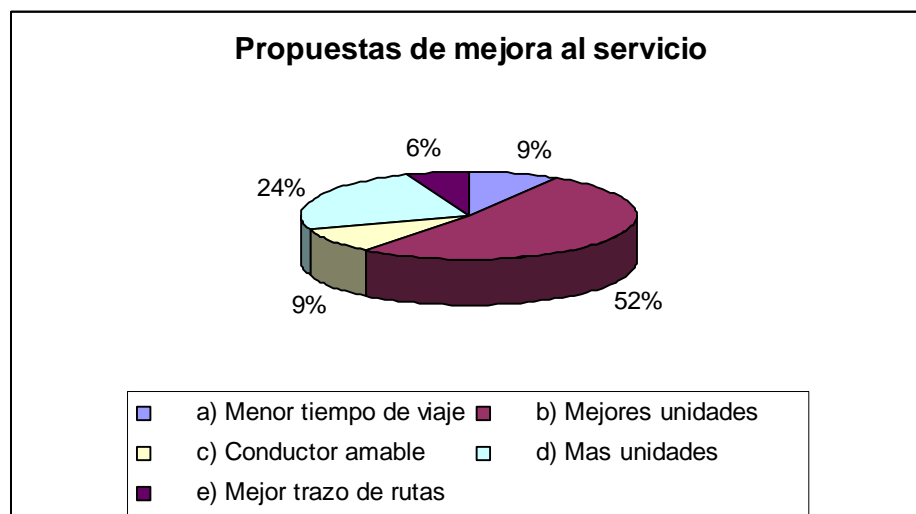
6.3.2.3 Cómo califican la tarifa actual

Un 54% de los usuarios consideran que la tarifa actual es alta, un 43% la consideran adecuada y sólo un 3% la consideran baja.



6.3.2.4 Propuestas de los usuarios para mejorar el transporte

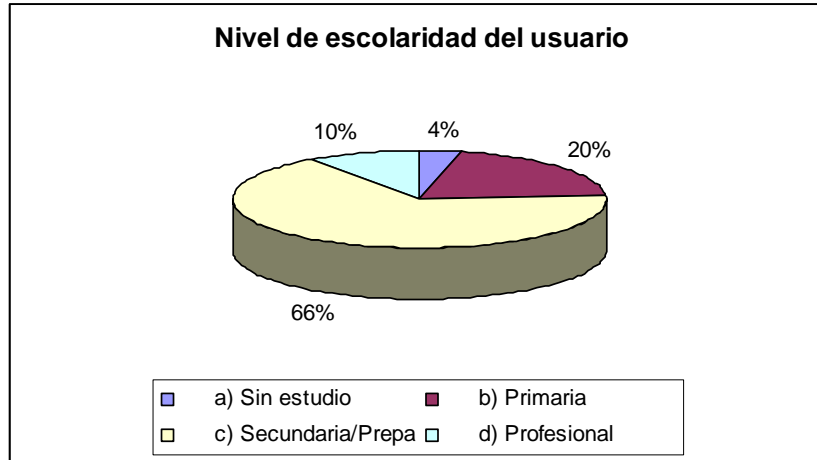
Los usuarios proponen mejoras principalmente a contar con un mayor número de unidades, menor tiempo de viaje y que el conductor sea amable.





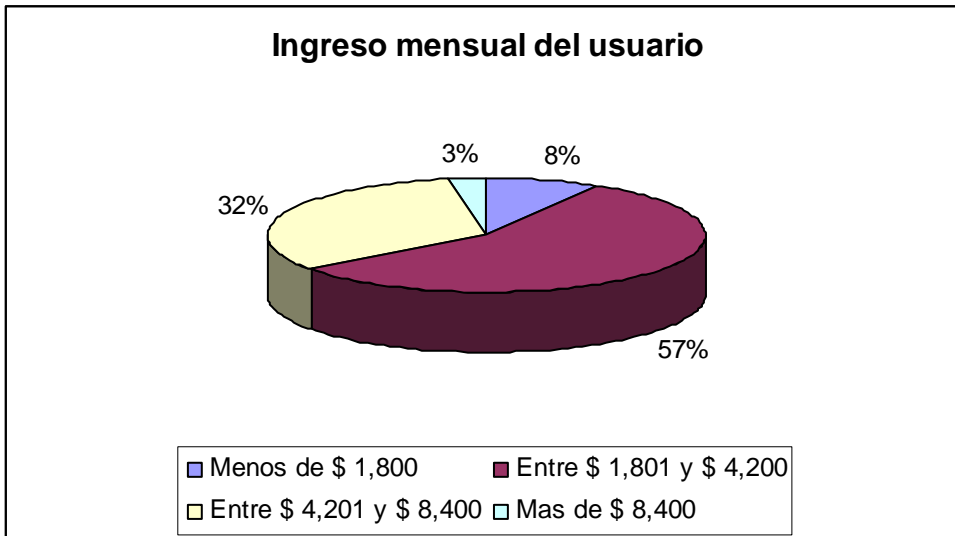
6.3.2.5 Nivel de escolaridad del usuario

El 66% de los usuarios tienen secundaria y preparatoria; un 20% sólo primaria; un 10% de nivel profesional y sólo un 4% sin estudio.



6.3.2.6 Nivel de ingreso del usuario

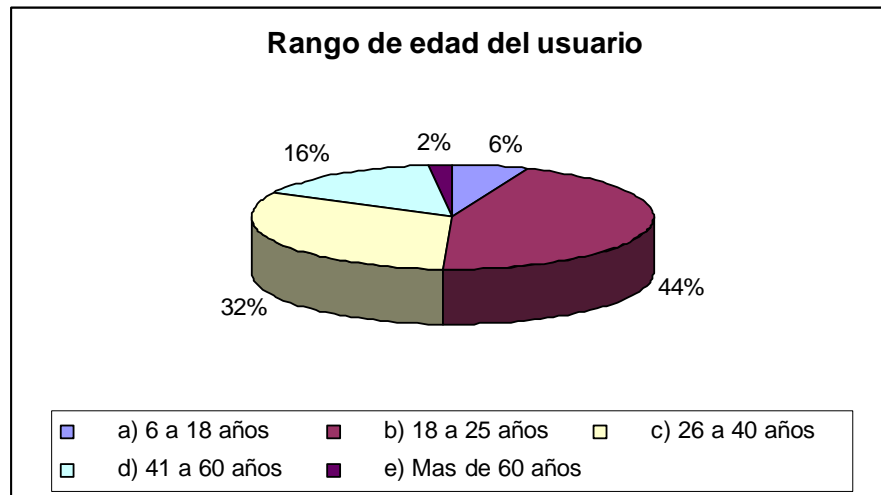
Los usuarios encuestados, el 57% gana entre \$1,800 y \$4,200; un 32% entre \$4,200 y \$8,400.





6.3.2.7 Rango de edad del usuario

Un 76% de los usuarios tiene edades entre 18 y 40 años; y un 16% de 41 a 60 años. Sólo un 6% de 6 a 18 años.



6.3.3 Encuesta de opinión de los conductores

6.3.3.1 Experiencia y antigüedad del conductor

En promedio de las 49 encuestas realizadas, se obtiene que en promedio los conductores tienen 8.2 años de experiencia y 5.3 años de antigüedad en la empresa, lo cual es bastante satisfactorio al servicio puesto que son conductores experimentados y con sentido de permanencia en la empresa.

6.3.3.2 Horario y días de trabajo

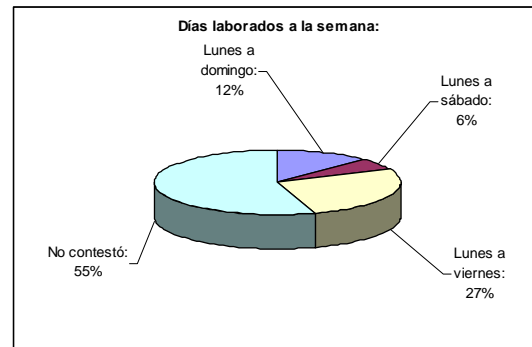
En la empresa Transportes Brisas, Flecha Verde y El Vigía se observa un solo turno de conductores, con horarios que inician entre las 5:00 y 8:00, terminando su turno entre las 19:00 y 23:00 horas.

En la empresa Sociedad Cooperativa de Transportes Urbanos Primera Clase de Ensenada, S.C.L. de C.V. (amarillo / blanco) se observa dobles turnos y en algunos casos un solo turno, variando 6:00 a 22:00 o 24:00, y en otros casos de 10:00 a 13:00 hasta las 22:00 o 24:00 horas.



En la empresa Sociedad Cooperativa de Transportes de Pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V. (rojo / blanco) se observan dobles turnos y en algunos casos un solo turno, variando 5:00 a 19:00 y 20:00 horas, otro de 09:00 a 22:00 y en otros casos de 11:00 o 12:00 a 22:00 o 24:00 horas.

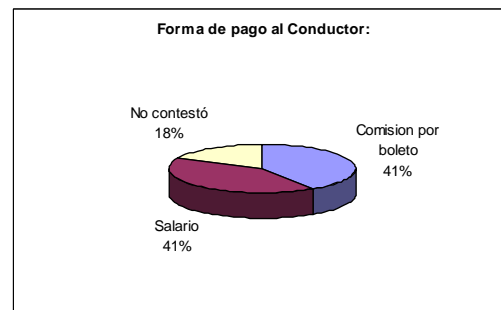
En cuanto a los días laborados a la semana, se manifestó que un 2% labora de lunes a viernes, 12% labora toda la semana (lunes a domingo) y un 6% lunes a sábado. Un 55% no contestó.



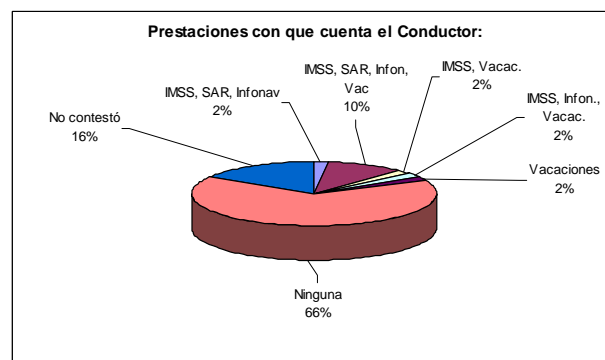
6.3.3.3 Forma de remuneración, prestaciones e ingreso

La totalidad de los conductores manifestó que reciben un pago diario.

Un 41% de los conductores manifestó que le pagan por salario y otro porcentaje igual que por comisión por boleto vendido. Un 18% no contestó.

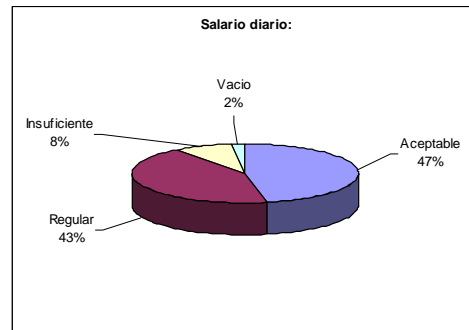


Un 66% de los conductores manifestó que no recibe ninguna prestación, un 10% que reciben IMSS, SAR, Infonavit y vacaciones. Un 16% no contestó.





Un 47% de los conductores considera que el salario o ingreso es aceptable, un 43% que es regular y un 8% que es suficiente.

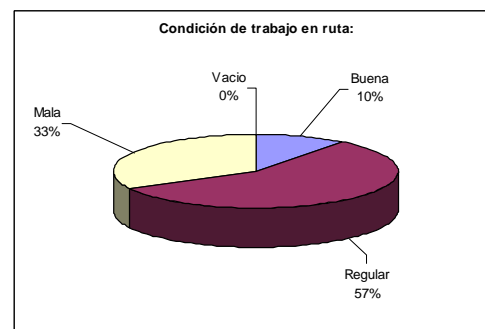
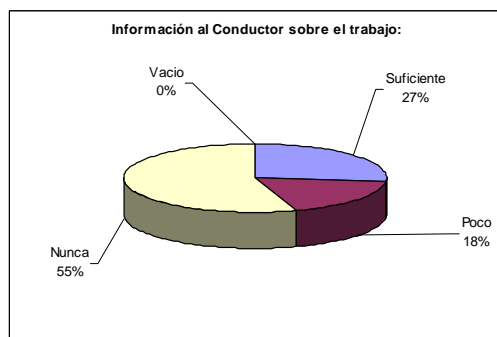
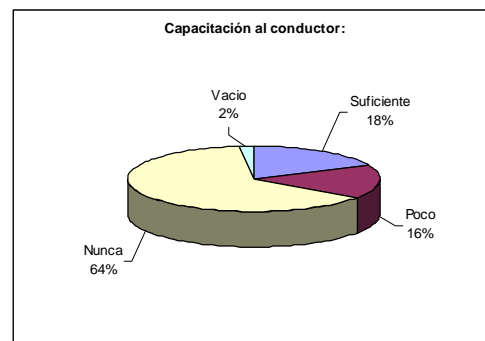
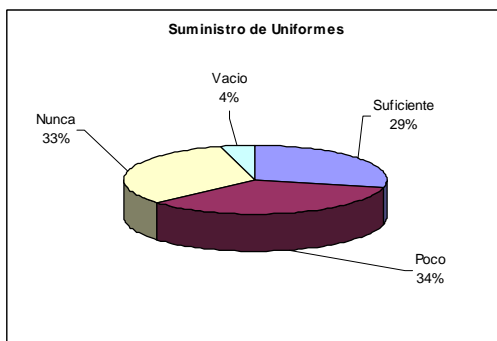


Referente a los ingresos promedios, un conductor recibe al día en promedio unos \$283 (doscientos ochenta y tres pesos m/n).

6.3.3.4 Vueltas y movilidad diaria

Un conductor realiza en una ruta un promedio de 6 vueltas al día, movilizandose en día hábil unos 231 pasajeros y en fin de semana unos 203.

6.3.3.5 Condiciones de trabajo



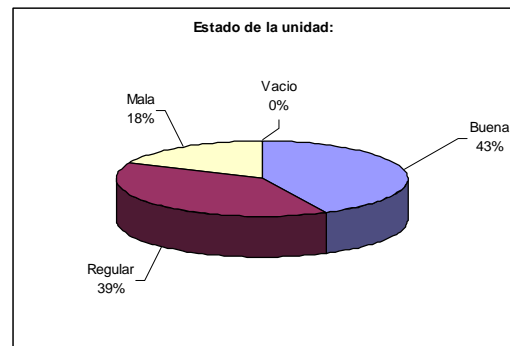
En cuanto a las condiciones de trabajo del conductor, cabe destacar:



- Un 33% nunca recibe uniforme. Un 34% recibe poca cantidad de uniformes al año y un 29% manifiesta que les dan lo suficiente.
- Un 64% nunca recibe capacitación. Un 16% recibe poca capacitación cada año y un 18% manifiesta que capacitan suficientemente.
- Nunca reciben instrucciones sobre su trabajo en un 55% de los casos, un 18% manifiestan que reciben poca instrucción y 27% lo suficiente.
- 57% de los conductores expresan que sus condiciones de trabajo son regulares, un 33% que son malas y 10% que son buenas.

6.3.3.6 Estado de la unidad y servicios

Un 43% de los conductores consideran que sus unidades están en buenas condiciones, un 39% que están regulares y un 18% que están en malas condiciones.

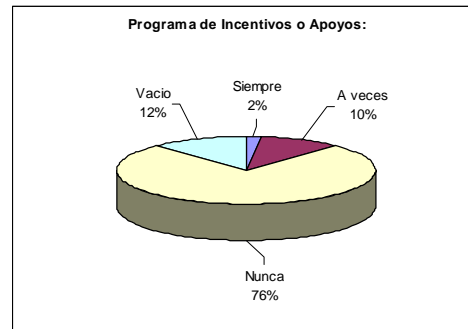


Un 75% de los conductores lava su unidad. Un 65% le carga combustible, un 39% le brinda mantenimiento preventivo y un 26% llevan la unidad a un estacionamiento nocturno.



6.3.3.7 Incentivos y estímulos a la productividad

Un 76% de los conductores nunca han recibido un apoyo o incentivo por parte de la empresa, un 10% manifiesta que a veces reciben algo y sólo un 2% dice que siempre lo ha recibido.



Todos los conductores manifiestan que no reciben penalizaciones económicas por incumplimientos en tiempos.

6.3.3.8 Observaciones sobre el sistema de cobro y movilidad actual

Consideran los conductores que es bueno el sistema de cobro y la tarifa es muy baja.

6.3.3.9 Dificultades frecuentes con el usuario

El principal problema de los conductores es que los usuarios no pagan completo su costo de pasaje, respondiendo un 38% de ellos, un 18% que los usuarios no pagan el pasaje, lo cual sumado al anterior es del orden del 56% del problema con los usuarios; pero manifiesta un 13% que la relación con el usuario es buena y un 13% que a los usuarios se les hace cara la tarifa vigente.

6.3.3.10 Sugerencias para mejorar el servicio

Los conductores expresaron como sugerencia en un 24% de los casos que era necesario reducir el número de micros, en un 13% que se requieren mejorar las vías y las paradas del transporte, así como que ingresaran unidades nuevas. En lo laboral un 11% pidieron mejor salario y prestaciones. Un 8% de los conductores solicita que se dé mejor mantenimiento a las unidades y un 5% que se mejoren las rutas.



7.- MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Para la elaboración del diagnóstico legal se hizo una compilación de normatividad vigente en el Estado de Baja California que de forma directa o secundaria regulan el servicio público de transporte así como una revisión a lo ahí fijado en materia de transporte para sentar las bases legales que permitan la implementación del proyecto de Modernización del transporte público urbano colectivo en el Municipio de Ensenada, B.C.

Se comienza a partir de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en donde se sustenta la existencia de los Estados y Municipios así como aquellos servicios públicos a su cargo. Posteriormente se refiere a la Constitución del Estado de Baja California en la que se precisan las atribuciones y competencias del Estado así como de los Municipios en materia de servicios públicos.

Otra norma estatal reguladora del transporte público es la Ley General de Transporte Público de Baja California, que básicamente es el ordenamiento legal que indica los lineamientos y directrices a seguir para la prestación de este servicio a favor del público usuario y de la sociedad en general.

La Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California establece las bases bajo las cuales los Municipios podrán otorgar concesiones a particulares, haciendo la excepción en los servicios públicos de seguridad pública y tránsito.

Se revisó también el Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Ensenada, B.C. que es, además de la Ley General de Transporte, el sustento legal para su planeación, administración y control del servicio y para lograr la materialización del proyecto de Modernización del transporte público urbano colectivo de Ensenada. Así mismo se hace una revisión al Reglamento de Tránsito en lo que se relaciona con el transporte público colectivo.

Finalmente se hace una revisión a lo establecido en el Reglamento de la Administración Pública para el Municipio de Ensenada, B.C. respecto de la estructura, funciones y atribuciones de la entidad Municipal encargada de supervisar y controlar el transporte público colectivo de Ensenada, B.C.



7.1 MARCO LEGAL

7.1.1 Marco legal del transporte del Estado de Baja California

Se entiende por servicio público de transporte aquel destinado a satisfacer una de las necesidades primarias de la sociedad, la movilización, el traslado de un lugar a otro.

El Estado como razón de ser, además de la organización política y económica de una sociedad, tiene que proporcionar a sus habitantes los servicios básicos para lograr el desarrollo social. Sin embargo debido a los múltiples deberes del Estado, como proporcionar seguridad, justicia, salud entre otros, impide que éste sea quién de forma directa provea a la ciudadanía de ciertos servicios esenciales con sus propios medios y recursos, lo que abre la posibilidad de que sea a través de particulares, mediante la figura de concesión o permiso, como se satisfagan esas necesidades prioritarias, sin que ello signifique que renuncie o abandone tales tareas, dado que esas atribuciones por Ley le siguen asignadas, impidiendo que el particular las realice sin la previa autorización de aquél.

1) Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos

Conforme a lo establecido en el artículo 115 de la Constitución Federal promulgada en 1917, los Estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el Municipio Libre.

De acuerdo a lo consignado en la fracción III de ese mismo artículo 115, los Municipios tienen a su cargo los servicios públicos de:

- “
- a) *Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;*
 - b) *Alumbrado público.*
 - c) *.....*
 - i) *Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socio-económicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.*”¹

¹ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Artículo 115, fracción III, inciso i)



Con fundamento en lo establecido en el inciso **i)** de esta fracción III, es que las legislaturas locales de varios Estados de la República Mexicana han delegado a los Municipios el servicio público de transporte como uno más de aquellos de su competencia.

2) Constitución política del Estado de Baja California

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California fue promulgada el día 15 de agosto de 1953, la cual conforme a los cambios socio-políticos del Estado también ha sufrido modificaciones para estar acorde a las necesidades de la realidad social. La última modificación realizada a la Constitución Política de Baja California es de fecha 5 de enero del 2006, en la que se reforma el artículo 7 relativo a garantías individuales y el artículo 69, concerniente al Ministerio Público y la defensoría de oficio.

Conforme lo establece la Constitución Política de Baja California en su Título Sexto, artículo 83 fracción IX, corresponde a los Municipios en los términos de las leyes federales y estatales relativas, la prestación y regulación del servicio público de transporte. Así mismo se establecen en este mismo Título Sexto denominado “De los Municipios” las atribuciones de estos, fijando entre otras la de expedir los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas que regulen los servicios públicos de su competencia².

3) Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California

Esa Ley, de fecha 5 de septiembre de 2001, es reglamentaria del Título Sexto de la Constitución Política del Estado de Baja California. En esta se consigna la autonomía Municipal, al establecer que los Municipios de Baja California gozan de plena autonomía para gobernar y administrar los asuntos propios de la comunidad.

Señala que “*los Ayuntamiento, en ejercicio de esta atribución, están facultados para aprobar y expedir los reglamentos, bandos de policía y gobierno, disposiciones administrativas y circulares de observancia general dentro de su jurisdicción territorial, así como para:*

III.- Regular las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia;

....”³

² Constitución Política del Estado libre y soberano de Baja California, Título Sexto, capítulo IV, apartado “A” fracción II inciso b).

³ Artículo 3 de la Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California.



Para el tema de transporte que nos ocupa, esta Ley contiene dentro de sus disposiciones varias que son de suma importancia para el proceso de concesionamiento del servicio público de transporte colectivo, ya que faculta a los Municipios a concesionar a personas físicas o morales, bienes o la prestación de servicios públicos, los que originalmente están a su cargo, como lo es el transporte público, estableciendo en su artículo 17 denominado “*Del Otorgamiento de Concesiones*” el procedimiento administrativo para ello, mismo que deberá seguir las siguientes bases:

I.- El Ayuntamiento deberá adoptar acuerdo en el cual declare la imposibilidad de prestar directamente el servicio de que se trate, emitiendo convocatoria para sujetar al régimen de concesión, el bien o la prestación del servicio público, incluyendo los términos, condiciones y caducidad bajo los cuales habrá de otorgar y el procedimiento al que se sujetará;

II.- Los solicitantes deberán establecer las garantías de seguridad, calidad, suficiencia y regularidad en la prestación del servicio público sujeto a régimen de concesión;

III.- Las personas físicas vecinas del municipio y las morales radicadas en él, tendrán preferencia en igualdad de circunstancias sobre los demás solicitantes y siempre que sea posible, se otorgará a varios concesionarios sobre uno solo, y

IV.- Los Ayuntamientos no podrán otorgar concesiones sobre bienes, o para la prestación de servicios públicos municipales a miembros del Ayuntamiento, funcionarios, comisionados o empleados públicos, sus cónyuges, parientes consanguíneos en línea recta sin limitación de grado, colaterales hasta el segundo grado y parientes por afinidad o a empresas en las cuales sean representantes o tengan intereses económicos las personas mencionadas con anterioridad.

Este procedimiento es el marco general para el procedimiento de concesionamiento, el cual deberá ser regulado a detalle en el correspondiente Reglamento Municipal de Transporte, en el que se sugerirá al inclusión de algunas etapas y aspectos a considerar para garantizar una eficiente y transparente selección de participantes, a quienes se habrá de adjudicar la concesión en licitación.

Continuando con el análisis de esta Ley del régimen Municipal para el Estado de Baja California, es de mencionar la potestad reglamentaria de los Municipios, facultad que se encuentra sustentada en el Título Segundo denominado del “Régimen Municipal”, en su capítulo primero. Imponen a los Municipios la obligación de expedir un Reglamento de Administración Pública Municipal en el que se organice la estructura de esta, sus dependencias así como la competencia y atribuciones. Fija



la existencia de una administración pública centralizada, desconcentrada y paramunicipal⁴.

Contempla en el artículo 24 la figura del rescate de concesión, cuando el servicio público municipal sea proporcionado en forma irregular, deficiente o cause perjuicio a la comunidad.

En síntesis la Ley del Régimen Municipal contempla las bases necesarias para el desarrollo de los servicios públicos Municipales así como la forma de prestarlos.

4) Ley General de Transporte Público del Estado de Baja California

La Ley general de transporte público del Estado de Baja California de fecha 5 de septiembre de 2001 y publicada en el periódico oficial del Gobierno del Estado el día 9 de noviembre de ese mismo año, contiene las directrices generales para que cada uno de los Municipios que integran esa entidad federativa desarrollen, organicen y regulen el servicio público de transporte de su competencia.

Conforme a lo establecido en la Constitución Política del Estado, el servicio público de transporte está a cargo de los Municipios; y en atención a lo establecido por esta Ley general de Transporte el Gobierno del Estado a través de la entidad administrativa correspondiente estará a cargo del transporte intermunicipal, entendiéndose por este aquel Servicio de transporte público que se realiza entre dos o más centros de población de Municipios diferentes, dentro del Estado de Baja California⁵.

Para el análisis de esta Ley, conforme al alcance del diagnóstico legal que se realiza para la modernización del transporte de Ensenada, B.C., solo se comentarán aquellos artículos cuyo contenido sea de trascendencia inmediata para el transporte urbano colectivo en ruta fija materia de estudio, sin que se profundice en los demás dispositivos legales que en esta Ley se contemplan.

Para una mayor comprensión de este documento, referiremos al artículo sobre el cual se tiene algún comentario:

Artículo 6. Esta Ley señala como atribución de los Municipios del Estado de Baja California la prestación del servicio público de transporte de pasajeros y de carga, en sus diferentes modalidades, así como el arrastre y depósito de vehículos detenidos a disposición de autoridad competente. Así mismo contempla las figuras de permisos y concesiones a favor de particulares para la prestación de este servicio.

⁴ Artículo 20 de la Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California.

⁵ Ley General de Transporte Público del Estado de Baja California, artículo 2.



Este artículo es el sustento legal para que los Municipios desarrollen los servicios de transporte aquí mencionados.

Artículo 7. Refrenda la facultad reglamentaria de los Municipios así como la obligación de establecer un Plan Maestro de Vialidad y Transporte que sea sustento técnico para el establecimiento de nuevos servicios de transporte, y el otorgamiento de permisos y concesiones; con este artículo imperativo, los Municipios deberán siempre actuar acorde con el plan maestro evitando la instalación de nuevas rutas o servicios que no justificados o acordes con los proyectos de expansión a futuro.

Artículo 8. Establece la obligación de los Municipios de conformar un Consejo Municipal de Transporte, fijando entre otras atribuciones el que este revise y opine respecto de las solicitudes de modificación de tarifas, lo cual podría sobreponerse a la posibilidad de que sea una Comisión Mixta tarifaria la que deba revisar, opinar y finalmente aprobar la tarifa, pues actualmente la Ley General de Transporte no menciona quién o quienes habrán de fijar la tarifa.

Artículo 13. En el segundo párrafo de este artículo se consigna la obligación de los Municipios de establecer programas de renovación vehicular del transporte público, siendo una disposición que sienta las bases para la Modernización del transporte en lo que se refiere a vehículos.

Artículo 14. Este hace una clasificación de los vehículos del servicio de transporte público de la siguiente manera:



**Vehículos para el
servicio de pasajeros**

- Transporte colectivo,
urbano y suburbano
- ✓ Taxis ruta fija o variada
- ✓ De servicio de transporte
turístico
- ✓ De servicio de transporte
turístico
- ✓ De servicio de transporte
escolar
- ✓ De servicio de transporte
de personal

**Vehículos para el
servicio de carga**

- ✓ De servicio general
- ✓ De servicio especializado
- ✓ De servicio de grúa y
remolques

Esta clasificación se refiere básicamente a los diversos tipos de servicio de transporte competencia de los Municipios, y se considera que el título de el capítulo IV denominado “De los vehículos de transporte” debería mejor denominarse “De la clasificación del servicio público de transporte” pues como se ha dicho, lo que enumera son los diversos servicios Municipales de transporte no haciendo mención siquiera de la capacidad mínima y máxima que habrán de tener dichos vehículos, dejando en libertad a los Municipios de hacerlo, situación que puede generar la aparición de servicios y vehículos diversos en cada uno de ellos.

Dentro de esta clasificación de servicios de transporte de personas no se da una definición de los servicios de transporte colectivo, ni la diferencia entre urbano y suburbano; dentro de la definición de colectivo se menciona el traslado masivo de personas, conceptos al parecer errados ya que no es lo mismo transporte colectivo que transporte masivo. Es necesario hacer una clara diferencia entre ambos tipos de transporte y las características de operación de cada uno de ellos.

La definición que se da sobre transporte clasificado como de alquiler se encuentra mal realizada, pues el servicio conocido como “Taxis” se caracteriza en esencia por “no tener ruta ni horarios fijos”, ya que se considera transporte individual no sujeto a horarios e itinerarios, lo que lo distingue del transporte colectivo que sí está sujeto a horarios y ruta; sin embargo dentro de la clasificación realizada en la Ley General de Transporte sí se le da la característica de ruta fija, lo que acaba con la característica principal que distingue al servicio de Taxis. Así mismo condiciona que el servicio de taxis deberá permanecer en un sitio, eliminando la existencia de taxi libre.



Artículo 22. Establece el procedimiento para otorgar una concesión o permiso, mencionando etapas que sería conveniente reforzar, de manera tal que dicte cada uno de los pasos básicos a seguir por los Municipios en materia de concesionamiento de servicios de transporte.

Artículo 31. Este artículo establece los términos de vigencia de las concesiones y permisos, dejando muy abierta la vigencia en el caso de las concesiones sin señalar cuales serán los criterios básicos para su fijación y propiciando una conducta subjetiva que pudiera convertirse en un medio de negociación a la hora de otorgarla. De igual forma la vigencia de 5 años pudiera ser poca para la recuperación de la inversión del concesionario y la vigencia de hasta 30 años es demasiado amplia y podría generar en el concesionario una conducta negativa para con los usuarios, ya que durante mucho años tendrá la explotación de este servicio y no hará mucho por mantener la eficiente y puntual prestación del mismo.

Los criterios para determinar la vigencia de cualquier concesión o permiso deberán estar en función del tiempo en que su titular requiera para recuperar la inversión realizada así como para obtener una utilidad razonable, por lo que se sugiere disminuir la vigencia en el caso de las concesiones y acotarla al igual que los permisos a un plazo fijo dependiendo del tipo de servicio.

Artículo 34 Establece las causales de revocación de concesiones o permisos, y enumera en la fracción IX “la petición del titular o por cumplimiento del plazo de vigencia del permiso o concesión”, lo que no es una revocación sino terminación. La revocación es una forma de terminar la vigencia de la concesión y no la terminación una causal de revocación.

Así mismo, en la fracción XI se considera la causal de “por así exigirlo el interés social”, lo que tampoco es una revocación sino rescate de la concesión. Es otra forma de terminar la vigencia de las concesiones.

Artículo 37. Señala la forma de fijar la tarifa pero no contempla quién o quienes habrán de hacerlo.

Artículo 38. Menciona el cobro de tarifas a estudiantes, discapacitados y adultos mayores de 60 años en el transporte masivo, concepto que no ha sido definido en la Ley y se encuentra al parecer asimilado al transporte colectivo, lo que de ninguna manera es operativa y conceptualmente lo mismo.

Artículo 41. Contempla los diversos tipos de sanciones a imponerse a los permisionarios y concesionarios que infrinjan la Ley y los respectivos reglamentos municipales, no encontrándose una sanción intermedia entre la multa y la revocación, lo que implica una sanción económica y luego otra totalmente drástica.



En general estas son las disposiciones legales que enmarcan el transporte público colectivo en el Municipio de Ensenada, B.C.

Comentarios adicionales:

- En el artículo 1 se menciona el objeto de la Ley, dirigido únicamente a establecer las bases para el desarrollo del transporte competencia de los Municipios, sin mencionar que ésta Ley también regula el transporte a cargo del Estado, es decir, que regula el transporte intermunicipal, pues más adelante se consideran las atribuciones del Gobernador del Estado en este servicio más se excluye en el texto en donde desarrolla el objeto de la Ley.
- Conforme a lo establecido en el artículo 4 “el Gobernador del Estado a través de la entidad administrativa correspondiente, está facultado para fijar sistemas, tarifas...cuando no existan convenios relativos a la prestación del servicio público del transporte entre Municipios conurbados”. Se menciona la figura de municipios conurbados, así como sistemas de transporte entre otros, pero no se regula nada más al respecto. La Ley es vacía en este tema, abre la posibilidad de existencia de este servicio pero no lo desarrolla, ni existe Reglamento del Estado que lo regule.

7.1.2 Marco legal municipal

Una vez realizado el análisis del marco legal Federal y Estatal en materia de transporte público urbano colectivo, al ser en el Estado de Baja California de competencia municipal, entraremos a reconocer la estructura legal municipal para atender el servicio público municipal de transporte.

1.-)Reglamento de la Administración Pública para el Municipio de Ensenada, Baja California

El Reglamento de la Administración Pública para el Municipio de Ensenada, B.C. aprobado por el H. XVIII Ayuntamiento en fecha 9 de marzo de 2005 publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el día 29 de abril de ese mismo año, establece las bases de organización, funcionamiento y distribución de competencias de la Administración Pública Municipal de Ensenada.

Esta administración pública se clasifica en centralizada y descentralizada, quedando dentro de la primera, la Secretaria de Seguridad Pública,⁶ la cual tiene entre otras atribuciones las de establecer disposiciones, programas de educación preventiva, normas operativas y administrativas necesarias para la debida prestación de tránsito y transporte.

⁶ Reglamento de la Administración Pública para el Municipio de Ensenada, BC. artículo 74.



El artículo 75 describe cuales son las Direcciones a cargo de la Secretaria de Seguridad Pública, entre las que se encuentra la Dirección de Tránsito y Transporte, fijando a esta las siguientes atribuciones en materia de transporte⁷:

- I.-** Ordenar, regular fomentar, impulsar y estimular, el desarrollo del transporte público en el Municipio;
- II.-** Realizar todas aquellas acciones tendientes a que los servicios públicos de transporte de pasajeros y de carga, además de llevarse a cabo con eficiencia y eficacia, garanticen la seguridad de los usuarios, peatones y los derechos de los permisionarios y concesionarios;
- III.-** Realizar los estudios sobre la oferta y la demanda de servicio público de transporte dentro del periodo que determine el Reglamento;
- IV.-** Elaborar en coordinación con el Centro de Estudios y Planeación Sustentable de Ensenada (CEYPSE) y someter a aprobación del Cabildo el Plan Maestro de Vialidad y Transporte que deberá ajustarse a los objetivos, políticas, metas y previsiones establecidos en el Plan Municipal de Desarrollo del Municipio. La Dirección dictará las medidas necesarias para garantizar el debido cumplimiento del Programa Integral de Transporte y para su actualización, acorde con las necesidades e infraestructura de las ciudades y centros poblacionales;
- V.-** Organizar, regular, programar, orientar, y en su caso modificar la prestación de los servicios públicos de transporte de pasajeros y de carga en el municipio, conforme a lo establecido en este Reglamento y demás disposiciones aplicables de acuerdo a las necesidades del municipio;
- VI.-** Promover, impulsar y fomentar los sistemas de transporte que no sean de combustión interna, como el eléctrico, así como otros medios de transporte alterno;
- VII.-** Impulsar el servicio público de transporte de pasajeros para personas con capacidades diferentes, de la tercera edad y mujeres en periodo de gestación;
- VIII.-** Desarrollar mecanismos que estimulen el uso racional del automóvil particular;
- IX.-** Expedir los permisos relacionados con los servicios de transporte de pasajeros y de carga, previstos en este Reglamento y en las demás disposiciones jurídicas y administrativas aplicables, con estricta sujeción a las disposiciones, procedimientos y políticas establecidas por el Ayuntamiento;
- X.-** Otorgar autorizaciones temporales que no podrán exceder de 60 días para la prestación del servicio público de transporte, a personas físicas o morales no permisionarias, en casos de suspensión total o parcial del servicio, o que por causa de contingencia se requieran;
- XI.-** Diseñar las vialidades necesarias y los dispositivos de control de tránsito, con base en los estudios integrales que para tal efecto se realicen;

⁷ Artículo 79. Idem.



XII.- Coordinar las acciones, que en materia de protección al medio ambiente lleven a cabo las autoridades competentes en relación con la prestación de los servicios público de transporte así como promover el uso de combustibles alternos;

XIII.- Llevar a cabo los estudios que sustenten la necesidad de otorgar nuevos permisos para la prestación del servicio público de transporte de pasajeros, así como para autorizar el establecimiento de nuevos sistemas y rutas de transporte en el Municipio, y las modificaciones de las actualmente existentes; tomando como base los objetivos, metas y previsiones establecidas en el Plan Maestro de Vialidad y Transporte, la opinión del Consejo Municipal del Transporte y en su caso, de las comisiones correspondientes;

XIV.- Proponer al Ayuntamiento para su aprobación el Dictamen Técnico donde se sustente la necesidad de redistribuir, modificar y adecuar los itinerarios, rutas y recorridos, de acuerdo con las necesidades y las condiciones impuestas por la planeación del transporte;

XV.- Dictar los acuerdos necesarios para la conservación, mantenimiento y renovación del parque vehicular destinado a la prestación de los servicios público de transporte de pasajeros y de carga, implementando las medidas adecuadas para mantener en buen estado la infraestructura utilizada para tal fin;

XVI.- Calificar las infracciones e imponer las sanciones correspondientes por violaciones al presente reglamento, en lo que se refiere a la prestación de los servicios público de transporte de pasajeros y carga, excepto en materia de tránsito y vialidad;

XVII.- Decretar la suspensión temporal de los permisos, en los casos que conforme al reglamento sea procedente;

XVIII.- Instrumentar los programas y acciones necesarias con especial referencia a la población infantil, escolar, personas con capacidades diferentes, de la tercera edad, y mujeres en periodo de gestación, que les faciliten el transporte y libre desplazamiento en las vialidades, coordinando la instalación de la infraestructura y señalamientos que se requieran para cumplir con dicho fin;

XIX.- Instrumentar en coordinación con otras Dependencias, programas y campañas permanentes de educación vial y cortesía urbana, encaminados a mejorar las condiciones bajo las cuales se presta el servicio de transporte en el municipio, así como la prevención de accidentes a través de la formación de una conciencia social de los problemas viales y una cultura urbana en la población;

XX.- Promover en coordinación con las autoridades estatales y federales los mecanismos necesarios para regular rutas, reubicar terminales y en su caso, ampliar o restringir el tránsito del transporte de pasajeros y de carga del servicio público federal, tomando en cuenta las zonas urbanas, el impacto ambiental y el uso del suelo;

XXI.- Llevar y mantener actualizado un Registro Público del Transporte de conformidad con lo dispuesto por el reglamento respectivo y que, además incluya los vehículos que integran todas las modalidades del transporte en el municipio; permisos, concesiones, licencias de conducir, infracciones, sanciones,



reincidencias y delitos del transporte; representantes, apoderados y mandatarios legales autorizados para realizar trámites y gestiones relacionados con los permisos y concesiones de transporte, y los demás registros que sean necesarios a juicio de la Secretaría de Seguridad Pública y de sus fines de orden y control;

XXII.- Regular la publicidad en los vehículos de transporte en el municipio;

XXIII.- Realizar por sí o por acuerdo que así lo establezca la inspección, verificación y vigilancia de los servicios de transporte de pasajeros y carga en el municipio;

XXIV.- Imponer las sanciones establecidas en la reglamentación de la materia. Proponer al Ayuntamiento prorrogas, revocación, caducidad y cancelación de los permisos, cuando proceda conforme a la ley o este reglamento;

XXV.- Determinar con base en los estudios correspondientes, las características y especificaciones técnicas de las unidades, parque vehicular e infraestructura de los servicios de transporte de carga y pasajeros en el municipio;

XXVI.- Someter para análisis y determinación del Ayuntamiento, la representatividad de los concesionarios y permisionarios, en los casos en que exista controversia respecto a la titularidad de los derechos derivados de los permisos o concesiones, así como del equipamiento auxiliar, a fin de que el servicio público de transporte de pasajeros o de carga no se vea afectado en su prestación regular, permanente, continua, uniforme e ininterrumpida;

XXVII.- Proponer al Ayuntamiento, con base en los estudios correspondientes y con las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables, las tarifas del servicio público de transporte de pasajeros;

XXVIII.- Denunciar ante la autoridad correspondiente, cuando se presuma la comisión de un delito en materia de servicio público de transporte de pasajeros y de carga;

XXIX.- Adoptar todas las medidas que tiendan a satisfacer, efficientizar y regular el transporte de pasajeros y de carga y en su caso, coordinarse con las dependencias y entidades del gobierno del estado para este propósito, y

XXX.- Las demás que expresamente le encomienden las leyes y reglamentos o le instruya el Secretario de Seguridad Pública.

Las atribuciones otorgadas a la Dirección de Tránsito y Transporte son las suficientes para impulsar y desarrollar el transporte público de competencia municipal.

2.-)Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Ensenada, Baja California

El Reglamento de Transporte Público aprobado por el H. Ayuntamiento el día 25 de junio de 2004 y publicado en el periódico oficial del Gobierno del Estado de fecha 16 de julio de ese mismo año, regula la prestación de los servicios de transporte de pasajeros y de carga en todas sus modalidades, así como el equipamiento auxiliar de transporte competencia del Municipio de Ensenada, B.C.



El análisis de este Reglamento de Transporte se realizará comentando solo aquellos artículos cuyo contenido impacta para la materialización del Proyecto de Modernización del Transporte Urbano colectivo de Ensenada, Baja California sin tocar los demás dispositivos legales relativos a otras formas de transporte.

Es conveniente actualizar la denominación de la autoridad encargada de supervisar, controlar y administrar directamente el transporte público, ya que en el Reglamento de Transporte Público para el Municipio de Ensenada se le denominada como Dirección de Transportes y conforme a lo señalado en el Reglamento de la Administración Pública para el Municipio de Ensenada, B.C.⁸ se le denomina Dirección de Tránsito y Transporte.

Artículo 4. Señala las atribuciones del Ayuntamiento en materia de Transporte, y aquí se sugiere enumerar dichas atribuciones así como incluir las siguientes:

1. La implantación de sistemas de transporte que garanticen la prestación del servicio de manera permanente, continua y uniforme adoptando las medidas necesarias, procurando racionalizar el uso de la infraestructura vial existente, disminuir la sobreposición de rutas, la sobreoferta de unidades, contaminación ambiental e imagen urbana.
2. Aprobar las políticas y planes de modernización y expansión del transporte
3. Aprobar la modificación de concesiones derivadas de la redistribución de rutas para el mejoramiento del transporte.
4. Declarar la necesidad de servicio y la imposibilidad de prestarlo directamente el Municipio
5. Licitación la prestación del servicio público de transporte a particulares
6. Declarar la intervención de servicio
7. Aprobar la modificación de concesiones; como por ejemplo cambio de derrotero, modalidad o tipo de servicio, número de unidades para prestar el servicio en determinada ruta, etc.
8. Aprobar la reorganización de rutas; como ajuste de itinerarios, flota vehicular, canje de concesiones, etc.
9. Autorizar la implementación nuevos esquemas de control de tarifa
10. Autorizar la cesión de derechos de concesiones
11. Revocar o rescatar concesiones

Así mismo se considera que el párrafo establecido dentro de este mismo artículo 4 relativo a las atribuciones del Ayuntamiento y que señala: *“Una vez Autorizados por el Ayuntamiento, la Dirección de Transportes expedirán los correspondientes permisos, que habiliten a los particulares para la prestación de servicios y la realización de actividades de transporte, sujetos a control por razones de orden e*

⁸ Artículo 75, Reglamento de la Administración Pública para el Municipio de Ensenada.



interés público” debería estar dentro de las atribuciones de la Dirección de Tránsito y Transporte, o en artículo a parte.

Artículo 6. Este artículo relativo a las definiciones y principios para la aplicación e interpretación del Reglamento define la palabra “*adecuación*”, la cual desde nuestro punto de vista no debería siquiera de utilizarse, ya que cuando una autoridad otorga a través de permiso o concesión la prestación de un servicio a un particular, lo hace con la intención de satisfacer una necesidad de servicio de la ciudadanía y no para generar una fuente de ingresos rentable a aquél, por lo que el titular del permiso o concesión no tendría por que solicitar el cambio de modalidad del servicio al no serle rentable; “ese es uno de los riesgos que el particular deberá de asumir como permisionario o concesionario” y la autoridad no tiene obligación alguna de garantizarle un mínimo de movilidad sobre ese servicio. El Estado como ente de Gobierno, por lo que vela es por la satisfacción de las necesidades de la colectividad, las cuales están por encima de los intereses particulares; en todo caso el cambio de modalidad de servicio es una facultad de la autoridad para realizar los ajustes que considere convenientes para un mejor servicio al usuario.

La definición de concesión señala que “*es al acto por el cual la prestación del servicio publico de transporte masivo de....*” La palabra *masivo* está siendo utilizada para mencionar el transporte colectivo, siendo distinto uno del otro; pues transporte masivo es aquel que se presta a través de una combinación organizada de infraestructura y equipos, que cubre un alto volumen de pasajeros y da respuesta a un alto porcentaje de movilización, en tanto que el transporte colectivo es aquél que mueve a un número menor de personas con vehículos de menor capacidad y sin necesidad de utilizar infraestructura adicional o equipos para concentrar en altos volúmenes de pasajeros. Aquí se sugiere que se haga la diferenciación entre uno y otro.

Así mismo, el concepto del servicio de taxi está desvirtuado, pues la característica del taxi es su individualidad y el no tener ningún itinerario de servicio, a diferencia del transporte colectivo y masivo.

En las definiciones del tipo de vehículos es conveniente precisar la capacidad de transportación de pasajeros y el número mínimo y máximo de asientos.

Se sugiere ajustar la definición de cada tipo de ruta así como las definiciones de los tipos de vehículos y servicios, pues tienden a confundir conceptos.



Artículo 9. Señala las atribuciones de la Dirección, a las que se sugiere incluir las siguientes, además de las mencionadas en el Reglamento de la Administración Pública para el Municipio de Ensenada, BC.⁹

1. Proponer al Ayuntamiento la modificación de concesiones
2. Establecer programas de control y operación de rutas
3. Supervisar, inspeccionar y controlar la prestación del servicio público de transporte
4. Imponer sanciones
5. Realizar visitas de inspección a los vehículos con que se presta el servicio público de transporte así como a la infraestructura y elementos conexos a la prestación del servicio
6. Vigilar, controlar y supervisar la capacitación a conductores
7. Solicitar al Ayuntamiento el rescate o revocación de concesiones así como la intervención del servicio.
8. Modificar rutas y horarios de los servicios de transporte de su competencia

Es necesario incluir artículos en los que se precise el procedimiento a seguir en el caso de rescate de concesiones, como determinar los montos para indemnizar. En el caso de intervención del servicio y revocación de concesiones cual será el procedimiento a seguir y las causales para que se actualice.

Así mismo, cuál será el procedimiento para modificar recorridos en las rutas del servicio público de transporte de su competencia, ya que lo ideal por practicidad y en atención a los cambios constantes de la ciudad, la Dirección podrá modificar hasta cierto porcentaje del recorrido de una ruta y en caso mayor con aprobación del H. Ayuntamiento.

Artículo 10. Relativo a la constitución y atribuciones del “Consejo Municipal de Transporte”, se sugiere que solo se incluya en el Reglamento de Transporte la forma en cómo se integrará, su vigencia y sus atribuciones como órgano consultivo; y señalando en otro documento, como podría ser un reglamento interior, todo lo relativo al funcionamiento, forma de elección de sus integrantes, las atribuciones de cada uno de ellos, la forma de llevar a cabo las sesiones, etc. ya que gran parte del contenido del Reglamento de Transporte se refiere al “Consejo Municipal de Transporte” y se pierde la esencia de del objeto del Reglamento.

Artículo 31. Este artículo establece la obligatoriedad de contar con póliza de seguro de viajero vigente que ampare por lo menos los daños y perjuicios que con motivo de la prestación del servicio público de transporte pudiesen ocasionarse a los usuarios, y a terceros, en su persona o patrimonio.

⁹ Artículo 79 del Reglamento de la Administración Pública para el Municipio de Ensenada, B.C.



En este apartado se sugiere que la Dirección supervise y verifique que efectivamente esa póliza de seguro cubra los rubros exigidos, además de que sea expedida por una Institución Aseguradora registrada ante la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Se sugiere dejar la posibilidad de constituir fondos o fideicomisos que garanticen la protección de usuarios y terceros en caso de accidentes en los que se vean involucrados vehículos del transporte público, siempre y cuando dicho fondo o fideicomiso sea aprobado por la autoridad Municipal competente en materia de Transporte.

Se sugiere incorporar la póliza de seguro o constancia que incorporación del fondo de accidentes como uno de los documentos que debe portar la unidad del servicio público.

Artículo 33. Este artículo y el siguiente disponen sobre las acciones necesarias en materia de educación vial, para peatones, conductores, pasajeros y población en general así como de la instrumentación de programas permanentes de seguridad, educación vial y prevención de accidentes, y la creación de un Centro de Estudios y Capacitación para el Transporte y Vialidad.

En este tema de capacitación a conductores se sugiere incluir aspectos mínimos que deberán contener cada uno de los programas, así como para aquellos de educación vial, dirigidos a usuarios y terceros.

Es importante señalar la intervención de la Dirección de Tránsito y Transporte para supervisar esos cursos de capacitación a conductores y el tipo de documento que expedirá para certificar que han aprobado el curso.

Se recomienda establecer la obligatoriedad de los cursos y el compromiso o responsabilidad a cargo de los conductores, los prestadores del servicio y la autoridad.

Artículo 35. Clasifica los vehículos destinados al transporte público, la que es algo confusa y muy diversa, desvirtuando los conceptos de transporte colectivo, masivo, taxi, turístico.

Se sugiere precisar cuáles serán los requisitos a cubrir para el prestador en cada uno de los distintos tipos de transporte público, cuáles serán las condiciones mínimas en infraestructura técnica, administrativa, operacional para cada uno de ellos, con que tipo de vehículos habrá de prestarse, etc.

Precisar prohibiciones operativas y técnicas para los distintos tipos de vehículos de transporte público.



Artículo 53. Para este y los artículos siguientes relativos al esquema de concesiones se sugiere establecer el procedimiento para su licitación y adjudicación, la realización de estudios técnicos que justifiquen la necesidad de servicio y cuáles serán los parámetros mínimos que habrán de incluir. La declaratoria de necesidad y la imposibilidad de que el Municipio pueda prestarlo directamente.

Así mismo establecer cómo licitará, las publicaciones que habrán de realizarse, el contenido de las bases, los plazos, condiciones que deben cubrir los concesionarios etc. así como fijar la metodología para la apertura de sobres, criterios de evaluación y puntaje.

Establecer quienes habrán de evaluar las propuestas.

Es necesario precisar que habrá de contener el estudio técnico que justifique la creación de una ruta o su modificación, tanto en itinerario como en número de vehículos con que se habrá de operar así los sitios sugeridos para el establecimiento de bases de ruta.

Artículo 56. Este artículo establece cual será la vigencia de las concesiones. Esta vigencia de las concesiones establecida en el Reglamento es discrecional, por lo que se sugiere que se acote a un plazo determinado, considerando que la vigencia de la concesión debe ser por el tiempo que permita al concesionario recuperar la inversión realizada, pudiendo prorrogarse por periodos iguales. No obstante se recuerda que la vigencia de una concesión además estará sujeta a la permanencia de necesidad de servicio.

Para la prórroga de concesiones se sugiere una evaluación periódica del servicio prestado por el concesionario, pues es bien sabido que cuando se condiciona la continuidad a la eficiente prestación del transporte público, el concesionario se esfuerza por satisfacer las necesidades de servicio y obtener buenos puntajes en la evaluación. Por ello será necesario establecer la periodicidad de cada evaluación así como los parámetros a considerar.

Es importante señalar los elementos básicos de operación del servicio, como lo son la ruta, horario, intervalos etc. así como la obligatoriedad del establecimiento de bases de ruta, de encierro, fijación de paradas etc.

Es conveniente incorporar como uno de los aspectos a evaluar el nivel de cumplimiento de los acuerdos y convenios suscritos con la autoridad.

Se requiere señalar que tipo de concesión se otorgará para cada tipo de servicio de transporte público, ya sea por ruta, por unidad o por zona determinada.



Precisar el objeto de la concesión y los datos mínimos que deberá contener el título concesión, tales como: razón social del concesionario, domicilio, tipo de servicio que ampara, ruta o zona en su caso, números económicos autorizados, derechos y obligaciones de las partes, vigencia de la concesión, firma autógrafa etc.

Artículo 58. Se refiere a las obligaciones de los permisionarios y concesionarios del transporte público competencia de ese Municipio. En este tema se sugiere no solo incluir obligaciones a cargo de estos sino también sus derechos así como los de la autoridad municipal.

En las obligaciones de los concesionarios se sugiere incorporar, entre otras, las siguientes:

- Cumplir con los acuerdos y convenios firmados con la autoridad
- Presentar y aprobar la revisión revista físico mecánica realizada a las unidades de servicio público
- Cumplir con el programa de operación autorizado por la Dirección de Tránsito y Transporte.
- Prestar el servicio concesionado exclusivamente con las unidades amparadas por la concesión
- Implementar y operar permanente los sistemas de control de cobro y movilidad de pasajeros aprobados por la autoridad, y mantener en óptimas condiciones de funcionamiento.
- Establecer formas de pago a sus conductores que eviten la competencia por pasaje
- Suministrar las dotaciones necesarias de uniformes a sus conductores e impartirles programas de capacitación permanente.
- Efectuar la reposición de unidades por haberse cumplido la vida útil o no garantizar la seguridad de los usuarios.
- Permitir a la Dirección de Tránsito y Transporte la realización inspecciones a las unidades del servicio público, instalaciones y documentos relacionados con la prestación del servicio
- Proporcionar la información que la Dirección le solicite para llevar a cabo la evaluación del servicio y cumplimiento de acuerdos y convenios
- Que las unidades con que prestan servicio porten placas y tarjeta de circulación, póliza de seguro o constancia de incorporación al fondo de accidentes, constancia de aprobación de revista físico mecánica y verificación anticontaminante.
- Que sus conductores cuenten con licencia tipo “B” y tarjetón de identidad vigentes.
- Cubrir en forma pronta y expedita los gastos médicos, indemnizaciones y demás prestaciones económicas que se generen a favor de los usuarios o



terceros por concepto de accidentes en que intervengan sus unidades del servicio público.

- Contar con instalaciones adecuadas para la prestación del servicio concesionado, tales como: oficinas, talleres, almacenes, bodegas, terminales de ruta y bases de encierro y, en general, cualquier otra que resulte necesaria.
- Suministrar a las autoridades la información necesaria relativa al servicio concesionado, incluyendo datos de movilidad de usuarios, oferta de unidades y programación del servicio diario, así como del personal conductores de las unidades concesionadas.

Se sugiere incluir como prohibiciones a los conductores las siguientes:

- Dañar, alterar, desconectar o suspender los equipos de control de tarifa y movilidad
- Prestar el servicio de transporte bajo el efecto de drogas o alcohol
- Permanecer en las paradas más tiempo del estrictamente necesario para el ascenso y descenso de usuarios
- Realizar el ascenso y descenso en lugares distintos a las paradas oficiales
- Realizar maniobras que pongan en riesgo la seguridad de los usuarios y terceros.
- Ser agresivo o grosero con los usuarios y terceros.
- Prestar el servicio sin uniforme y en desaseo personal
- Permitir el ascenso de usuarios por la puerta destinada al descenso
- Colocar o permitir la colocación de objetos que impidan el libre ascenso y descenso.
- Permitir el ascenso de usuarios que realicen otras actividades distintas a transportarse, que afecten la tranquilidad o pongan en riesgo la seguridad de los usuarios, tales como: vendedores ambulantes, cantantes, etc.

Como obligaciones de los conductores incluir las siguientes:

- Portar licencia de conducir adecuada al servicio
- Portar el tarjetón de capacitación vigente
- Respetar la tarifa establecida
- Respetar las señales viales, restricciones de velocidad y normas del tránsito
- Abstenerse de realizar bloqueos al tránsito vial
- Tratar con amabilidad y respeto a los usuarios

Como derechos de la autoridad concedente se sugiere establecer, entre otras, la de ejercer facultades de inspección, control y vigilancia, imponer sanciones al concesionario y ejercer potestades excepcionales como rescate y revocación.



Artículo 73. En este tema de la fijación, revisión y modificación de las tarifas del transporte público de pasajeros se sugiere la conformación de un órgano colegiado integrado por autoridad y concesionarios, el cual se encuentre fuera de la aprobación del Ayuntamiento, pues por lo general las modificaciones de tarifa que son aprobadas por el Ayuntamiento tienden a politizarse.

En conveniente describir cual será la metodología para el análisis de los estudios técnicos y que elementos habrán de considerarse en este.

Señalar los tipos de tarifas que podrán aplicarse y a quienes va dirigida.

Recomendaciones adicionales:

- 1.) Respecto de las sanciones es conveniente, en el caso de las económicas, incluir un tabulador en el que se precisen las cantidades a cubrir por cada concepto de infracción.

Así mismo considerando la tendencia a modernizar y eficientar el transporte se sugiera actualizar los tipos de sanciones para incluir la suspensión de ruta o unidad, lo anterior conforme a la gravedad de la infracción, de tal forma que se tenga la posibilidad de imponer al concesionario sanciones pecuniarias o administrativas, tales como suspensión o revocación así como la medida preventiva de inmovilización de unidades.

Se sugiere incluir como causal de sanción el incumplimiento del concesionario a los compromisos contraídos con al autoridad, esto es, los acuerdos de modernización de transporte, fideicomiso para la modernización y demás acuerdos y convenios tendientes a la modernización del transporte.

- 2.) Se requiere establecer el procedimiento a seguir para el caso de transmisión de concesiones y cuáles serán los casos en que se podrá realizar.

Conforme a la naturaleza de la concesión esta no puede ser enajenable, pues el particular no tiene la propiedad de ese servicio público de primera necesidad a la ciudadanía como lo es el transporte. Originalmente su prestación le corresponde por disposición Constitucional al Estado, en este caso al Municipio, y debido a las múltiples funciones lo ha descargado en un particular a través de la figura de concesión. Sin embargo el particular solo tiene la titularidad para su explotación, no sobre la propiedad y mucho menos para su disposición.

Se aplica lo mismo para los permisos, por ello es conveniente revisar el Reglamento de Transporte de Ensenada en este sentido ya que sí lo considera viable.



- 3.) En lo relativo a la suspensión de Licencia de Conducir, es conveniente mencionar que la Dirección de Tránsito y Transporte no puede suspender los derechos de un documento que no emitió; pero si lo puede hacer respecto del tarjetón de identidad expedido por ella como constancia de que el conductor curso de capacitación.

Se sugiere sin embargo fijar las casuales para solicitar a la autoridad competente la suspensión o revocación de los derechos de licencia y el procedimiento a seguir.

7.2 MARCO INSTITUCIONAL DEL TRANSPORTE

7.2.1 Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, B.C. – IMIP

1.) Datos generales

- Razón Social: Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, B.C._
- Domicilio: Calle: Tercera No. 1323-16 C.P. 22800 Colonia: Zona Centro
- Director General: Dr. Guillermo Arámburo Vizcarra
- Fecha de creación: Junio de 2005.

2.) Aspecto organizacional

- Misión, Visión y valores:

MISIÓN: Realizar tareas de planeación de corto, mediano y largo plazo del desarrollo urbano, rural, regional y costero, que permitan anticiparse a los problemas y en consecuencia prevea los medios que es preciso disponer para los próximos años.

VISIÓN: El Desarrollo sustentable del municipio de Ensenada, para el mejoramiento de la calidad de vida de su población.

VALORES: Integrar la planeación a las políticas gubernamentales con el fin de dar cumplimiento a su mandato constitucional.

- Estructura Organizacional:

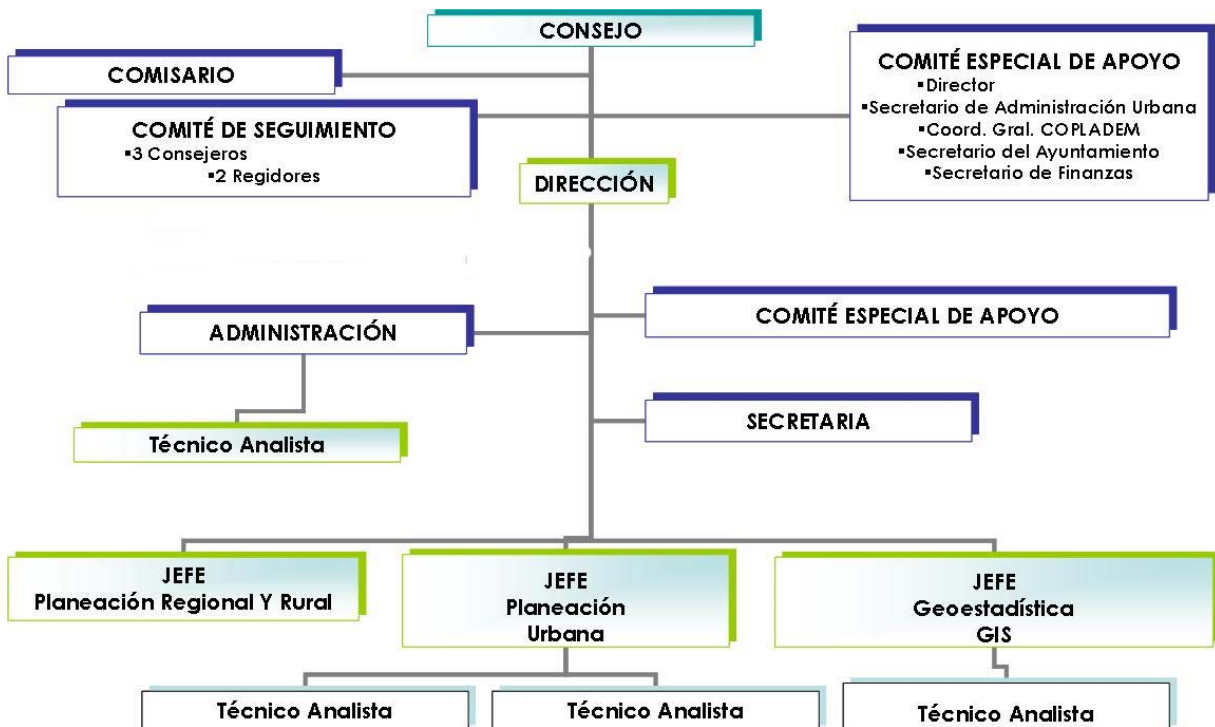
Está integrada por un Consejo (29 Consejeros). Se compone de:

Departamentos



- Dirección 1
- Departamento de Administración 1
- Secretaria 1
- Jefaturas de departamentos 3
- Técnicos 5

• Esquema de Estructura



Fuente: IMIP.

• Área de Dirección:

El área de Dirección considera los siguientes Planes:

- ✓ Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ensenada (Inicia Proceso de Planeación Estratégica de ciudad la semana del 21 al 25 de Agosto y finaliza la semana del 25 al 29 de septiembre)
- ✓ Plan de Desarrollo Regional de San Quintín y Región Sur (se instalaron los Subcomités de desarrollo regional y en noviembre-diciembre se terminan los documentos).



- ✓ Estudio de Transporte Urbano de Ruta Fija.
- ✓ Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Costera Caseta de San Miguel-CICESE (Se está delimitando el polígono, se están haciendo las cédulas de levantamiento de usos de suelo y se incorpora arquitecta).
- ✓ Plan Municipal de Desarrollo Urbano (Se cuenta con la información base, mapas topográficos, carreteras, hidrología superficial, imagen satelital del municipio (15 m), modelos digitales de elevación, cartas topografía 1:50,000 y 1:250,000. Se ha trabajado en la definición de localidades urbanas con base al análisis de poblados y números de habitantes, se tiene la delimitación de delegaciones.
- ✓ Observatorio Urbano Local (Reunión del Subcomité con funcionario de SEDESOL, se requiere acuerdo con universidad y está por enviarse documentación a México)
- ✓ Programa Rector del Desarrollo Costero del Estado de Baja California. (Se elaboró documento con base a propuesta del CODEEN).

Desarrolla la siguiente labor de liderazgo:

- ✓ Dirigir, realizar y promover acciones que fortalezcan el Instituto en cuanto a recursos humanos y materiales, fuentes financieras, equipo e instalaciones, (entre otros), para la elaboración de planes, programas, estudios y proyectos en los ámbitos municipal, regional, urbano y rural.
- ✓ Tener la representación del Instituto con las facultades de un apoderado legal;

La Dirección realiza básicamente las siguientes actividades:

- ✓ Proponer al Consejo para su aprobación el proyecto de Reglamento Interno del Instituto;
- ✓ Proponer al Consejo para su conocimiento y aprobación, las propuestas de planes y programas de trabajo y presupuestos, informes de actividades y estados financieros;
- ✓ Someter a consulta pública los planes y programas que realice el Instituto cuando así lo determinen las leyes y reglamentos aplicables, a través del COPLADEM;
- ✓ Rendir Informe Anual de labores al Ayuntamiento;
- ✓ Todas las demás que previo acuerdo del Consejo le sean delegadas o encomendadas y las indicadas en el reglamento interno;
- ✓ Administrar el patrimonio del Instituto;



- ✓ Informar al Ayuntamiento cuando este así lo solicite, de su actuación y de las gestiones que realice en desempeño de su cargo y;
- ✓ Contratar el personal que requiera para la realización de los fines del Instituto, en conformidad con el reglamento de ingreso, promoción y permanencia del personal.
- ✓ Las demás facultades que le confieran las disposiciones jurídicas aplicables.
- ✓ La realización de las funciones técnicas y administrativas del organismo serán ejecutadas por el Director, quien se apoyará en los recursos humanos, materiales y financieros con los que cuente el Instituto.

- Área Administrativa:
 - ✓ Personal:
 - Administrador
 - Auxiliar Administrativo
 - ✓ Perfil:
 - Contador Público
 - Licenciado en Administración de Empresas,
 - ✓ Selección:
 - Facultad de contratación por el Director del Instituto.
 - ✓ Capacitación:
 - Asistencia a cursos de Capacitación Externa.
 - ✓ Procesos:
 - Entrevista
 - Examen de Aptitudes, conocimientos y Médico.
 - Formato de Solicitud de empleo.

- Presupuesto, suministro y equipamiento anual:
 - ✓ Presupuesto anual: 3'245,000.00
 - ✓ Suministro: \$ 998,065.30
 - ✓ Ingresos: vía subsidio
 - ✓ Equipamiento: \$ 602,304.47



- Área Operativa:
 - ✓ Personal: 3 Jefes de Departamento
 - ✓ Perfil: Maestría en Ciencias y Maestría en Arquitectura.
 - ✓ Capacitación: Capacitación Externa.
 - ✓ Procesos de supervisión: Juntas del personal con la Dirección y reuniones con las dependencias e instituciones que se involucren con los planes y proyectos del Instituto.
 - ✓ Planes operativos: Cronogramas de actividades.
 - ✓ EQUIPAMIENTO: Computadoras, global positioning system (GPS), Plotter, Impresoras, Copiadora, Scanner, etc.
- Área Jurídica:
 - ✓ Dirección de Asuntos Jurídicos del XVIII Ayuntamiento de Ensenada, B.C.
 - ✓ Reglamento de ingreso, promoción y permanencia del personal.
 - ✓ Acuerdo del Instituto Municipal de Investigación y Planeación, de Ensenada, B.C.
 - ✓ Dictamen de reglamentación del Instituto Municipal de Investigación y Planeación, de Ensenada, B.C.
 - ✓ Reglamento del Instituto Municipal de Investigación y Planeación, de Ensenada, B.C.
- Área de planeación:
 - ✓ Juntas del Consejo del Instituto mensuales.
 - ✓ Juntas del personal técnico semanales.
- Gastos administrativos: Nomina, renta, servicios (agua, luz, etc), gastos de mantenimiento de equipo de transporte, gastos de mantenimiento de equipo de cómputo, gastos de mantenimiento de edificio, combustible, papelería, etc.
- Plan de Trabajo (período de gobierno, mediano y largo plazo): Periodo de Gobierno del 2006 al 2008.

3.) Aspectos de infraestructura administrativa.

- Instalación administrativa: Cuenta con un área administrativa que consta de siete (7) Oficinas: Dirección, Administración, Planeación Urbana, Planeación



Regional y Sistemas de Información Geográfica; Tiene además cinco (5) áreas de servicios: centro de documentación, sala de juntas, cafetería, dos baños.

De mobiliario tiene: Escritorios, Libreros, Archiveros, pizarrones, etc.

7.2.2 Dirección de Tránsito y Transporte del Municipio de Ensenada, B.C.

No suministró ninguna información de la Dependencia, por lo cual se desconoce su estructura organizacional, personal, equipamiento, procesos y necesidades en la materia.



TABLA DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN	1
2.- DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
2.1 LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	3
3.- BASE DE DATOS DIGITAL DEL TRANSPORTE	4
3.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE	4
3.2 RELACIÓN DE ESTUDIOS DE CAMPO REALIZADOS	4
3.2.1 Verificación de derroteros	5
3.2.2 Estudios de Ascenso - descenso	5
3.2.3 Estudio de Cierre de circuito	6
3.2.4 Estudio de Frecuencia y cargas	7
3.2.5 Estudio de Tiempos y demoras	9
3.2.6 Estudio de Origen - destino	9
3.3 DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS	12
3.3.1 Empresas concesionarias del transporte municipal	12
3.3.2 Rutas del transporte urbano y suburbano	12
3.3.2.1 Mapa de la red de rutas	12
3.3.2.2 Derroteros de las rutas	12
3.3.2.3 Indicadores operacionales de las rutas	13
3.3.3 Red vial del transporte urbano	13
3.3.3.1 Inventario de la red vial utilizada por el transporte	13
3.3.3.2 Inventario de señales y paradas del transporte	13
4.- ANÁLISIS DE LA OFERTA DE TRANSPORTE	14
4.1 CONCESIONES DEL TRANSPORTE	14
4.1.1 Transportes Brisa, S.A de C.V.	15
4.1.2 Autotransportes de pasajeros Flecha Verde, S.A de C.V.	17
4.1.3 Unión de trabajadores de carga similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada	19
4.1.4 Transportes el Vigía, S.A. de C.V.	22
4.1.5 Sociedad Cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V.	23
4.1.6 Sociedad Cooperativa Transportes urbanos y microbuses de primera clase de Ensenada	31
4.1.7 Análisis de concesiones versus operación actual	35
4.2 EMPRESAS CONCESIONARIAS	36
4.2.1 Transportes Brisa, S.A de C.V.	36
4.2.2 Autotransportes de pasajeros Flecha Verde, S.A de C.V.	40
4.2.3 Unión de trabajadores de carga similares y conexos nativos del ejido Rodolfo Sánchez Taboada	44
4.2.4 Transportes el Vigía, S.A. de C.V.	47
4.2.5 Sociedad Cooperativa de transportes de pasajeros de Ensenada, S.C.L. de C.V.	51
4.2.6 Sociedad Cooperativa Transportes urbanos y microbuses de Primera clase de Ensenada	56
4.3 INVENTARIO DE LAS RUTAS DEL TRANSPORTE	60
4.3.1 Derrotero de las rutas	60
4.3.1.1 Clasificación de rutas	61
4.3.1.2 Cobertura de rutas	62
4.3.2 Características de operación de las rutas	63
4.3.2.1 Análisis de la oferta de unidades	63
4.3.2.2 Análisis de la velocidad de operación y demoras	65



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE ENSENADA B.C.



4.3.2.3	Análisis de los parámetros de operación	68
4.3.3	Características de la flota en servicio	70
4.4	INVENTARIO DE LAS RUTAS DEL TRANSPORTE	72
4.4.1	Estado de la red vial del transporte	72
4.4.2	Inventario de las paradas oficiales del transporte	73
4.4.3	Estado del señalamiento vial de transporte	75
5.-	ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE TRANSPORTE	77
5.1	VARIACIÓN DE LA DEMANDA	77
5.2	DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA DEMANDA	79
5.2.1	Carga de pasajeros en la red vial	79
5.2.2	Movilidad total diaria de pasajeros y por ruta	81
5.2.3	Ascensos y descensos de pasajeros	85
5.2.4	Polígonos de carga de las rutas	85
5.3	ORIGEN - DESTINO DE LOS VIAJES EN TRANSPORTE	86
5.3.1	Resultados de la muestra de encuestas	87
5.3.2	Matrices origen – destino	87
5.3.3	Líneas de deseos de viaje	89
5.3.4	Análisis del transbordo	90
5.3.5	Análisis de los motivos de viaje	91
5.3.6	Análisis de tiempo de espera	91
5.3.7	Análisis de utilización del transporte	92
6.-	RELACIÓN OFERTA – DEMANDA	92
6.1	INDICADORES DE MOVILIDAD DE PASAJEROS	92
6.2	INDICADORES DE PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO	92
6.2.1	Ajuste oferta-demanda	92
6.2.2	Evaluación de sobreposición de rutas	96
6.3	OPINIÓN DEL SERVICIO	96
6.3.1	Encuesta de opinión de los usuarios	96
6.3.1.1	Sexo de los usuarios que usan el servicio	96
6.3.2	Aspectos de condiciones del vehículo	97
6.3.2.1	Aspectos del desempeño del conductor	98
6.3.2.2	Aspectos relativos al transporte	99
6.3.2.3	Cómo califican la tarifa actual	100
6.3.2.4	Propuestas de los usuarios para mejorar el transporte	100
6.3.2.5	Nivel de escolaridad del usuario	101
6.3.2.6	Nivel de ingreso del usuario	101
6.3.2.7	Rango de edad del usuario	102
6.3.3	Encuesta de opinión de los conductores	102
6.3.3.1	Experiencia y antigüedad del conductor	102
6.3.3.2	Horario y días de trabajo	102
6.3.3.3	Forma de remuneración, prestaciones e ingreso	103
6.3.3.4	Vueltas y movilidad diaria	104
6.3.3.5	Condiciones de trabajo	104
6.3.3.6	Estado de la unidad y servicios	105
6.3.3.7	Incentivos y estímulos a la productividad	106
6.3.3.8	Observaciones sobre el sistema de cobro y movilidad actual	106
6.3.3.9	Dificultades frecuentes con el usuario	106
6.3.3.10	Sugerencias para mejorar el servicio	106
7.-	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL	107



PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE ENSENADA B.C.



7.1	MARCO LEGAL	108
7.1.1	Marco legal del transporte del Estado de Baja California	108
7.1.2	Marco legal municipal	115
7.2	MARCO INSTITUCIONAL DEL TRANSPORTE	127
7.2.1	Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, B.C. – IMIP	127
7.2.2	Dirección de Tránsito y Transporte del Municipio de Ensenada, B.C.	132

Relación de tablas

Tabla 2.1.-	Relación de rutas del estudio de ascenso – descenso y su muestra	5
Tabla 2.2.A-	Localización de puntos de ubicación de frecuencias y carga, día hábil	7
Tabla 2.2.B-	Localización de puntos de ubicación de frecuencias y carga, fin de semana	8
Tabla 2.3-	Rutas estudiadas de tiempos y demoras	9
Tabla 2.4-	Cantidad de encuestas realizadas por ruta	9
Tabla 2.5-	Relación de archivos en Corel Draw	13
Tabla 3.1.-	Clasificación de rutas	61
Tabla 3.2.-	Oferta en los principales corredores	65
Tabla 3.3.-	Velocidades detectadas en rutas estudiadas	66
Tabla 3.4.-	Resumen de los principales parámetros de operación de las rutas de transporte público, registradas en día hábil	68
Tabla 3.5.	Resumen de los principales parámetros de operación de la muestra de rutas de transporte público, registradas en día sábado	69
Tabla 3.6.	Resumen de los principales parámetros de operación de la muestra de rutas de transporte público, registradas en día domingo	70
Tabla 3.7.	Modelos de vehículo por empresa	71
Tabla 3.8.-	Tipo, longitud y estado del pavimento de transporte	73
Tabla 3.9.-	Inventario de las principales paradas del transporte	73
Tabla 4.1:	Intensidad de volúmenes de pasajeros y de flota en los principales corredores	81
Tabla 4.2-A:	Clasificación de la movilidad diaria de pasajeros por ruta	81
Tabla 4.2-B:	Índice pasajeros - kilómetro por ruta	83
Tabla 4.3.-	Resumen de ascenso descenso de la Ruta 1 – Azteca Macheros (periodo pico AM)	85
Tabla 4.4.-	Matriz origen destino – Periodo Pico	88
Tabla 4.5.-	Motivos de viaje	91
Tabla 5.1-A.-	Principales indicadores de operación en día hábil	93
Tabla 5.1-B.-	Principales indicadores de operación en sábado	94
Tabla 5.1-C-	Principales indicadores de operación en domingo	94

Relación de figuras

Figura 3.1.-	Recorrido de la ruta 1 Azteca - Macheros	60
Figura 3.2.-	Cobertura del sistema Actual de rutas	63
Figura 3.3.-	Oferta de transporte público	64
Figura 3.4.-	Velocidad comercial que desarrolla el transporte	67
Figura 3.5.-	Estado del señalamiento horizontal	76
Figura 3.6.-	Estado del señalamiento vertical	76
Figura 4.1.-	Variación horaria en día hábil	77
Figura 4.2.-	Variación horaria en sábado	78
Figura 4.3.-	Variación horaria Domingo	79
Figura 4.4.-	Demanda de pasajeros en la red de transporte	80
Figura 4.5.-	Polígono de carga de la Ruta 1 – Azteca Macheros (periodo pico de la mañana)	86



**PROYECTO DE TRANSPORTE URBANO DE RUTA FIJA EN LA CIUDAD DE
ENSENADA B.C.**



Figura 4.6.-Principales líneas de deseo de la zona centro con otras zonas de la ciudad	89
Figura 4.7.-Principales zonas atractoras y generadoras de viajes.....	90
Figura 5.1.- Oferta demanda a nivel sistema	95