



CIUDAD DE MÉXICO



GACETA OFICIAL DISTRITO FEDERAL

Órgano de Difusión del Gobierno del Distrito Federal

DÉCIMA OCTAVA ÉPOCA

2 DE MARZO DE 2015

No. 41

Í N D I C E

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

Jefatura de Gobierno

- ◆ Acuerdo por el que se instruye a la titular de la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo, a otorgar un apoyo económico a las personas afectadas de manera directa, que hayan perdido el empleo en el Mercado Público “Contadero”, a causa de la explosión ocurrida el veintinueve de enero de dos mil quince, en el Hospital Materno Infantil Cuajimalpa 4

Secretaría de Obras y Servicios

- ◆ Aviso por el cual se da a conocer el listado de conceptos y cuotas que se aplicarán a los Centros Generadores de la Dirección General de Servicios Urbanos, durante la vigencia de las Reglas para la Autorización, Control y Manejo de Ingresos de Aplicación Automática 6

Secretaría de Movilidad

- ◆ Declaratoria de Necesidad para la Prestación del Servicio de Transporte Público Colectivo de Pasajeros del Corredor Concesionado “Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos” 15
- ◆ Declaratoria de Necesidad para la Prestación del Servicio de Transporte Público Colectivo de Pasajeros del Corredor Concesionado “Peñón – Panteón San Isidro” 160

Consejería Jurídica y de Servicios Legales

- ◆ Arancel de Notarios del Distrito Federal 266

Continúa en la Pág. 2

Índice

Viene de la Pág. 1

Delegación Cuauhtémoc

- ◆ Aviso por el cual se da a conocer el Programa Anual de Obra Pública para el Ejercicio Fiscal 2015. 277

Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal

- ◆ Nota aclaratoria relativa al Acuerdo mediante el cual se dan a conocer los días inhábiles de la Oficina de Información Pública del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal correspondiente al año 2015 y enero 2016, para efectos de los Actos y Procedimientos de su competencia, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, de fecha 29 de enero de 2015 278

CONVOCATORIAS DE LICITACIÓN Y FALLOS

- ◆ **Consejería Jurídica y de Servicios Legales.-** Licitación Pública Nacional Número LPN/GDF/CJSL/DEA/SRM/01/15.- Contratación del servicio de limpieza 279

SECCIÓN DE AVISOS

- ◆ Dofimex, S.A. de C.V. 280
- ◆ Bon Appetite de Cuernavaca, S.A. de C.V. 281
- ◆ Operadora Tijon, S.A. de C.V. 282
- ◆ Ershte, S.A. de C.V. 283
- ◆ Arrendadora Banobras, S.A. de C.V. 284
- ◆ Mexdam, S. de R.L. de C.V. 285
- ◆ Inmobiliaria Lemonce, S.A. de C.V. 286
- ◆ Inmobiliaria Mazaltov, S.A. de C.V. 289
- ◆ Sociedad Técnica Aeronáutica, S.A. de C.V. 292
- ◆ Quezada y Mejía Inmobiliaria, S.A. de C.V. 292
- ◆ Baray Services Partners, S.A. de C.V. 293
- ◆ Plásticos de Metepec, S.A. de C.V. 294
- ◆ Isab International Services And Business, S.A. de C.V. 295
- ◆ Inteligencia Inmobiliaria de Carácter Internacional, S.A. de C.V. Sofom, Enr 296
- ◆ Servicios Industriales y Logísticos, S.A. de C.V. 297
- ◆ Forotti & Boada, S.A. de C.V. 298
- ◆ Nomination México, S.A. de C.V. 298
- ◆ Servicios Corporativos Alencastre, S.A. de C.V. 299
- ◆ Vanguardia Administrativa y Asesoría Hierro, S. A. de C. V. 299
- ◆ Lomas de Vista Hermosa, S.A. de C.V. 300
- ◆ LJ Educación, S.A. de C.V. 300
- ◆ Fondo Inmobiliario, S.A. de C.V. 301

♦ Color Digital Giga, S.A. de C.V.	301
♦ Tlalpan, S.A. de C.V.	302
♦ Peitong Comercios y Servicios, S.A. de C.V.	302
♦ Cerberus Robotics Solutions, S.A. de C.V.	303
♦ Logística Bates, S.C.	303
♦ Mazal 18, S.A.P.I. de C.V.	304
♦ Edictos	305

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



**GACETA OFICIAL
DISTRITO FEDERAL**

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL

JEFATURA DE GOBIERNO

ACUERDO POR EL QUE SE INSTRUYE A LA TITULAR DE LA SECRETARÍA DE TRABAJO Y FOMENTO AL EMPLEO, A OTORGAR UN APOYO ECONÓMICO A LAS PERSONAS AFECTADAS DE MANERA DIRECTA, QUE HAYAN PERDIDO EL EMPLEO EN EL MERCADO PÚBLICO “CONTADERO”, A CAUSA DE LA EXPLOSIÓN OCURRIDA EL VEINTINUEVE DE ENERO DE DOS MIL QUINCE, EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAJIMALPA

(Al margen superior un escudo que dice: **CIUDAD DE MÉXICO.**- Decidiendo Juntos)

MIGUEL ÁNGEL MANCERA ESPINOSA, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 122, Apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 12 fracción I y VI, 67 fracciones II y XXXI y 90 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 2º, 5º, 7º párrafo primero, 12 párrafo primero y 14 párrafo tercero de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil, por lo que se debe promover la creación de empleos y la organización social para el trabajo.

Que en este sentido, la Ley Federal del Trabajo, rige las relaciones de trabajo, conforme a lo establecido en nuestra Carta Magna.

Que al Jefe de Gobierno del Distrito Federal, corresponde expedir las políticas y programas para la vigilancia y aplicación de la Ley Federal del Trabajo, por conducto de la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo.

Que la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo instrumenta y opera el Programa Seguro de Desempleo de la Ciudad de México, cuyo objetivo general es el de otorgar una protección básica a las y los trabajadores asalariados que hayan perdido su empleo por causas ajenas a su voluntad, incluyendo grupos vulnerables, a efecto de crear las condiciones que contribuyan a su subsistencia básica e impulsen su incorporación al mercado laboral.

Que la explosión ocurrida el veintinueve de enero de dos mil quince, en el Hospital Materno Infantil Cuajimalpa, afectó al Mercado Público “Contadero”, número 0394, ubicado en la calle 16 de Septiembre, Colonia Contadero, Delegación Cuajimalpa, motivo por el cual, algunos locatarios perdieron su fuente de ingresos, o bien, las y los trabajadores que prestan sus servicios en él, sufrieron una disminución en sus ingresos.

Que derivado de lo anterior, el diez de febrero de dos mil quince, se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el “Acuerdo por el cual se establece la siniestralidad del Mercado Público “Contadero” en la Delegación Cuajimalpa”, emitido por el Titular de la Secretaría de Desarrollo Económico.

Que a efecto de proteger a las personas afectadas de manera directa que hayan perdido su empleo en el Mercado Público “Contadero” y a fin de crear condiciones que contribuyan a su subsistencia básica e impulsar su reincorporación al mercado laboral, con fundamento en las disposiciones jurídicas y considerandos antes expuestos, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO POR EL QUE SE INSTRUYE A LA TITULAR DE LA SECRETARÍA DE TRABAJO Y FOMENTO AL EMPLEO, A OTORGAR UN APOYO ECONÓMICO A LAS PERSONAS AFECTADAS DE MANERA DIRECTA, QUE HAYAN PERDIDO EL EMPLEO EN EL MERCADO PÚBLICO “CONTADERO”, A CAUSA DE LA EXPLOSIÓN OCURRIDA EL VEINTINUEVE DE ENERO DE DOS MIL QUINCE, EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CUAJIMALPA.

ÚNICO.- Se instruye a la Titular de la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo, por situación de excepción, a otorgar un apoyo económico, por concepto de Seguro de Desempleo, consistente en treinta veces la Unidad de Cuenta de la Ciudad de México vigente, durante un plazo no mayor a seis meses, a las personas afectadas de manera directa que hayan perdido el empleo en el Mercado Público “Contadero”, por motivo de la explosión ocurrida el veintinueve de enero de dos mil quince, en el Hospital Materno Infantil Cuajimalpa.

La Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo, a través de la Dirección de Seguro de Desempleo, deberá publicar en las páginas de internet www.trabajo.df.gov y www.segurodedesempleo.df.gov.mx, los lineamientos y requisitos para acceder a los apoyos anteriormente descritos, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la publicación del presente Acuerdo en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

T R A N S I T O R I O S

PRIMERO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

SEGUNDO.- El presente Acuerdo surtirá sus efectos a partir del día siguiente de su publicación, y hasta el treinta de noviembre de dos mil quince.

Dado en la Residencia Oficial del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, en la Ciudad de México, a los veintisiete días del mes de febrero de dos mil quince.- **EL JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, MIGUEL ÁNGEL MANCERA ESPINOSA.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, HÉCTOR SERRANO CORTÉS.- FIRMA.- LA SECRETARIA DE TRABAJO Y FOMENTO AL EMPLEO, DORA PATRICIA MERCADO CASTRO.- FIRMA.**

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

D.I. Rodrigo Iván Atilano Carsi, Director General de Servicios Urbanos en la Secretaría de Obras y Servicios, con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; Artículo 11 de la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal; Artículo 37, fracción XVIII y Artículo 58 del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, y la Regla 17 de las Reglas para la Autorización, Control y Manejo de Ingresos de Aplicación Automática, publicadas en la Gaceta Oficial del Distrito Federal Número 13; de fecha 20 de enero de 2015, tiene a bien emitir lo siguiente:

AVISO POR EL CUAL SE DA A CONOCER EL LISTADO DE CONCEPTOS Y CUOTAS QUE SE APLICARÁN A LOS CENTROS GENERADORES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS, DURANTE LA VIGENCIA DE LAS REGLAS PARA LA AUTORIZACIÓN, CONTROL Y MANEJO DE INGRESOS DE APLICACIÓN AUTOMÁTICA.

Clave	Concepto	Unidad de medida	Cuota \$
1	APROVECHAMIENTOS POR EL USO O APROVECHAMIENTO DE BIENES DEL DOMINIO PÚBLICO O POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL EJERCICIO DE FUNCIONES DE DERECHO PÚBLICO		
	Dirección General de Servicios Urbanos		
	Parque Ecológico y Recreativo Alameda Oriente		
1.2	Uso o aprovechamiento de bienes del dominio público para la realización de eventos sociales, culturales o deportivos		
1.2.1	Instalaciones deportivas		
1.2.1.1	Canchas de fútbol soccer		
1.2.1.1.1	-Empastadas con medidas reglamentarias al aire libre	Partido	520.00
1.2.1.1.2	-Empastadas sin medidas reglamentarias al aire libre	Partido	350.00
1.2.1.1.4	-Sin empastar sin medidas reglamentarias al aire libre	Partido	111.00
1.2.1.2	Canchas de fútbol rápido o de salón		
1.2.1.2.1	-Con medidas reglamentarias al aire libre	Partido	130.00
1.2.1.2.2	-Sin medidas reglamentarias al aire libre	Partido	56.00
1.2.1.4	Canchas de básquetbol		
1.2.1.4.1	-Con medidas reglamentarias al aire libre	Partido	130.00
1.2.1.5	Canchas de voleibol		
1.2.1.5.1	-Con medidas reglamentarias al aire libre	Partido	130.00
1.2.1.7	Otro tipo de canchas		
1.2.1.7.1	-Para la práctica de frontón, squash, raquetbol	Partido	78.00
1.2.1.9	Otro tipo de instalaciones		

1.2.1.9.1	-Pista de atletismo	Evento	522.00
1.2.1.9.4	-Para la práctica de arquería	Persona/mes	172.00
1.2.3	Instalaciones para eventos diversos		
1.2.3.1	Eventos culturales, sociales y deportivos		
1.2.3.1.3	-Teatros, auditorios y foros al aire libre	Evento	783.00
2	PRODUCTOS POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE DERECHO PRIVADO		
2.5	Servicios Diversos		
2.5.7	Servicios prestados en parques, centros ecológicos, bosques, zoológicos y áreas naturales protegidas		
2.5.7.3	-Cabañas	Día	102.35
2.5.9	Otros Servicios		
2.5.9.2	-Estacionamientos		
2.5.9.2.3	-Día	Día	19.54
2.5.9.3	-Sanitarios en mercados y otros espacios públicos	Servicio	4.67
1	APROVECHAMIENTOS POR EL USO O APROVECHAMIENTO DE BIENES DEL DOMINIO PÚBLICO O POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL EJERCICIO DE FUNCIONES DE DERECHO PÚBLICO		
	Dirección General de Servicios Urbanos		
	Centro Recreativo y Familiar Galindo y Villa		
1.2	Uso o aprovechamiento de bienes del dominio público para la realización de eventos sociales, culturales o deportivos		
1.2.1	Instalaciones deportivas		
1.2.1.2	Canchas de fútbol rápido o de salón		
1.2.1.2.1	-Con medidas reglamentarias al aire libre	Partido	130.00
1.2.1.4	Canchas de básquetbol		
1.2.1.4.1	-Con medidas reglamentarias al aire libre	Partido	130.00
1.2.3	Instalaciones para eventos diversos		
1.2.3.6.1.2	Servicio de palapa de 100 a 150 personas	Evento	1,208.00
1.2.3.6.1.6	Servicio de palapa de 50 a 70 personas	Evento	566.00
2	PRODUCTOS POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE DERECHO PRIVADO		
2.5	Servicios Diversos		
2.5.9	Otros Servicios		

2.5.9.3	-Sanitarios en mercados y otros espacios públicos	Servicio	4.67
2.9	Servicios Prestados a través de la Secretaría de Obras y Servicios		
2.9.1	Dirección General de Servicios Urbanos		
2.9.1.1	Laboratorio de Alumbrado		
2.9.1.1.1	Pruebas de Control de Calidad		
2.9.1.1.1.1	-Pruebas de características eléctricas a balastro para lámparas de vapor sodio alta presión	Prueba	1,498.00
2.9.1.1.1.2	-Pruebas para obtención de curva de característica eléctrica de balastro para lámpara de vapor de sodio alta presión	Prueba	795.00
2.9.1.1.1.3	-Pruebas de seguridad a balastro para lámpara de vapor de sodio alta presión	Prueba	4,523.00
2.9.1.1.1.4	-Pruebas de características eléctricas a balastro para lámpara de vapor de mercurio y aditivos metálicos	Prueba	1,150.00
2.9.1.1.1.5	-Pruebas de seguridad a balastro para lámpara de vapor de mercurio y aditivos metálicos	Prueba	4,523.00
2.9.1.1.1.6	-Pruebas de características eléctricas a balastro electromagnético para lámpara fluorescente	Prueba	838.00
2.9.1.1.1.7	-Pruebas de seguridad a balastro electromagnético para lámpara fluorescente	Prueba	4,523.00
2.9.1.1.1.8	-Pruebas de características eléctricas a balastro electrónico para lámpara fluorescente	Prueba	1,220.00
2.9.1.1.1.9	-Pruebas de seguridad a balastro electrónico para lámpara fluorescente	Prueba	4,523.00
2.9.1.1.1.10	-Pruebas de características eléctricas a lámparas de mercurio de descarga de alta densidad	Prueba	661.00
2.9.1.1.1.11	-Pruebas de características eléctricas a lámparas de aditivos metálicos de descarga de alta densidad	Prueba	661.00
2.9.1.1.1.12	-Pruebas de características eléctricas a lámparas de vapor de sodio alta presión de descarga de alta densidad	Prueba	661.00
2.9.1.1.1.13	-Prueba de maduración a lámparas de descarga de alta densidad	Prueba	263.00
2.9.1.1.1.14	-Prueba de vida útil a lámparas de descarga de alta densidad	Prueba	2,683.00
2.9.1.1.1.15	-Prueba de características eléctricas a lámparas fluorescentes tubulares	Prueba	396.00
2.9.1.1.1.16	-Prueba de maduración a lámparas fluorescentes tubulares	Prueba	263.00
2.9.1.1.1.17	-Prueba de vida útil a lámparas fluorescentes tubulares	Prueba	2,683.00
2.9.1.1.1.18	-Pruebas de características eléctricas a lámparas fluorescentes compactas y autobalastadas	Prueba	1,073.00
2.9.1.1.1.19	-Prueba de maduración a lámparas fluorescentes a lámparas fluorescentes compactas y autobalastadas	Prueba	263.00
2.9.1.1.1.20	-Prueba de vida útil a lámparas fluorescentes tubulares a lámparas fluorescentes compactas y autobalastadas	Prueba	2,683.00
2.9.1.1.1.21	-Prueba de características eléctricas a lámparas incandescentes y de tungsteno-halógeno	Prueba	521.00
2.9.1.1.1.22	-Prueba de maduración a lámparas incandescentes y de tungsteno-halógeno	Prueba	263.00
2.9.1.1.1.23	-Prueba de vida útil a lámparas incandescentes y de tungsteno-halógeno	Prueba	2,683.00
2.9.1.1.2	Pruebas Fotométricas		

2.9.1.1.2.1	-Prueba fotométrica a luminario de exteriores de distribución axial o distribución asimétrica	Prueba	2,426.00
2.9.1.1.2.2	-Prueba fotométrica a luminario de interiores para lámpara de descarga de alta intensidad e incandescentes	Prueba	2,426.00
2.9.1.1.2.3	-Prueba fotométrica a luminario de interiores para lámparas fluorescentes tubulares y fluorescentes compactas	Prueba	2,426.00
2.9.1.1.2.4	-Prueba fotométrica a reflector para lámparas incandescente de descarga de alta intensidad	Prueba	2,127.00
2.9.1.1.2.5	-Prueba de flujo luminoso y eficacia a lámpara incandescente	Prueba	413.00
2.9.1.1.2.6	-Prueba de flujo luminoso, eficacia, tensión y potencia de lámparas de vapor de sodio en baja presión de descarga de alta intensidad	Prueba	1,190.00
2.9.1.1.2.7	-Prueba de flujo luminoso, eficacia, tensión, corriente y potencia de lámparas de vapor de mercurio de descarga de alta intensidad	Prueba	1,073.00
2.9.1.1.2.8	-Prueba de flujo luminoso, eficacia, tensión, corriente y potencia de lámparas de vapor de sodio de alta presión de descarga de alta intensidad	Prueba	1,190.00
2.9.1.1.2.9	-Prueba de flujo luminoso, eficacia, tensión, corriente y potencia a lámparas de aditivos metálicos de descarga de alta intensidad	Prueba	1,143.00
2.9.1.1.2.10	-Prueba de flujo luminoso, eficacia, tensión, corriente y potencia de lámparas tubulares fluorescentes	Prueba	937.00
2.9.1.1.2.11	-Prueba de flujo luminoso, eficacia, tensión, corriente, potencia, factor de potencia y distorsión total de armónicas de lámparas compactas autobalastadas fluorescentes	Prueba	1,480.00
2.9.1.1.2.12	-Prueba de ciclos de vida a fotointerruptores	Prueba	2,121.00
2.9.1.1.2.13	-Pruebas de medición de tensión y corriente de operación a fotointerruptores	Prueba	272.00
2.9.1.1.2.14	-Prueba de reflectancia, acabados de superficies reflectoras	Prueba	529.00
2.9.1.1.3	Pruebas Mecánicas		
2.9.1.1.3.1	-Prueba de vibración a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado Público	Prueba	483.00
2.9.1.1.3.2	-Prueba de resistencia a la lluvia a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	1,570.00
2.9.1.1.3.3	-Prueba de resistencia a aislamiento a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	174.00
2.9.1.1.3.4	-Prueba de incremento a temperatura a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	781.00
2.9.1.1.3.5	-Prueba de conjunto óptico a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado Público	Prueba	137.00
2.9.1.1.3.6	-Prueba de partes vivas a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado Público	Prueba	137.00
2.9.1.1.3.7	-Prueba de distancia de fuga a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	137.00
2.9.1.1.3.8	-Prueba de conexión de tierra a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	137.00
2.9.1.1.3.9	-Prueba de resistencia a la carga a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	137.00
2.9.1.1.3.10	-Prueba de choque térmico a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado Público	Prueba	265.00
2.9.1.1.3.11	-Prueba de tamaño de partícula a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	265.00
2.9.1.1.3.12	-Prueba de recubrimientos a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado Público	Prueba	395.00

2.9.1.1.3.13	-Prueba de espesor a partes de fundición y laminado a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	137.00
2.9.1.1.3.14	-Prueba de torsión y carga a tornillería a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	521.00
2.9.1.1.3.15	-Prueba de hermeticidad a la lluvia a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	1,570.00
2.9.1.1.3.16	-Prueba de adherencia de pintura a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	265.00
2.9.1.1.3.17	-Prueba de dureza de pintura a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	265.00
2.9.1.1.3.18	-Prueba de resistencia al polvo a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	1,634.00
2.9.1.1.3.19	-Prueba de resistencia a la corrosión a luminarios de interiores, exteriores y alumbrado público	Prueba	2,651.00
2.9.1.1.3.20	-Prueba de dimensionamiento a lámparas incandescentes	Prueba	521.00
2.9.1.1.3.21	-Prueba de dimensionamiento a lámparas fluorescentes	Prueba	521.00
2.9.1.1.3.22	-Prueba de dimensionamiento a lámparas de vapor de sodio alta presión	Prueba	521.00
2.9.1.1.3.23	-Prueba de dimensionamiento a lámparas de aditivos metálicos	Prueba	521.00
2.9.1.1.3.24	-Prueba de torsión a casquillos tipo Edison	Prueba	267.00
2.9.1.1.3.25	-Prueba de lluvia a fotocontroles	Prueba	1,570.00
2.9.1.1.3.26	-Prueba de resistencia de aislamiento a fotocontroles	Prueba	174.00
2.9.1.1.3.27	-Prueba de rigidez dieléctrica a fotocontroles	Prueba	198.00
2.9.1.1.3.28	-Prueba de dimensionamiento a fotocontroles	Prueba	521.00
2.9.1.1.3.29	-Prueba de resistencia a la corrosión a fotocontroles	Prueba	2,651.00
2.9.1.1.3.30	-Prueba de lluvia a gabinetes tipo NEMA	Prueba	1,570.00
2.9.1.1.3.31	-Prueba contra entrada de objetos a gabinetes tipo NEMA	Prueba	137.00
2.9.1.1.3.32	-Prueba de resistencia a la oxidación a gabinetes tipo NEMA	Prueba	2,651.00
2.9.1.1.3.33	-Prueba de resistencia a la corrosión de gabinetes tipo NEMA	Prueba	22,094.00
2.9.1.1.3.34	-Prueba de dureza shore a empaques	Prueba	265.00
2.9.1.1.3.35	-Prueba de volatilidad a empaques	Prueba	521.00
2.9.1.1.3.36	-Prueba de eficiencia energética a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	5,589.00
2.9.1.1.3.37	-Cálculo de factor de potencia a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	139.00
2.9.1.1.3.38	-Corriente de fuga a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	641.00
2.9.1.1.3.39	-Temperatura a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	757.00
2.9.1.1.3.40	-Potencial aplicado a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	385.00
2.9.1.1.3.41	-Prueba de impacto a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	139.00
2.9.1.1.3.42	-Prueba de circuitos de atenuación a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	349.00
2.9.1.1.3.43	-Resistencia a la flama a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	734.00
2.9.1.1.3.44	-Protección térmica a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	641.00
2.9.1.1.3.45	-Resistencia al calor a lámpara fluorescente compacta autobalastada	Prueba	641.00
2.9.1.2	Laboratorio Central Ambiental (LCBA)		
2.9.1.2.1	-Cromatografía de gases de bióxido de carbono en biogás	Estudio	1,502.00
2.9.1.2.2	-Cromatografía de gases de metano en biogás	Estudio	1,502.00
2.9.1.2.3	-Cromatografía de gases de nitrógeno en biogás	Estudio	1,502.00

2.9.1.2.4	-Cromatografía de gases de oxígeno en biogás	Estudio	1,502.00
2.9.1.2.5	-Fisioquímico de alcalinidad en agua freática	Estudio	218.00
2.9.1.2.6	-Fisioquímico de bicarbonatos en agua freática	Estudio	218.00
2.9.1.2.7	-Fisioquímico de carbonatos en agua freática	Estudio	218.00
2.9.1.2.8	-Fisioquímico de cloruros en agua freática	Estudio	144.00
2.9.1.2.9	-Fisioquímico de conductividad en agua freática	Estudio	60.00
2.9.1.2.10	-Fisioquímico de conductividad en agua residual	Estudio	60.00
2.9.1.2.11	-Fisioquímico de conductividad en lixiviado	Estudio	60.00
2.9.1.2.12	-Fisioquímico de demanda bioquímica de oxígeno en agua freática	Estudio	314.00
2.9.1.2.13	-Fisioquímico de demanda bioquímica de oxígeno en agua residual	Estudio	314.00
2.9.1.2.14	-Fisioquímico de demanda bioquímica de oxígeno en lixiviado	Estudio	314.00
2.9.1.2.15	-Fisioquímico de demanda química de oxígeno en agua freática	Estudio	314.00
2.9.1.2.16	-Fisioquímico de demanda química de oxígeno en agua residual	Estudio	314.00
2.9.1.2.17	-Fisioquímico de demanda química de oxígeno en composta	Estudio	388.00
2.9.1.2.18	-Fisioquímico de demanda química de oxígeno en lixiviado	Estudio	314.00
2.9.1.2.19	-Fisioquímico de dureza total en agua freática	Estudio	144.00
2.9.1.2.20	-Fisioquímico de grasas y aceites en agua freática	Estudio	388.00
2.9.1.2.21	-Fisioquímico de grasas y aceites en agua residual	Estudio	388.00
2.9.1.2.22	-Fisioquímico de grasas y aceites en lixiviado	Estudio	388.00
2.9.1.2.23	-Fisioquímico de materia orgánica en composta	Estudio	436.00
2.9.1.2.24	-Fisioquímico de nitrógeno total en composta	Estudio	461.00
2.9.1.2.25	-Fisioquímico de nitrógeno amoniacal en agua freática	Estudio	509.00
2.9.1.2.26	-Fisioquímico de nitrógeno orgánico en agua freática	Estudio	509.00
2.9.1.2.27	-Fisioquímico de nitrógeno total en agua freática	Estudio	509.00
2.9.1.2.28	-Fisioquímico de nitrógeno amoniacal en lixiviado	Estudio	509.00
2.9.1.2.29	-Fisioquímico de nitrógeno orgánico en lixiviado	Estudio	509.00
2.9.1.2.30	-Fisioquímico de nitrógeno total en lixiviado	Estudio	509.00
2.9.1.2.31	-Fisicoquímicos de partículas suspendidas totales	Estudio	2,732.00
2.9.1.2.32	-Fisioquímico de pH en agua freática	Estudio	60.00
2.9.1.2.33	-Fisioquímico de pH en agua residual	Estudio	60.00
2.9.1.2.34	-Fisioquímico de pH en lixiviado	Estudio	60.00
2.9.1.2.35	-Fisioquímico de sólidos sedimentables en agua freática	Estudio	121.00
2.9.1.2.36	-Fisioquímico de sólidos sedimentables en agua residual	Estudio	121.00
2.9.1.2.37	-Fisioquímico de sólidos sedimentables en lixiviado	Estudio	121.00
2.9.1.2.38	-Fisioquímico de sólidos suspendidos totales en agua freática	Estudio	255.00
2.9.1.2.39	-Fisioquímico de sólidos suspendidos volátiles en agua freática	Estudio	255.00
2.9.1.2.40	-Fisioquímico de sólidos suspendidos fijos en agua freática	Estudio	255.00
2.9.1.2.41	-Fisioquímico de sólidos totales en agua freática	Estudio	243.00
2.9.1.2.42	-Fisioquímico de sólidos totales volátiles en agua freática	Estudio	243.00
2.9.1.2.43	-Fisioquímico de sólidos totales fijos en agua freática	Estudio	243.00
2.9.1.2.44	-Fisioquímico de sólidos suspendidos totales en agua residual	Estudio	255.00
2.9.1.2.45	-Fisioquímico de sólidos suspendidos volátiles en agua residual	Estudio	255.00
2.9.1.2.46	-Fisioquímico de sólidos suspendidos fijos en agua residual	Estudio	255.00
2.9.1.2.47	-Fisioquímico de sólidos totales en agua residual	Estudio	243.00
2.9.1.2.48	-Fisioquímico de sólidos totales volátiles en agua residual	Estudio	243.00
2.9.1.2.49	-Fisioquímico de sólidos totales fijos en agua residual	Estudio	243.00
2.9.1.2.50	-Fisioquímico de sólidos suspendidos totales en lixiviado	Estudio	255.00
2.9.1.2.51	-Fisioquímico de sólidos suspendidos volátiles en lixiviado	Estudio	255.00
2.9.1.2.52	-Fisioquímico de sólidos suspendidos fijos en lixiviado	Estudio	255.00

2.9.1.2.53	-Fisioquímico de sólidos totales en lixiviado	Estudio	243.00
2.9.1.2.54	-Fisioquímico de sólidos totales volátiles en lixiviado	Estudio	243.00
2.9.1.2.55	-Fisioquímico de sólidos totales fijos en lixiviado	Estudio	243.00
2.9.1.2.56	-Fisioquímico de temperatura en agua freática	Estudio	60.00
2.9.1.2.57	-Fisioquímico de temperatura en agua residual	Estudio	60.00
2.9.1.2.58	-Fisioquímico de temperatura en lixiviado	Estudio	60.00
2.9.1.2.59	-Microbiología de aspergillus fumigatus en partículas viables aerobiológicas	Estudio	218.00
2.9.1.2.60	-Microbiología de aspergillus fumigatus en composta	Estudio	218.00
2.9.1.2.61	-Microbiología de cándida albicans en agua freática	Estudio	444.00
2.9.1.2.62	-Microbiología de cándida albicans en lixiviado	Estudio	444.00
2.9.1.2.63	-Microbiología de cándida albicans en partículas viables aerobiológicas	Estudio	444.00
2.9.1.2.64	-Microbiología de clostridium botulinium en lixiviado	Estudio	1,696.00
2.9.1.2.65	-Microbiología de clostridium botulinium en composta	Estudio	1,696.00
2.9.1.2.66	-Microbiología de clostridium butyricum en lixiviado	Estudio	1,152.00
2.9.1.2.67	-Microbiología de clostridium butyricum en composta	Estudio	1,188.00
2.9.1.2.68	-Microbiología de clostridium histolyicum en lixiviado	Estudio	1,152.00
2.9.1.2.69	-Microbiología de clostridium histolyicum en composta	Estudio	1,188.00
2.9.1.2.70	-Microbiología de clostridium perfringens en lixiviado	Estudio	1,152.00
2.9.1.2.71	-Microbiología de clostridium perfringens en composta	Estudio	1,188.00
2.9.1.2.72	-Microbiología de clostridium sporogenes en lixiviado	Estudio	1,152.00
2.9.1.2.73	-Microbiología de clostridium sporogenes en composta	Estudio	1,188.00
2.9.1.2.74	-Microbiología de clostridium tetani en agua freática	Estudio	1,152.00
2.9.1.2.75	-Microbiología de clostridium tetani en composta	Estudio	1,188.00
2.9.1.2.76	-Microbiología de clostridium tetani en lixiviado	Estudio	1,152.00
2.9.1.2.77	-Microbiología de coliformes fecales en agua freática	Estudio	304.00
2.9.1.2.78	-Microbiología de coliformes fecales en agua residual	Estudio	304.00
2.9.1.2.79	-Microbiología de coliformes fecales en composta	Estudio	394.00
2.9.1.2.80	-Microbiología de coliformes fecales en lixiviado	Estudio	304.00
2.9.1.2.81	-Microbiología de coliformes totales en agua freática	Estudio	304.00
2.9.1.2.82	-Microbiología de coliformes totales en agua residual	Estudio	304.00
2.9.1.2.83	-Microbiología de coliformes totales en composta	Estudio	394.00
2.9.1.2.84	-Microbiología de coliformes totales en lixiviado	Estudio	304.00
2.9.1.2.85	-Microbiología de cuenta total en partículas viables aerobiológicas	Estudio	218.00
2.9.1.2.86	-Microbiología de escherichia coli en agua freática	Estudio	425.00
2.9.1.2.87	-Microbiología de escherichia coli en lixiviado	Estudio	425.00
2.9.1.2.88	-Microbiología de escherichia coli en partículas viables aerobiológicas	Estudio	425.00
2.9.1.2.89	-Microbiología de hongos en partículas viables aerobiológicas	Estudio	279.00
2.9.1.2.90	-Microbiología de kebsiella pnemoniae en partículas viables aerobiológicas	Estudio	501.00
2.9.1.2.91	-Microbiología de listeria monocytogenes en composta	Estudio	714.00
2.9.1.2.92	-Microbiología de pseudomonas aeruginosa en partículas viables aerobiológicas	Estudio	444.00
2.9.1.2.93	-Microbiología de salmonella sp en agua freática	Estudio	970.00
2.9.1.2.94	-Microbiología de salmonella sp en lixiviado	Estudio	970.00
2.9.1.2.95	-Microbiología de salmonella sp en partículas viables aerobiológicas	Estudio	970.00
2.9.1.2.96	-Microbiología de shigella dysenteriae en agua freática	Estudio	1,033.00
2.9.1.2.97	-Microbiología de shigella dysenteriae en lixiviado	Estudio	1,033.00
2.9.1.2.98	-Microbiología de staphylococcus aureus en partículas viables aerobiológicas	Estudio	444.00
2.9.1.2.99	-Microbiología de streptococcus faecalis en agua freática	Estudio	679.00
2.9.1.2.100	-Microbiología de streptococcus faecalis en lixiviado	Estudio	679.00

2.9.1.2.101	-Microbiología de streptococcus pneumoniae en partículas viables aerobiológicas	Estudio	679.00
2.9.1.2.102	-Microbiología de streptococcus pyogenes en partículas viables aerobiológicas	Estudio	679.00
2.9.1.2.103	-Microbiología de vibrio alginolyticus en agua freática	Estudio	1,033.00
2.9.1.2.104	-Microbiología de vibrio alginolyticus en lixiviado	Estudio	1,033.00
2.9.1.2.105	-Microbiología de vibrio parahaemolyticus en agua freática	Estudio	1,033.00
2.9.1.2.106	-Microbiología de vibrio parahaemolyticus en lixiviado	Estudio	1,033.00
2.9.1.2.107	-Microbiología de vibrio cholerae en agua freática	Estudio	1,033.00
2.9.1.2.108	-Microbiología de vibrio cholerae en lixiviado	Estudio	509.00
2.9.1.2.109	-Estudio especial de cenizas	Estudio	218.00
2.9.1.2.110	-Estudio especial de peso volumétrico "in situ"	Estudio	909.00
2.9.1.2.111	-Estudio especial de poder calorífico superior	Estudio	1,660.00
2.9.1.2.112	-Estudio especial de humedad en composta	Estudio	173.00

4 PRODUCTOS POR ENAJENACIÓN DE BIENES DEL DOMINIO PRIVADO

Dirección General de Servicios Urbanos

4.1 Enajenación de:

4.1.2 Bienes relacionados con la agricultura

4.1.2.4 Fertilizantes y otros productos

4.1.2.4.6 Lodos activados y composta

4.1.2.4.6.1 Composta

4.1.2.4.6.1.5 Planta de Composta

4.1.2.4.6.1.5.1	Composta orgánica en presentación de 1 kg		
4.1.2.4.6.1.5.1.1	-Mayoreo (de 1000 bolsas en adelante)	Bolsa	10.00
4.1.2.4.6.1.5.1.2	-Medio mayoreo (de 11 a 999 bolsas)	Bolsa	16.00
4.1.2.4.6.1.5.1.3	-Menudeo	Bolsa	21.00
4.1.2.4.6.1.5.2	Composta orgánica en presentación de 5 kg		
4.1.2.4.6.1.5.2.1	-Mayoreo (de 1000 bolsas en adelante)	Bolsa	53.00
4.1.2.4.6.1.5.2.2	-Medio mayoreo (de 11 a 999 bolsas)	Bolsa	70.00
4.1.2.4.6.1.5.2.3	-Menudeo	Bolsa	90.00
4.1.2.4.6.1.5.3	Composta orgánica en presentación de bultos de 50 kg L.A.B.		
4.1.2.4.6.1.5.3.1	-Tonelada embolsada	Tonelada	873.00
4.1.2.4.6.1.5.4	Composta orgánica a granel L.A.B.		
4.1.2.4.6.1.5.4.1	-Tonelada a granel	Tonelada	757.00

Planta de Selección San Juan de Aragón

4.1.4 Materiales de desecho susceptibles de reciclaje

4.1.4.6	Papel		
4.1.4.6.1	-Periódico	Kilogramo	1.12 – 3.12
4.1.4.6.2	-Papel blanco	Kilogramo	2.08 – 3.48
4.1.4.6.4	-Cartón	Kilogramo	1.04 – 2.36
4.1.4.6.6	-Tetra pak	Kilogramo	0.33 – 2.25
4.1.4.7	Reciclaje de residuos sólidos		
4.1.4.7.1	-Tereftalato de polietileno (PET)	Kilogramo	3.37 – 7.87
4.1.4.7.6	-Polietileno de alta densidad (HDPE)	Kilogramo	1.12 – 4.16
4.1.4.7.8	-Polietileno de baja densidad (LDPE)	Kilogramo	2.47 – 4.83
4.1.4.7.9	-Fierro	Kilogramo	3.12 – 4.83
4.1.4.7.10	-Lata chilera	Kilogramo	1.46 – 3.60
4.1.4.7.11	-Aluminio	Kilogramo	15.59 – 28.07
4.1.4.7.12	-Vidrio	Kilogramo	0.33 – 1.35
4.1.4.7.14	-Plásticos varios	Kilogramo	0.33 – 2.08

CUANDO PROCEDA, DE ACUERDO CON LA LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, A LAS CUOTAS SE LES DEBERÁ ADICIONAR EL IVA.

TRANSITORIOS

Primero.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal para su debida observancia y aplicación.

Segundo.- Los presentes conceptos y cuotas surtirán efectos al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Tercero.- Quedan sin efectos los conceptos y cuotas publicadas en los Avisos Números: 1807 del 27 de febrero de 2014 y 1966 del 16 de octubre de 2014, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Ciudad de México, a 09 de febrero de 2015

EL DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS URBANOS

(Firma)

D.I. RODRIGO IVÁN ATILANO CARSI

SECRETARÍA DE MOVILIDAD

DECLARATORIA DE NECESIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS DEL CORREDOR CONCESIONADO “METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS”

LICENCIADO RUFINO H LEÓN TOVAR, Secretario de Movilidad del Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 28 párrafo décimo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 12 fracciones I, II, IV y VI, 87, 93, 115 fracción VI y 118 fracción VII del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 1, 2, 3 fracciones I y IX, 5 párrafo primero, 7 párrafo primero, 12 párrafo segundo, 15 fracción IX, 16 fracción IV y 31 fracciones I, III, IV, VII, XII, XIII, XIV, XV, XVIII y XX y 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 1, 2 fracción I, 9 fracciones I, LVI, LXXIII y LXXXVI, 12 fracciones I, V, VI, IX, XVI, XVII, XX, XXIV, XXVI, XXVII, XXIX y LXI, 55 fracción I, 56 fracción I inciso b), 61, 84 y 92 fracción II y III de la Ley de Movilidad del Distrito Federal; 1, 2, 17 párrafos primero y segundo, 19, 40, 42 ter, 69 fracción V y 73 del Reglamento de Transporte del Distrito Federal; Resolutivos Primero y Segundo del “Acuerdo por el que se Delega en el Titular de la Secretaría de Movilidad, la Facultad para Emitir Declaratorias de Necesidad para Concesionar la Prestación de Servicios Públicos de Transporte de Pasajeros y de Carga en el Distrito Federal”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 2 de octubre de 2013; y

CONSIDERANDO

Que el 13 de Junio del 2014, la Secretaría de Transportes y Vialidad hoy Secretaria de Movilidad publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el “Aviso por el que se da a conocer el Establecimiento del Corredor Concesionado de Transporte Público Colectivo de Pasajeros “Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos” y se precisan las Condiciones Generales para su Operación”; con los siguientes recorridos: Metro Pantitlán – Metro Normal, Metro Canal de San Juan – Metro Normal, Calle 7 – Metro Normal, Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos, Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos y Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina con el propósito de brindar a los usuarios del transporte público un servicio eficiente, seguro y de calidad; con menores tiempos de recorrido y menor generación de emisiones contaminantes lo cual implica la modernización del servicio e introducción de nuevas tecnologías;

Así mismo, señala que el corredor contará con carriles preferenciales con elementos amigables al tránsito denominados vialetas, bolardos o botones, con lo cual serán de tipo preferencial para el transporte público pero no de uso exclusivo. Se evitará el ascenso y descenso en doble fila, disminuyendo el impacto en el tránsito que esto genera en horas de máxima demanda;

Que con fecha 26 de Noviembre del 2014, se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el “Aviso por el que se da a Conocer el Estudio del Balance entre la Oferta y la Demanda de Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Corredor Concesionado “Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos”, cuyos resultados son los siguientes:

- » Que los recorridos cuentan con vialidades con características particulares de oferta y demanda por requerir de bajas inversiones en infraestructura y ante la necesidad de mejorar el Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros que prestan los actuales concesionarios, la renovación de su parque vehicular y la aplicación de nuevas tecnologías para una mejor atención de sus usuarios, se realizó un estudio técnico de la oferta y demanda en la zona de influencia de los servicios de Ruta 1, Ruta 118 y Ruta 28.
- » El parque vehicular con que se presta el servicio en el corredor que actualmente se compone de 282 unidades (64 autobuses y 218 microbuses), está compuesto principalmente por unidades de baja capacidad, que generan saturación en la vialidad y baja eficiencia en la captación de usuarios.
- » La mayor parte del parque vehicular ha concluido su vida útil, son tecnológicamente obsoletos y por tanto generadores de altas emisiones contaminantes, ya que no cumplen con normas ambientales.
- » Se requiere ajustar la oferta de transporte, reduciendo el número de unidades en operación, sustituyendo el parque vehicular actual por unidades de mayor capacidad, en congruencia con la cantidad y comportamiento de la demanda.

- » La demanda del servicio que en promedio se atiende diariamente es de 87,016 pasajeros, demanda que fue analizada y estudiada entiendo y de forma individual, de tal manera que los resultados obtenidos de estos estudios sean más precisos.
- » El aforo de ascenso – descenso, determinó que las horas consideradas como de máxima demanda se encuentran de 08:00 – 11:00 horas y de 18:00 a 19:00 hrs (la matutina entre Mar blanco y Mar de Chinay la vespertina entre Lago Chalco y Lago Zirahuen).
- » Otro dato importante determinado por el estudio de ascenso - descenso, son las paradas de más alto índice de rotación de usuarios, entré las que destacan, la zonas comercial como el Mercado de Granaditas, el Mercado de la Lagunilla, Tepito, Centros comerciales importantes como el de Buenavista, aquellas que conectan con otros modos de transporte masivo de la Ciudad, como lo son el Sistema de Transporte Colectivo Metro, el Metrobús y el Tren Suburbano.
- » La cantidad promedio de usuarios a bordo de las unidades a lo largo del día es de 25 usuarios, con máximos de 34 y con mínimos de 6 por unidad.
- » El tiempo de ciclo del circuito Metro Pantitlán – Metro Normal es de 84.7 minutos, Metro Pantitlán – Metro Normal (Costa Rica) es de 81.4 minutos, Metro Canal de San Juan – Metro Normal es de 127.6 minutos, Calle 7 – Metro Normal es de 117.7 minutos, Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos 113.3 minutos, Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos 217.8 minutos y Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina es de 217.8 minutos.
- » El factor de ocupación de las unidades a lo largo del día es en promedio del 0.90, por lo que se recomienda que para operar de manera eficiente los derroteros requieren un total de 86 unidades en la operación de las cuales serán del tipo Linner G de DINA a Gas Natural comprimido.
- » Así mismo, es necesario mejorar la velocidad de tránsito y dotar a estas vialidades de infraestructura adecuada para la operación del transporte público de pasajeros, con objeto de obtener un mayor aprovechamiento de la capacidad vial y privilegiar el transporte público. Lo que implica la necesidad de modificar la infraestructura de los recorridos descritos. Para lograr esto, es necesario mejorar tecnológicamente la prestación del servicio de transporte público de pasajeros y modificar el esquema de organización de los prestadores del servicio actuales, a efecto de mejorar el aprovechamiento de los recursos (tiempo, espacio, energía, etc.) y, en consecuencia, la calidad de vida de la población de las zonas que afectarán los recorridos, a través de la prestación de un servicio de transporte público de pasajeros con calidad, eficiencia y ambientalmente amigable.

Que el Comité de Evaluación y Análisis del Gabinete Permanente de Nuevo Orden Urbano y Desarrollo Sustentable, con base en los artículos primero y segundo del “Acuerdo por el que se Delega en el Titular de la Secretaría de Movilidad, la Facultad de Emitir Declaratorias de Necesidad para Concesionar la Prestación de Servicios Públicos de Transporte de Pasajeros y de Carga en el Distrito Federal”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 2 de octubre de 2013, autorizó al Titular de la Secretaría de Movilidad a expedir la declaratoria de necesidad para el otorgamiento, de una concesión para prestar el servicio de transporte público colectivo de pasajeros en el corredor concesionado “Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos”; por lo que he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DE NECESIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS DEL CORREDOR CONCESIONADO “METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS”

PRIMERO.-Se declara la necesidad de la prestación del servicio de transporte público colectivo de pasajeros en el corredor concesionado “Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos”, con los siguientes recorridos: Metro Pantitlán – Metro Normal, Metro Pantitlán – Metro Normal (Costa Rica), Metro Canal de San Juan – Metro Normal, Calle 7 – Metro Normal, Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos, Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos y Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina con el propósito de brindar a los usuarios del transporte público un servicio eficiente, seguro y de calidad con menores tiempos de recorrido y menor generación de emisiones contaminantes.

SEGUNDO.-Conforme a los estudios técnicos realizados, cuyos resultados se describen tanto en el “Aviso por el que se da a conocer el Estudio del Balance entre la Oferta y la Demanda de Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Corredor

Concesionario Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos”, como en el “Estudio técnico que justifica la necesidad del servicio”, que se integra como anexo a la presente Declaratoria; la magnitud de la demanda de transporte público de pasajeros que transita sobre los recorridos: Metro Pantitlán – Metro Normal, Metro Pantitlán – Metro Normal (Costa Rica), Metro Canal de San Juan – Metro Normal, Calle 7 – Metro Normal, Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos, Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos y Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina, justifica la implantación de un sistema de mediana o alta capacidad, que aproveche de manera más eficiente la infraestructura vial disponible.

Para atender esta demanda al inicio de actividades de este nuevo servicio se requerirá un parque vehicular integrado por 86 unidades tipo Linner de DINA, que sustituirán a la totalidad de las unidades (64 autobuses y 218 microbuses) de transporte público colectivo que actualmente prestan los servicios, considerados significativos para la movilidad de estas vialidades, de acuerdo con el estudio técnico realizado.

Así mismo, se requiere que las avenidas señaladas en los estudios que se anexan cuenten con la infraestructura necesaria para la operación de este corredor (carril preferencial, terminales, bases, paradas etc.).

TERCERO. Las condiciones generales para la prestación del servicio de transporte público de pasajeros del corredor concesionario " Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos”, son las siguientes:

A) El corredor concesionario operará con los derroteros que establece esta publicación.

B) El corredor contará con carriles preferenciales con elementos amigables al tránsito denominados vialetas, bolardos o botones, con lo cual serán de tipo preferencial para el transporte público pero no de uso exclusivo. Se evitará el ascenso y descenso en doble fila, disminuyendo el impacto en el tránsito que esto genera en horas de máxima demanda.

C) Se dotará de la infraestructura y equipamiento auxiliar necesarios, así como del mantenimiento que garantice permanentemente sus condiciones de funcionalidad. Cualquier obra mayor o de mantenimiento que se lleve a cabo posterior al inicio de actividades del nuevo corredor, deberá garantizar la continuidad de su operación.

D) El corredor concesionario contará con las siguientes características de operación y recorridos que se describen en los cuadros siguientes:

METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA							
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES							
DIRECCIÓN: METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL							
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	MANUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLAN (ALBERTO BRANIFF)					0.00
2	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X		0.44
3	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X		1.22
4	NORTE 17	ORIENTE 168					1.07
5	NORTE 17	ORIENTE 146					0.67
6	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA					1.50
7	AV. DEL TRABAJO	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN			X		0.42
8	AV. DEL TRABAJO	HOJALATERÍA			X		0.16
9	AV. DEL TRABAJO	JARDINEROS			X		0.51
10	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO					0.25
11	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	FLORIDA					0.28

12	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS					0.14
13	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	JESÚS CARRANZA					0.21
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	PERALVILLO					0.20
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	COMONFORT					0.27
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI			X		0.31
17	MOSQUETA	AV. PASEO DE LA REFORMA					0.20
18	MOSQUETA	GALEANA					0.12
19	MOSQUETA	LERDO			X		0.15
20	MOSQUETA	SOTO					0.13
21	MOSQUETA	ZARCO			X		0.15
22	MOSQUETA	HEROES					0.08
23	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X		0.15
24	MOSQUETA	ALDAMA			X		0.33
25	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE					0.30
26	JOSE ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA					0.45
27	JOSE ANTONIO ALZATE	NARANJO			X		0.12
28	JOSE ANTONIO ALZATE	SABINO			X		0.18
29	JOSE ANTONIO ALZATE	CEDRO					0.23
30	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL			X		0.20
31	JOSE ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE					0.15
32	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS			X		0.33
33	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	PLAN DE SAN LUIS					0.25
34	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL					0.15
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							11.32

METRO NORMAL – METRO PANTITLÁN UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN

Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL					0.00
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	MADRESELVA					0.18
3	JOSE ANTONIO ALZATE	NOGAL					0.69
4	JOSE ANTONIO ALZATE	CEDRO					0.09
5	JOSE ANTONIO ALZATE	FRESNO			X		0.18
6	JOSE ANTONIO ALZATE	NARANJO			X		0.23
7	JOSE ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET					0.13
8	JOSE ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA			X		0.06
9	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE			X		0.42

10	MOSQUETA	ALDAMA					0.30
11	MOSQUETA	ZARAGOZA					0.20
12	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X		0.13
13	MOSQUETA	ZARCO					0.26
14	MOSQUETA	LERDO			X		0.27
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA			X		0.25
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE					0.36
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE					0.16
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS			X		0.69
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO			X		0.44
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER					0.13
21	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA					0.29
22	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X		0.25
23	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA					0.14
24	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA					0.47
25	ALBAÑILES	ANFORA	X	X			0.50
26	NORTE 17	ORIENTE 136					0.69
27	NORTE 17	ORIENTE 146					0.36
28	NORTE 17	ORIENTE 170					0.73
29	NORTE 17	ORIENTE 176					0.19
30	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X		0.84
31	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA			X		0.42
32	FUERZA AÉREA MEXICANA	SANTOS DUMONT					0.89
33	ALBERTO BRANIFF	BASE METRO PANTITLÁN					0.41
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							11.35

METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA) UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL POR COSTA RICA

N°	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	MANUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)					0.00
2	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X		0.44
3	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X		1.22
4	NORTE 17	ORIENTE 174					0.88
5	NORTE 17	ORIENTE 172					0.05
6	NORTE 17	ORIENTE 156					0.51
7	NORTE 17	F. C. INDUSTRIAL					0.77
8	ALBAÑILES	ANFORA			X		0.65

9	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN					0.77
10	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN					0.38
11	HORTELANOS	HOJALATERÍA					0.18
12	HORTELANOS	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER					0.40
13	REP. DE COSTA RICA	MANUEL DOBLADO					0.18
14	REP. DE COSTA RICA	AZTECAS					0.42
15	REP. DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS					1.12
16	PEDRO MORENO	AV. PASEO DE LA REFORMA					0.58
17	CARLOS J. MENÉSES	ZARAGOZA					0.91
18	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE					0.49
19	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	SANTA MARÍA LA RIBERA					0.41
20	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	NARANJO					0.19
21	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	CEDRO					0.37
22	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE					0.37
23	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SALVADOR DÍAZ MIRÓN					0.20
24	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS					0.25
25	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL					0.58
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							12.32

METRO NORMAL – METRO PANTITLÁN (COSTA RICA) UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN POR COSTA RICA

Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL					0.00
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS					0.62
3	DE LOS MAESTROS	EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE					0.20
4	DE LOS MAESTROS	NOGAL					0.31
5	DE LOS MAESTROS	CEDRO					0.09
6	DE LOS MAESTROS	FRESNO			X		0.18
7	DE LOS MAESTROS	NARANJO			X		0.23
8	DE LOS MAESTROS	SANTA MARÍA LA RIBERA			X		0.19
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE			X		0.42
10	MOSQUETA	ALDAMA					0.30
11	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X		0.33
12	MOSQUETA	ZARCO					0.26
13	MOSQUETA	LERDO			X		0.27
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA			X		0.25

15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE					0.52
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA					0.49
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS			X		0.21
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO			X		0.44
19	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER					0.13
20	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA					0.29
21	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X		0.25
22	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA					0.14
23	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA					0.48
24	ALBAÑILES	ANFORA	X	X			0.50
25	ALBAÑILES	EMILIO CARRANZA					1.39
26	NORTE 17	ORIENTE 160					0.08
27	NORTE 17	ORIENTE 172					0.36
28	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X		0.98
29	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA			X		0.41
30	FUERZA AÉREA MEXICANA	SANTOS DUMONT					0.89
31	ALBERTO BRANIFF	BASE METRO PANTITLÁN					0.41
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							11.62

METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: METRO CANAL DE SAN JUAN - METRO NORMAL

NO.	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	CALLE 7	BASE METRO CANAL DE SAN JUAN		X			0.00
2	CALLE 5	PUEBLA					0.57
3	CALLE 5	NORTE					0.89
4	CALLE 5	PRIVADA POPO					0.29
5	CALLE 5	XOCHIMILCO					0.08
6	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5					0.75
7	AV. XOCHIMILCO	CALLE 4					0.19
8	AV. XOCHIMILCO	CALLE 1					0.66
9	MIGUEL LEBRIJA	ALBERTO BRANIFF					0.73
10	MIGUEL LEBRIJA	SANTOS DUMONT					0.36
11	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X		0.11
12	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X		1.22
13	NORTE 17	ORIENTE 174					0.88
14	NORTE 17	ORIENTE 172					0.05
15	NORTE 17	ORIENTE 156					0.51

16	NORTE 17	F. C. INDUSTRIAL					0.77
17	ALBAÑILES	ANFORA			X		0.65
18	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN					0.77
19	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN					0.38
20	HORTELANOS	HOJALATERÍA					0.18
21	HORTELANOS	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER					0.40
22	REPÚBLICA DE COSTA RICA	MANUEL DOBLADO					0.18
23	REPÚBLICA DE COSTA RICA	AZTECAS					0.42
24	REPÚBLICA DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS					1.12
25	PEDRO MORENO	AV. PASEO DE LA REFORMA					0.58
26	CARLOS J. MENÉSES	ZARAGOZA					0.91
27	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE					0.49
28	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	SANTA MARÍA LA RIBERA					0.41
29	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE					0.94
30	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. I. TÉCNICO INDUSTRIAL / SALVADOR DÍAZ MIRÓN					0.25
31	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS					0.20
32	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL					0.60
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							16.54

METRO NORMAL – METRO CANAL DE SAN JUAN UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: METRO NORMAL - METRO CANAL DE SAN JUAN

NO.	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL					0
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS					0.62
3	DE LOS MAESTROS	EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE					0.2
4	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NOGAL					0.31
5	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO					0.09
6	JOSÉ ANTONIO ALZATE	FRESNO			X		0.18
7	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO			X		0.23
8	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA			X		0.19
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE			X		0.42
10	MOSQUETA	ALDAMA					0.3
11	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X		0.33
12	MOSQUETA	ZARCO					0.26
13	MOSQUETA	LERDO			X		0.27
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA			X		0.25

15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE					0.52
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA					0.49
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS			X		0.21
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO					0.44
19	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER			X		0.13
20	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA					0.29
21	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X		0.25
22	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA					0.14
23	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA					0.48
24	ALBAÑILES	ANFORA					0.5
25	ALBAÑILES	EMILIO CARRANZA					1.39
26	NORTE 17	ORIENTE 160					0.08
27	NORTE 17	ORIENTE 172					0.36
28	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X		0.98
29	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA			X		0.41
30	FUERZA AÉREA MEXICANA	SIMÓN AUDENARD					1.28
31	AV. XOCHIMILCO	CALLE 2					0.95
32	AV. XOCHIMILCO	CALLE 3					0.22
33	AV. XOCHIMILCO	CALLE 4					0.22
34	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5					0.19
35	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6					0.19
36	CALLE 7	CITOPLASMA					0.66
37	CALLE 7	PRIV. BALANCA ROSA					0.18
38	CALLE 7	PUEBLA					0.74
39	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO CANAL DE SAN JUAN					0.11
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							15.06

CALLE 7 – METRO NORMAL UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: CALLE 7 - METRO NORMAL

NO.	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	AV. XOCHIMILCO	BASE CALLE 7					0.00
2	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6					0.07
3	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5					0.19
4	AV. XOCHIMILCO	CALLE 4					0.19
5	AV. XOCHIMILCO	CALLE 2					0.43
6	AV. XOCHIMILCO	CALLE 1					0.22
7	MIGUEL LEBRIJA	EJE 4 ORIENTE AV. RÍO CHURUBUSCO					0.31

8	MIGUEL LEBRIJA	ALBERTO BRANIFF				0.44
9	MIGUEL LEBRIJA	ROLANDO GARROS				0.28
10	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2		X		0.19
11	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA				0.76
12	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES		X		0.44
13	NORTE 17	ORIENTE 174				0.88
14	NORTE 17	ORIENTE 172				0.05
15	NORTE 17	ORIENTE 168				0.14
16	NORTE 17	ORIENTE 160				0.24
17	NORTE 17	ORIENTE 152				0.25
18	NORTE 17	ORIENTE 146				0.18
19	NORTE 17	ORIENTE 144				0.06
20	NORTE 17	ORIENTE 140				0.18
21	NORTE 17	F. C. INDUSTRIAL				0.24
22	ALBAÑILES	TENERÍA				0.33
23	ALBAÑILES	SERICULTURA				0.57
24	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN				0.52
25	HORTELANOS	TAPICERÍA				0.21
26	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN				0.16
27	HORTELANOS	HOJALATERÍA				0.18
28	HORTELANOS	FERROCARRIL DE CINTURA				0.19
29	HORTELANOS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER				0.21
30	REP. DE COSTA RICA	FLORIDA				0.46
31	REP. DE COSTA RICA	AZTECAS				0.14
32	REP. DE COSTA RICA	REPÚBLICA DE ARGENTINA				0.22
33	REP. DE COSTA RICA	COMONFORT				0.46
34	REP. DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS				0.44
35	PEDRO MORENO	SOTO				0.79
36	MAGNOLIA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO				0.54
37	CARLOS J. MENÉSES	AV. JESÚS GARCÍA				0.48
38	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE				0.17
39	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	NARANJO				0.60
40	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	CEDRO				0.37
41	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE				0.37
42	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SALVADOR DIAZ MIRÓN				0.20
43	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS				0.25
44	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				0.58
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS						14.18

**METRO NORMAL – CALLE 7
DISTANCIA ENTRE PARADAS**

INFRAESTRUCTURA							
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES							
DIRECCIÓN: METRO NORMAL - CALLE 7							
N°	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL					0.00
2	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NOGAL					1.13
3	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO					0.09
4	JOSÉ ANTONIO ALZATE	FRESNO			X		0.18
5	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO			X		0.23
6	JOSÉ ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET					0.13
7	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA			X		0.06
8	JOSÉ ANTONIO ALZATE	DR. MARIANO AZUELA					0.32
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE			X		0.10
10	MOSQUETA	ALDAMA					0.30
11	MOSQUETA	ZARAGOZA					0.12
12	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X		0.13
13	MOSQUETA	HÉROES					0.18
14	MOSQUETA	ZARCO					0.08
15	MOSQUETA	SOTO					0.15
16	MOSQUETA	LERDO			X		0.11
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA			X		0.25
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI					0.21
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE					0.15
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE					0.16
21	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL					0.23
22	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA					0.20
23	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS			X		0.20
24	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	FLORIDA					0.16
25	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER			X		0.40
26	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA					0.29
27	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X		0.25
28	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA					0.14
29	ALBAÑILES	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN			X		0.07
30	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA					0.47
31	ALBAÑILES	ANFORA					0.50
32	NORTE 17	ORIENTE 140					0.81
33	NORTE 17	ORIENTE 164					0.78
34	NORTE 17	ORIENTE 168					0.12
35	NORTE 17	ORIENTE 178					0.30

36	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES				X		0.78
37	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA				X		0.41
38	PRIV. LÓPEZ MATEOS	ADOLFO LÓPEZ MATEOS						1.32
39	AV. XOCHIMILCO	CALLE 1						0.69
40	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5						1.26
41	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6						0.19
42	AV. XOCHIMILCO	BASE CALLE 7						0.42
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS								14.07

METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA								
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES								
DIRECCIÓN: METRO PANTITLÁN - METRO CUATRO CAMINOS								
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM	
1	MIGUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)						0.00
2	MIGUEL LEBRIJA	SANTOS DUMONT						0.33
3	FUERZA AÉREA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X			0.11
4	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES			X			1.22
5	NORTE 17	ORIENTE 172						0.94
6	NORTE 17	ORIENTE 150						0.68
7	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA			X			1.55
8	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN			X			0.42
9	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	HOJALATERÍA			X			0.16
10	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	JARDINEROS			X			0.51
11	HÉROE DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO						0.25
12	HÉROE DE GRANADITAS	FLORIDA						0.28
13	HÉROE DE GRANADITAS	AZTECAS						0.14
14	HÉROE DE GRANADITAS	JESÚS CARRANZA						0.21
15	HÉROE DE GRANADITAS	PERALVILLO						0.20
16	HÉROE DE GRANADITAS	PALMA NORTE						0.13
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE						0.32
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI			X			0.12
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	GALEANA						0.32
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	LERDO			X			0.12
21	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ZARCO			X			0.27
22	EJE 1 NORTE MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X			0.26
23	EJE 1 NORTE MOSQUETA	ALDAMA			X			0.33
24	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE						0.30
25	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA						0.45

26	JOSÉ ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET					0.07
27	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO			X		0.05
28	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SABINO			X		0.18
29	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO			X		0.23
30	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL			X		0.20
31	JOSÉ ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE					0.15
32	LAURO AGUIRRE	AV. DE LOS MAESTROS			X		0.33
33	AV. MAESTRO RURAL	FELIPE CARRILLO PUERTO					0.68
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE CHALCO					0.35
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE XOCHIMILCO					0.21
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE KARA					0.18
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO					0.08
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA					0.08
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JÓNICO					0.22
40	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL					0.27
41	FELIPE CARRILLO PUERTO	GOLFO DE SIDRA			X		0.32
42	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARÍA (PUENTE)					0.90
43	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO AMATITLAN			X		0.51
44	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO TANA					0.36
45	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO PLAVA			X		0.06
46	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA			X		0.45
47	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	PANTEÓN ESPAÑOL			X		0.15
48	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	RÍO URUGUAY			X		0.28
49	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	RÍO PARANA			X		0.36
50	INGENIEROS MILITARES	BASE METRO CUATRO CAMINOS					1.25
D: DISCO CA:CAJÓN CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							17.54

METRO CUATRO CAMINOS – METRO PANTITLÁN UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: METRO CUATRO CAMINOS - METRO PANTITLÁN

Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	CALZ. MÉXICO TACUBA	BASE METRO CUATRO CAMINOS					0.00
2	CALZ. MÉXICO TACUBA	GENERAL ARISTA			X		0.55
3	LAGO CANEGUIN	LAGO DE BUENOS AIRES					0.72
4	LAGO CANEGUIN	LAGO VIEDMA					0.15
5	PRIV. LAGO ARGENTINA	CALZADA LEGARÍA					0.58
6	CALZ. LEGARIA	LAGO AMATLA					0.21

7	CALZ. LEGARIA	LAGO WINNIPEG				0.27
8	CALZ. LEGARIA	LAGO CHIEM				0.27
9	CALZ. LEGARIA	CALLEJÓN DE LA LUZ				0.11
10	CALZ. LEGARIA	CALLEJÓN SAN JUANICO				0.07
11	CALZ. LEGARIA	LAGO CONSTANZA				0.25
12	CALZ. LEGARIA	LAGO COMO				0.34
13	CALZ. LEGARIA	CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO				0.12
14	CALZ. LEGARIA	LAGO ISEO				0.11
15	CALZ. LEGARIA	LAGO TUS				0.12
16	CALZ. LEGARIA	LAGO TEXCOCO				0.15
17	CALZ. LEGARIA	LAGO CHALCO				0.32
18	CALZ. LEGARIA	LAGO ZIRAHUEN				0.34
19	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. MAESTRO RURAL				0.16
20	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. DE LOS MAESTROS				0.49
21	JOSÉ ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE				0.32
22	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO		X		0.28
23	JOSÉ ANTONIO ALZATE	FRESNO		X		0.18
24	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO		X		0.23
25	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA		X		0.19
26	EJE 1 NORTE MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE		X		0.42
27	EJE 1 NORTE MOSQUETA	ALDAMA		X		0.30
28	EJE 1 NORTE MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO		X		0.33
29	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ZARCO				0.26
30	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	LERDO		X		0.27
31	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA		X		0.25
32	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				0.35
33	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	COMONFORT		X		0.16
34	HÉROES DE GRANADITAS	REPÚBLICA DE ARGENTINA				0.49
35	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS		X		0.20
36	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA				0.16
37	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO				0.28
38	HÉROES DE GRANADITAS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER		X		0.13
39	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA		X		0.29
40	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	NACIONAL		X		0.25
41	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUIN HERRERA		X		0.14
42	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA		X		0.48
43	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	ANFORA		X		0.50
44	NORTE 17	ORIENTE 142				0.92
45	NORTE 17	ORIENTE 152				0.60
46	NORTE 17	ORIENTE 158				0.20
47	NORTE 17	ORIENTE 170				0.34
48	NORTE 17	ORIENTE 172				0.07
49	NORTE 17	ORIENTE 178				0.18

50	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES			X		0.79
51	FUERZA AÉREA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA			X		0.41
52	JUAN GUILLERMO VILLASANA	BASE METRO PANTITLÁN					1.34
D: DISCO CA:CAJÓN CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							16.64

METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: METRO AEROPUERTO - 4 CAMINOS (TOREO)

NO.	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO					0
2	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BOULEVARD AEROPUERTO					1.48
3	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	NORTE 17					1.28
4	NORTE 17	ORIENTE 146					0.81
5	NORTE 17	ORIENTE 138					0.31
6	ALBAÑILES	ANFORA					0.82
7	ALBAÑILES	TAPICERÍA					1.06
8	ALBAÑILES	SASTRERÍA					0.11
9	HORTELANOS	FERROCARRIL DE CINTURA					0.41
10	HORTELANOS	EJE1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	X				0.21
11	HORTELANOS	MANUEL DOBLADO					0.18
12	HORTELANOS	FLORIDA					0.27
13	HORTELANOS	REPÚBLICA DE BRASIL					0.57
14	HORTELANOS	ALLENDE	X				0.44
15	HORTELANOS	MATAMOROS (GLORIETA)					0.96
16	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	RICARDO FLORES MAGÓN					0.29
17	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS					0.31
18	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO					0.35
19	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO					0.26
20	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE 1 PONIENTE GUERRERO					0.23
21	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO					1.52
22	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO					0.12
23	CEDRO	AV. DE LOS MAESTROS					1.14
24	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA					0.54
25	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN					0.15
26	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CUITZEO					0.12
27	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO					0.43
28	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE KARA					0.18
29	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO					0.08

30	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JAPÓN					0.16
31	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO					0.06
32	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JÓNICO					0.09
33	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR IRLANDA					0.23
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL					0.05
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA					0.1
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	CERRADA LAGO ESPIRIDINO					0.19
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN SAN JUANICO					0.06
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ					0.07
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM					0.09
40	LAGO CHIEM	LAGO NAUR					0.73
41	LAGO NAUR	LAGO ERNE					0.41
42	LAGO NAUR	CERRADA LAGO NAUR					0.32
43	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO SAN PEDRO					0.21
44	LAGO YOJOA	LAGO GINEBRA					0.14
45	LAGO YOJOA	AV. RÍO SAN JOAQUÍN / LAGO YOJOA					0.22
46	AV. LOMAS DE SOTELO	AV. LOMAS DE SOTELO / RETORNO 102					1.51
47	RODOLFO GAONA	AV. INGENIEROS MILITARES					0.83
48	AV. INGENIEROS MILITARES	AV. RÍO SAN JOAQUÍN / AV. INGENIEROS MILITARES					0.16
49	AV. INGENIEROS MILITARES	BASE CUATRO CAMINOS					0.33
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							20.59

METRO CUATRO CAMINOS – METRO AEROPUERTO UBICACIÓN DE PARADAS

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: 4 CAMINOS (TOREO) - METRO AEROPUERTO

Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	CALZ. MÉXICO TACUBA	BASE CUATRO CAMINOS (TOREO)					0.00
2	CALZ. MÉXICO TACUBA	GENERAL ARISTA			X		0.57
3	CALZ. MÉXICO TACUBA	AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEGUIN					0.10
4	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO MUSTERS					0.46
5	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO CARDIEL					0.22
6	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA					0.07
7	CALZ. MÉXICO TACUBA	FELIPE CARRILLO PUERTO					0.21
8	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARIA					0.57
9	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CARTINA					0.56
10	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM					0.19
11	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ					0.11
12	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA					0.32
13	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL					0.07

14	FELIPE CARRILLO PUERTO	POCITO				0.23
15	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO COMO				0.04
16	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA				0.26
17	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TUS				0.09
18	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TEXCOCO				0.15
19	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO				0.10
20	FELIPE CARRILLO PUERTO	COLEGIO SALESIANO				0.10
21	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN				0.34
22	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA				0.08
23	AV. DE LOS MAESTROS	AV. MAESTRO RURAL				0.09
24	AV. DE LOS MAESTROS	SALVADOR DIAZ MIRÓN				0.45
25	AV. DE LOS MAESTROS	AV. DE LOS MAESTROS				0.07
26	AV. DE LOS MAESTROS	CALZADA DE LOS GALLOS				0.63
27	RICARDO FLORES MAGÓN	NOGAL				0.32
28	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO				0.20
29	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO	X			0.12
30	RICARDO FLORES MAGÓN	LAUREL				0.05
31	RICARDO FLORES MAGÓN	SABINO				0.06
32	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARAGOZA				1.26
33	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE I PONIENTE GUERRERO				0.15
34	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO				0.24
35	RICARDO FLORES MAGÓN	TIENDA ISSSTE				0.10
36	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO				0.16
37	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS				0.32
38	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI				1.17
39	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				0.15
40	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE			X	0.19
41	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL				0.26
42	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA				0.20
43	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS			X	0.21
44	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA				0.14
45	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO				0.28
46	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER				0.18
47	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA				0.29
48	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X	0.25
49	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA			X	0.14
50	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA			X	0.47
51	AV. DEL TRABAJO	ANFORA			X	0.50
52	NORTE 17	ORIENTE 136				0.66
53	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES				2.11
54	FUERZA AÉREA	CORREOS Y TELEGRAFOS				0.09
55	FUERZA AÉREA	PLAZA DEL EJECUTIVO				0.37
56	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA				0.51

57	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO					0.66
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							17.89

**METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS POR MINA.
UBICACIÓN DE PARADAS.**

INFRAESTRUCTURA							
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES							
DIRECCIÓN: METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS POR MINA							
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO					0
2	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALLE 23 (CINEPOLIS)					1.72
3	ORIENTE 172	NORTE 5					0.61
4	NORTE 17	ORIENTE 168					0.65
5	NORTE 17	ORIENTE 160					0.24
6	ALBAÑILES	ANFORA					1.55
7	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN					0.75
8	HORTELANOS	HOJALATERÍA					0.57
9	HORTELANOS	F.C. DE CINTURA					0.18
10	HORTELANOS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	X				0.21
11	COSTA RICA	GONZÁLEZ ORTEGA					0.28
12	COSTA RICA	FLORIDA					0.18
13	COSTA RICA	AZTECAS					0.14
14	REPÚBLICA DE ECUADOR	ARGENTINA					0.21
15	PASEO DE LA REFORMA	FRANCISCO JAVIER MINA					1.95
16	FRANCISCO JAVIER MINA	ZARCO					0.16
17	FRANCISCO JAVIER MINA	VICENTE GUERRERO (MB MINA)					0.25
18	HEROÉS FERROCARRILEROS	JESÚS GARCÍA (DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC)					0.41
19	HEROÉS FERROCARRILEROS	INSURGENTES NORTE					0.26
20	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	DR. E. GONZÁLEZ MTZ.					0.17
21	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	AMADO NERVO					0.12
22	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ					0.21
23	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	JOSÉ ANTONIO ALZATE					0.21
24	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	SALVADOR DÍAZ MIRÓN					0.2
25	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	SANTA MARÍA DE LA RIBERA					0.19
26	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	SABINO					0.31
27	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	FRESNO					0.12
28	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	NOGAL					0.27
29	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	LAURO AGUIRRE					0.19
30	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	DE LOS MAESTROS					0.14
31	MAESTRO RURAL	MÉXICO TACUBA					0.55
32	FELIPE CARRILLO PUERTO	METRO COLEGIO MILITAR					0.11

33	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE XOCHIMILCO					0.58
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR KARA					0.18
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO					0.08
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	GRAL. MARIANO ESCOBEDO					0.22
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR TIRRENO					0.24
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL					0.13
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	GOLFO DE ADÉN					0.51
40	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM					0.01
41	LAGO CHIEM	LAGO NAUR					0.72
42	LAGO CHIEM	LAGO WETTER					0.19
43	LAGO NAUR	DANIEL CABRERA					0.06
44	LAGO NAUR	LAGO ERNE					0.15
45	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO ZUMPANGO					0.38
46	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO YOJOA					0.26
47	LAGO YOJOA	AV. RÍO SAN JOAQUÍN					0.28
48	AV. RÍO SAN JOAQUÍN	CALZADA LEGARIA					0.45
49	RODOLFO GAONA	INGENIEROS MILITARES					1.88
50	TRANSMISIONES MILITARES	PANTEON SANCTORUM					0.57
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS							19.43

**METRO CUATRO CAMINOS POR MINA - METRO AEROPUERTO.
UBICACIÓN DE PARADAS.**

INFRAESTRUCTURA

UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES

DIRECCIÓN: METRO CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO

Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU	KM
1	CALZ. MÉXICO TACUBA	BASE METRO CUATRO CAMINOS					0.00
2	CALZ. MÉXICO TACUBA	GENERAL ARISTA			X		0.57
3	CALZ. MÉXICO TACUBA	AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEGUIN					0.10
4	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO MUSTERS					0.46
5	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO CARDIEL					0.22
6	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA					0.07
7	CALZ. MÉXICO TACUBA	FELIPE CARRILLO PUERTO					0.21
8	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARIA					0.57
9	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CARTINA					0.56
10	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM					0.19
11	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ					0.11
12	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA					0.32
13	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL					0.07
14	FELIPE CARRILLO PUERTO	POCITO					0.23
15	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO COMO					0.04

16	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA				0.26
17	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TUS				0.09
18	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TEXCOCO				0.15
19	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO				0.10
20	FELIPE CARRILLO PUERTO	COLEGIO SALESIANO				0.10
21	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN				0.34
22	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA				0.08
23	AV. DE LOS MAESTROS	AV. MAESTRO RURAL				0.09
24	AV. DE LOS MAESTROS	SALVADOR DIAZ MIRÓN				0.45
25	AV. DE LOS MAESTROS	AV. DE LOS MAESTROS				0.07
26	AV. DE LOS MAESTROS	CALZADA DE LOS GALLOS				0.63
27	RICARDO FLORES MAGÓN	NOGAL				0.32
28	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO				0.20
29	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO	X			0.12
30	RICARDO FLORES MAGÓN	LAUREL				0.05
31	RICARDO FLORES MAGÓN	SABINO				0.06
32	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARAGOZA				1.26
33	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE I PONIENTE GUERRERO				0.15
34	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO				0.24
35	RICARDO FLORES MAGÓN	TIENDA ISSSTE				0.10
36	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO				0.16
37	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS				0.32
38	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI				1.17
39	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				0.15
40	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE			X	0.19
41	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL				0.26
42	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA				0.20
43	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS			X	0.21
44	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA				0.14
45	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO				0.28
46	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER				0.18
47	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA				0.29
48	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X	0.25
49	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA			X	0.14
50	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA			X	0.47
51	AV. DEL TRABAJO	ANFORA			X	0.50
52	NORTE 17	ORIENTE 136				0.66
53	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES				2.11
54	FUERZA AÉREA	CORREOS Y TELEGRAFOS				0.09
55	FUERZA AÉREA	PLAZA DEL EJECUTIVO				0.37
56	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA				0.51
57	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO				0.66
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS KM: DISTANCIA EN KILOMETROS						17.89

PARÁMETROS DE OPERACIÓN:

Metro Pantitlán–Metro Normal

RECORRIDO	VELOCIDAD DE OPERACIÓN		DEMANDA
Metro Pantitlán–Metro Normal	16.98 Km/h	18.41 Km/h	16,936 pax/día

Metro Pantitlán – Metro Normal (Costa Rica)

Recorrido	VELOCIDAD DE OPERACIÓN		Demanda
Metro Pantitlán–Metro Normal (Costa Rica)	18.48 Km/h	18.84 Km/h	10,100 pax/día

Metro Canal de San Juan –Metro Normal

Recorrido	VELOCIDAD DE OPERACIÓN		Demanda
Metro Canal de San Juan –Metro Normal	19.85Km/h	13.69 Km/h	16,089pax/día

Calle 7 - Metro Normal

Recorrido	VELOCIDAD DE OPERACIÓN		Demanda
Calle 7 - Metro Normal	14.42 Km/h	17.59 Km/h	19,502pax/día

Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos

RECORRIDO	VELOCIDAD DE OPERACIÓN		DEMANDA
Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos	16.19Km/h	26.27 Km/h	15,906pax/día

Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos

RECORRIDO	VELOCIDAD DE OPERACIÓN		DEMANDA
Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos	10.56 Km/h	13.25 Km/h	6,362pax/día

Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina

RECORRIDO	VELOCIDAD DE OPERACIÓN		DEMANDA
Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina	10.26 Km/h	13.25 Km/h	2,121pax/día

De las tablas descritas con anterioridad solo se mencionó que 218 unidades son utilizadas para dar servicio en los ramales Metro Pantitlán – Metro Normal, Metro Canal de San Juan –Metro Normal, Calle 7 - Metro Normal, Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos y Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina pero no se da una especificación de la asignación de unidades en cada uno, argumentan que las distribuyen de manera diferente diariamente.

Los recursos que ingresen al corredor por la venta de pasajes se concentrarán en un fondo centralizado (fideicomitidos), a partir del cual se distribuirán en función de los requerimientos del Corredor, con este sistema de cobro la recaudación monetaria quedará fuera del manejo directo del operador, por medio de la implementación de la utilización de contadores de pasajeros electrónicos, cámaras de video vigilancia y gabinetes fijos de colectores de monedas.

El parque vehicular total requerido para la operación del Corredor Concesionado será de 86 unidades, los cuales serán operados en las derivaciones conforme a lo siguiente:

RECORRIDO	P.V. PROPUESTO	T. DE UNIDAD
Metro Pantitlán - Metro Normal	18	Linner
Metro Pantitlán - Metro Normal (Costa Rica)	11	Linner
Metro Canal de San Juan - Metro Normal	15	Linner
Calle 7 - Metro Normal	17	Linner
Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos	17	Linner
Metro Aeropuerto - Metro Cuatro Caminos	6	Linner
Metro Aeropuerto - Metro Cuatro Caminos por Mina	2	Linner
TOTAL	86	

El establecimiento de la programación del servicio, la regulación, supervisión y control de la operación del corredor quedará a cargo de la Dirección General de Transporte de la Secretaría de Movilidad, quien de acuerdo a su competencia establecerá los recorridos, las normas, políticas y demás reglas de operación a las cuales deberá sujetarse la prestación del servicio de transporte público de pasajeros en este Corredor Concesionado.

El concesionario deberá contar con las instalaciones necesarias para el encierro y mantenimiento de los autobuses con que participará en este nuevo servicio.

Para garantizar la sustentabilidad financiera y operativa del corredor concesionado, la persona moral que obtenga concesión para prestar servicio de transporte público de pasajeros del corredor concesionado "Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos", deberá realizar las acciones que establezca la Dirección General de Transporte en acuerdo con la concesionaria, para generar economías de escala y mantener sus costos de operación en niveles de eficiencia en beneficio del público usuario. La Dirección General de Transporte evaluará los costos de operación y propondrá medidas para hacerlo más eficiente.

CUARTO. Los vehículos con que se prestará el servicio de transporte público de pasajeros del corredor concesionado "Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos" deberán reunir las características siguientes:

- » **Motor:** Motor Cummins ISL G, de Gas Natural Comprimido (GNC). 6 cilindros en línea 8.9 lts, 250 HP @ 2,200 RPM, 730 lbft @ 1,300 RPM. Nivel de emisiones EPA 2013.
- » **Transmisión:** Manual de 6 Vel. Opcional: Automática.
- » **Sistema de dirección:** Hidráulica: ROSS GEAR TRW TAS – 65.
- » **Sistema de frenos:** Neumáticos: Doble sistema independiente - LEVA-TAMBOR - Meritor Q Plus.
- » **Sistema eléctrico:** 2 Baterías de 12 V. Alternador de 130 A. con regulador Integrado.
- » **Sistemas de seguridad:** Válvula de corte manual, de relevo de presión y supresora de flujo. Canal de venteo y manómetros indicadores de presión.

QUINTO. Para atender la demanda del transporte público de pasajeros del corredor "Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos" se otorgará una concesión a la persona moral que integra como socios a los concesionarios individuales de transporte colectivo que actualmente prestan los servicios significativos señalados en el "Aviso por el que se da a conocer el Estudio del Balance Entre la Oferta y la Demanda de Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Corredor Concesionado "Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos" y en el estudio técnico que justifica la necesidad del servicio que se anexa a la presente Declaratoria.

SEXTO. La persona moral que solicite la concesión para prestar el servicio de transporte público colectivo de pasajeros el corredor concesionado "Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos", deberá cumplir con los requisitos siguientes:

1.- Presentar solicitud de concesión para prestar servicio en el corredor concesionado “Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos”, acreditando los requisitos que establecen los artículos 94 de la Ley de Movilidad del Distrito Federal y 73 párrafo segundo del Reglamento de Transporte del Distrito Federal.

2.- Acreditar que la persona moral a que se refiere el artículo QUINTO de esta declaratoria integra como socios a los concesionarios de transporte colectivo que prestaban los servicios significativos señalados en el “Aviso por el que se da a conocer el Estudio del Balance Entre la Oferta y la Demanda de Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Corredor Concesionado “Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos” y en el estudio técnico que justifica la necesidad del servicio que se anexa a la presente Declaratoria.

3.- Estar constituidos como sociedad anónima de capital variable en cualquier modalidad que la legislación vigente reconozca.

4.- Acreditar que cuenta con el parque vehicular requerido, conforme a lo dispuesto por el artículo SEGUNDO, Párrafo Segundo de la presente Declaratoria. Estos autobuses deberán ser presentados previamente al inicio de actividades del Corredor Concesionado en el lugar, fecha y hora que establezca la Dirección General de Transporte.

5.- Acreditar que cuenta con la infraestructura a que se refiere el artículo TERCERO penúltimo párrafo de esta Declaratoria.

6.- Asumir compromiso formal de cumplir con todas las condiciones generales que establece el artículo TERCERO y demás disposiciones de la presente Declaratoria, así como con la normatividad vigente en materia de transporte público de pasajeros en el Distrito Federal.

7.- Previo a la entrega del Título correspondiente, deberán renunciar por escrito a la autorización de los itinerarios enunciados en el artículo PRIMERO de esta declaratoria y a sus concesiones de índole individual, entregando adicionalmente a la Secretaría de Movilidad, placas, tarjeta de circulación, comprobantes de revista y el Título Concesión y/o Cesión de Derechos ante la autoridad competente.

SÉPTIMO. La prestación del servicio público de transporte de pasajeros cuya necesidad se declara, se ajustará a lo dispuesto en la Ley de Movilidad del Distrito Federal, sus reglamentos, las demás disposiciones que le sean aplicables y a los términos y condiciones que establezca el Título Concesión que se emita al respecto.

OCTAVO. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 100 de la Ley de Movilidad del Distrito Federal, se anexa a la presente Declaratoria de Necesidad el “Estudio Técnico que Justifica la Necesidad del Servicio”, mismo que se encuentra disponible para consulta en la Secretaría de movilidad.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal

SEGUNDO.- La presente Declaratoria de Necesidad entrará en vigor el mismo día de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

México, Distrito Federal, a veintitrés de febrero de dos mil quince.

EL SECRETARIO DE MOVILIDAD

(Firma)

LICENCIADO RUFINO H LEÓN TOVAR

ANEXO ESTUDIO TÉCNICO

“DECLARATORIA DE NECESIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS DEL CORREDOR CONCESIONADO “METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS”

OBJETIVO

I. ANÁLISIS TÉCNICO

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CORREDOR

- a) Descripción del recorrido
- b) Origen-Destino, Destino-Origen; terminales y paradas, distancia entre estas.
- c) Descripción de los movimientos direccionales y vialidades por las que transita el servicio de transporte.
- d) Conexión con sistemas de transporte masivo.
- e) Radio de Giro.

1.3 INFRAESTRUCTURA

- a) Descripción general de condiciones de circulación
- b) Características y estados generales de banquetas y áreas de rodamiento

1.4 ESTUDIO DE ASCENSO Y DESCENSO (EAD) y TIEMPOS DE RECORRIDO

- a) Tabla de Ascensos – Descensos: realizar un resumen para mostrar la Variación Horaria de la Demanda, pero deberán anexarse los recorridos realizados de acuerdo al tamaño de muestra obtenido.
- b) Polígonos de carga
- c) Tiempos de recorrido y velocidad en HMD.
- d) Pasajeros transportados por viaje.
- e) Volumen de pasajeros transportados por día.

1.5 ESTUDIO DE FRECUENCIA DE PASO Y OCUPACIÓN (EFPO)

- a) Determinación de la Hora de Máxima Demanda (HMD) y Volumen de pasajeros en Hora de Máxima Demanda (VHMD).
- b) Grado de participación en el mercado (Expresado en participación porcentual y volúmenes de pasajeros dentro del corredor).

1.6 INDICADORES DE DIMENSIONAMIENTO

- a) Parámetros Operativos (Distancia promedio de viaje por pasajero, Índice de rotación, Ocupación máxima, Captación por kilómetro, Ocupación por kilómetro, Velocidad de Operación y Velocidad Comercial)

1.7 PROPUESTA DE DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

- a) Parámetros de Dimensionamiento (Capacidad Vehicular, Volumen de diseño, Factor de ocupación, Tiempo de recorrido O – D, Tiempo de recorrido D – O, Tiempo en terminal, Tiempo de ciclo, Intervalo, Número de unidades en operación.
- b) Determinación de paradas.

II. ANÁLISIS OPERATIVO

- II.1 Programa de mantenimiento de la flota vehicular.
- II.2 Programa de capacitación del personal.

III. PROCESO DE SELECCIÓN DE LA UNIDAD

Sustentar en base a la geometría de la vialidad y manuales técnicos de seguridad, accesibilidad, comodidad y fabricación de autobuses nuevos para prestar el servicio público de transporte de pasajeros en el Distrito Federal.

IV. FICHA TÉCNICA DEL VEHÍCULO

V. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

- V.1 Dirección y organización de la empresa.
- V.2 Estructura organizacional (Perfil de Puestos).
- V.3 Organigrama operativo.

VI. CERTIFICACIÓN DE LA FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO (financiera de acuerdo a la información proporcionada en el Estudio)

VII. CERTIFICACIÓN UPIICSA: METODOLOGÍA Y ALCANCES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

VIII. CERTIFICACIÓN ITDP: VOLÚMEN DE LA DEMANDA POR ATENDER.

OBJETIVO:

Aporta los elementos necesarios para determinar la demanda que actualmente ofertan los sistemas de transporte Ruta 1, Ruta 118 y Ruta 28, en sus derroteros Metro Pantitlán – Metro Normal, Metro Pantitlán – Metro Normal (Costa Rica), Metro Canal de San Juan – Metro Normal, Calle 7 – Metro Normal, Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos, Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos y Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina. Con el fin de brindar un servicio más completo en beneficio del público usuario que tiene la necesidad de realizar múltiples viajes con diferentes motivos en los distintos modos de transporte con los que cuenta la Ciudad de México; y así satisfacer la demanda mediante la provisión de una oferta adecuada que responda a las verdaderas exigencias de los usuarios.

I. ANÁLISIS TÉCNICO**1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO.**

Las rutas 1, 28 y 118 conforman la estructura operativa del sistema de transporte del Corredor Eje 1 Norte, debido a que sus recorridos permiten la comunicación entre las zonas oriente y centro de la Ciudad. Las rutas comparten casi el 80% de su recorrido sobre el corredor, este es uno de los más representativos en el Distrito Federal ya que estos servicios permiten la interacción hacia la zona comercial como lo es el Mercado de Granaditas, el Mercado de la Lagunilla, zonas comerciales conocidas como Tepito así como centros comerciales importantes como es el de Buenavista, siendo estos uno de los principales polos atractores y generadores de viajes del centro de la Ciudad, sin dejar de lado la interconexión que tiene con el Tren Suburbano que comunica al Estado de México.

Estas rutas también son importantes alimentadores de transportes masivos como el Metrobús, el Sistema Colectivo Metro y el tren Suburbano, esto hace que los recorridos sean esenciales en el transbordo de los pasajeros. Los recorridos están bien definidos, sin embargo debido al comercio ambulante situado dentro de la vialidad Eje 1 Norte y las calles aledañas como Costa Rica los tiempos de recorrido tiene demoras considerables, a pesar de este inconveniente los recorridos llegan a lugares estratégicos, lo que los hace muy atractivos para el usuario.

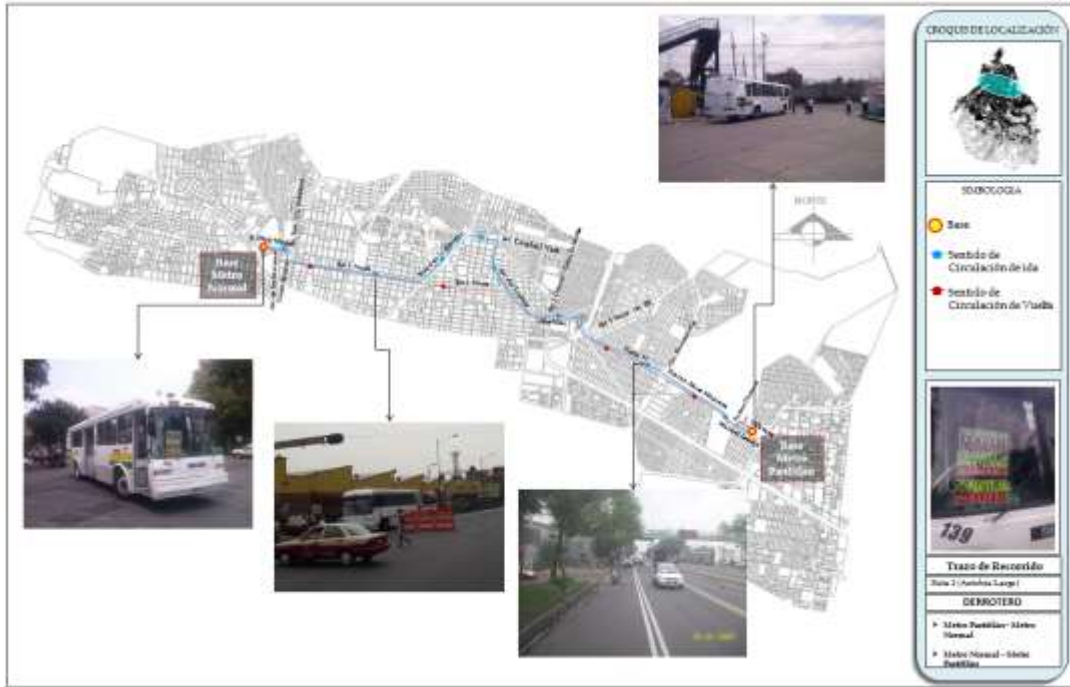
Cabe señalar que el derrotero Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos alternadamente manda unidades por Calle Mina; sin embargo el 75% del parque vehicular se va por su recorrido normal.

El parque vehicular de los servicios antes mencionados está distribuido de la siguiente manera:

RECORRIDO	P.V. ACTUAL.	TIPO DE UNIDAD
Metro Pantitlán - Metro Normal	28	Autobús
Metro Pantitlán - Metro Normal (Costa Rica)	218	Microbús
Metro Canal de San Juan - Metro Normal		
Calle 7 - Metro Normal		
Metro Pantitlán - Metro Cuatro Caminos		
Metro Aeropuerto - Metro Cuatro Caminos	36	Autobús
Metro Aeropuerto - Metro Cuatro Caminos por Mina		

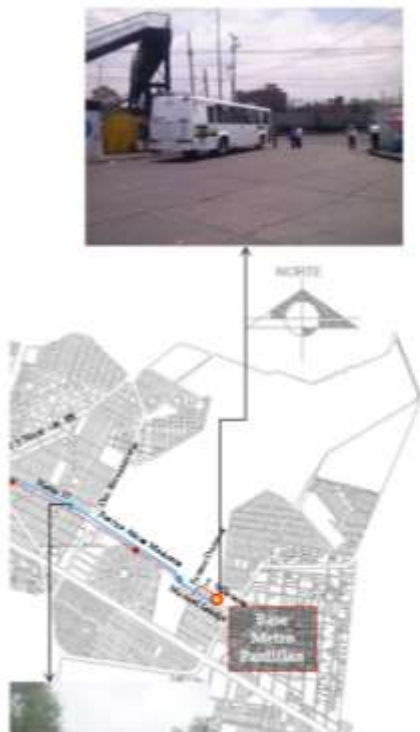
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CORREDOR METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL

1.2.1. A CROQUIS DEL RECORRIDO



1.2.1. B UBICACIÓN DE TERMINALES

METRO PANTITLÁN



METRO NORMAL



**1.2.1. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ELLAS)
METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL**





















Nº	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	0.00
2	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0.44
3	METRO HANGARES	1.22
4	ORIENTE 168	1.07
5	ORIENTE 146	0.67
6	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	1.50
7	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0.42
8	HOJALATERÍA	0.16
9	JARDINEROS	0.51
10	MANUEL DOBLADO	0.25
11	FLORIDA	0.28
12	AZTECAS	0.14
13	JESÚS CARRANZA	0.21
14	PERALVILLO	0.20
15	COMONFORT	0.27
16	METRO GARIBALDI	0.31
17	AV. PASEO DE LA REFORMA	0.20
18	GALEANA	0.12
19	LERDO	0.15
20	SOTO	0.13
21	ZARCO	0.15
22	HEROES	0.08
23	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0.15
24	ALDAMA	0.33
25	AV. INSURGENTES NORTE	0.30
26	SANTA MARÍA LA RIBERA	0.45
27	NARANJO	0.12
28	SABINO	0.18
29	CEDRO	0.23
30	AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL	0.20
31	LAURO AGUIRRE	0.15
32	AV. DE LOS MAESTROS	0.33
33	PLAN DE SAN LUIS	0.25
34	BASE METRO NORMAL	0.15
LONGITUD DEL RECORRIDO		11.32

**1.2.1. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ELLAS)
METRO NORMAL – METRO PANTITLÁN**

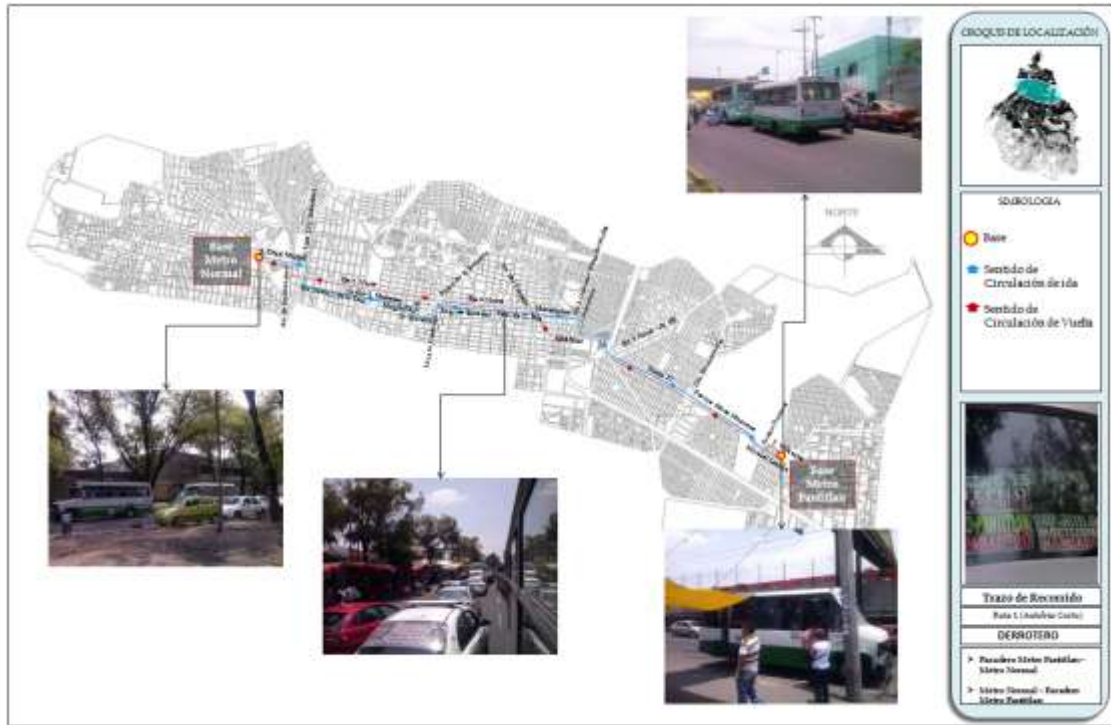
Nº	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO NORMAL	0.00
2	MADRESELVA	0.18
3	NOGAL	0.69
4	CEDRO	0.09
5	FRESNO	0.18
6	NARANJO	0.23
7	JAIME TORRES BODET	0.13
8	SANTA MARÍA LA RIBERA	0.06
9	AV. INSURGENTES NORTE	0.42
10	ALDAMA	0.30
11	ZARAGOZA	0.20
12	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0.13
13	ZARCO	0.26
14	LERDO	0.27
15	AV. PASEO DE LA REFORMA	0.25
16	ALLENDE	0.36
17	REPÚBLICA DE CHILE	0.16

18	AZTECAS	0.69
19	MANUEL DOBLADO	0.44
20	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.13
21	FERROCARRIL DE CINTURA	0.29
22	NACIONAL	0.25
23	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0.14
24	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0.47
25	ANFORA	0.50
26	ORIENTE 136	0.69
27	ORIENTE 146	0.36
28	ORIENTE 170	0.73
29	ORIENTE 176	0.19
30	METRO HANGARES	0.84
31	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0.42
32	SANTOS DUMONT	0.89
33	BASE METRO PANTITLÁN	0.41
LONGITUD DEL RECORRIDO		11.35

1.2.1. C DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL

Descripción del Recorrido					
Nombre del Derrotero: Metro Pantitlán - Metro Normal			Metro Normal - Metro Pantitlán		
ORIGEN:	Metro Pantitlán		ORIGEN:	Metro Normal	
DESTINO:	Metro Normal		DESTINO:	Metro Pantitlán	
DIRECCIÓN:	Oriente - Poniente		DIRECCIÓN:	Poniente - Oriente	
MOVIMIENTO	Circula sobre		MOVIMIENTO	Circula Sobre	
	INICIA	BASE METRO PANTITLÁN (COSTADO CALLE MIGUEL LEBRIJA Y ROBERTO BRANIFF)		INICIA	RET. SALVADOR DÍAZ MIRÓN A LA ALTURA DE ADORMIDERA
	FRENTE	MIGUEL LEBRIJA		FRENTE	SALVADOR DÍAZ MIRÓN
	FRENTE	FUERZA ÁEREA MEXICANA		VUELTA DERECHA	DE LOS MAESTROS
	FRENTE	NORTE 17		VUELTA IZQUIERDA	JOSÉ ANTONIO ALZATE
	FRENTE	ALBAÑILES		FRENTE	JOSÉ ANTONIO ALZATE
	FRENTE	AV. DEL TRABAJO		FRENTE	MOSQUETA
	FRENTE	I. LOPEZRAYON		FRENTE	I. LÓPEZRAYÓN
	FRENTE	MOSQUETA		FRENTE	AV. DEL TRABAJO
	FRENTE	JOSÉ ANTONIO ALZATE		FRENTE	ALBAÑILES
	VUELTA DERECHA	LAURO AGUIRRE		FRENTE	NORTE 17
	VUELTA IZQUIERDA	SALVADOR DÍAZ MIRÓN		FRENTE	FUERZA ÁEREA MEXICANA
	TERMINA	DESCENSO DE PASAJE AL TERMINAR HOSP. RUBEN LEÑERO A LA ALTURA DE LA C. ADORMIDERA		VUELTA IZQUIERDA	SANTOS DUMONT
				VUELTA DERECHA	JUAN G. VILLASANA
				TERMINA	DESCENSO DE PASAJE CALLE ROBERTO BRANIFF

1.2.2. METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA) 1.2.2. A CROQUIS DEL RECORRIDO



1.2.2 B UBICACIÓN DE TERMINALES

METRO PANTITLÁN



METRO NORMAL



**1.2.2. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ELLAS)
METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA)**

Nº	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	0.00
2	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0.44
3	METRO HANGARES	1.22
4	ORIENTE 174	0.88
5	ORIENTE 172	0.05
6	ORIENTE 156	0.51
7	F. C. INDUSTRIAL	0.77
8	ANFORA	0.65
9	CIRCUNVALACIÓN	0.77
10	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0.38
11	HOJALATERÍA	0.18
12	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.40
13	MANUEL DOBLADO	0.18
14	AZTECAS	0.42
15	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	1.12
16	AV. PASEO DE LA REFORMA	0.58
17	ZARAGOZA	0.91
18	AV. INSURGENTES NORTE	0.49
19	SANTA MARÍA LA RIBERA	0.41
20	NARANJO	0.19
21	CEDRO	0.37
22	JOSÉ ANTONIO ALZATE	0.37
23	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	0.20
24	AV. DE LOS MAESTROS	0.25
25	BASE METRO NORMAL	0.58
LONGITUD DEL RECORRIDO		12.32

**1.2.2. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ESTAS)
METRO NORMAL – METRO PANTITLÁN (COSTA RICA)**

Nº	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO NORMAL	0.00
2	AV. DE LOS MAESTROS	0.62
3	EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE	0.20
4	NOGAL	0.31
5	CEDRO	0.09
6	FRESNO	0.18
7	NARANJO	0.23
8	SANTA MARÍA LA RIBERA	0.19
9	AV. INSURGENTES NORTE	0.42
10	ALDAMA	0.30
11	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0.33
12	ZARCO	0.26
13	LERDO	0.27
14	AV. PASEO DE LA REFORMA	0.25
15	REPÚBLICA DE CHILE	0.52
16	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0.49
17	AZTECAS	0.21
18	MANUEL DOBLADO	0.44
19	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.13
20	FERROCARRIL DE CINTURA	0.29
21	NACIONAL	0.25
22	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0.14
23	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0.48
24	ANFORA	0.50
25	EMILIO CARRANZA	1.39
26	ORIENTE 160	0.08
27	ORIENTE 172	0.36

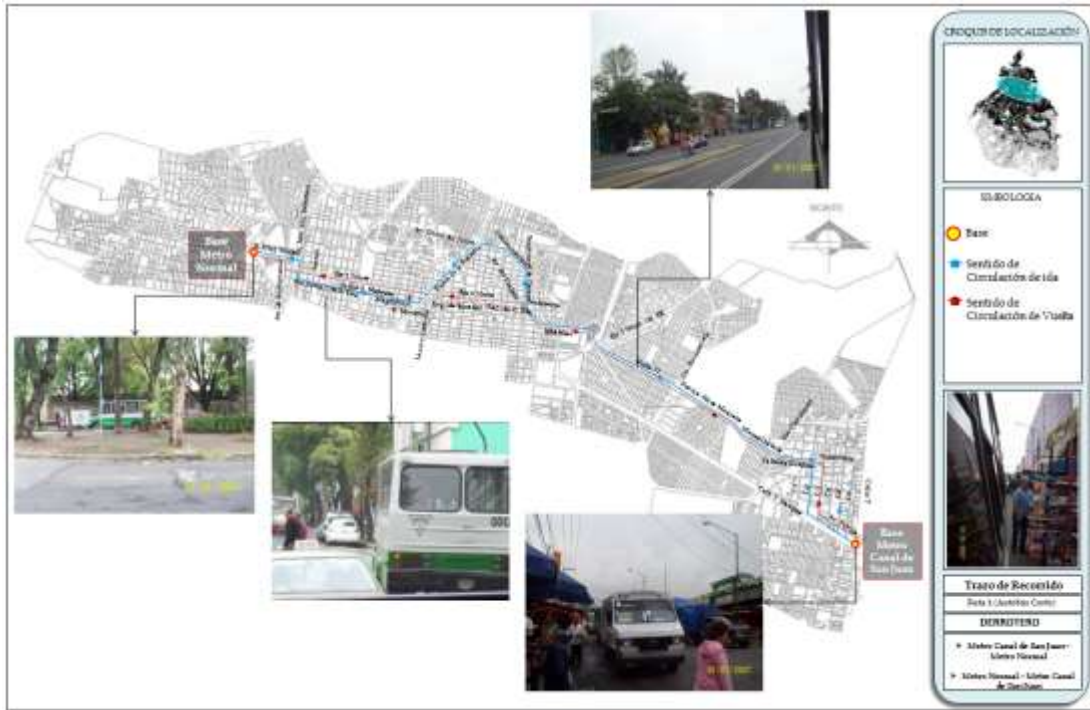
28	METRO HANGARES	0.98
29	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0.41
30	SANTOS DUMONT	0.89
31	BASE METRO PANTITLÁN	0.41

LONGITUD DEL RECORRIDO		11.62
------------------------	--	-------

**1.2.2. C DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
METRO PANTITLÁN –METRO NORMAL (COSTA RICA)**

Descripción del Recorrido					
Nombre del Derrotero: Metro Pantitlán - Metro Normal			Metro Normal - Metro Pantitlán		
ORIGEN:	Metro Pantitlán		ORIGEN:	Metro Normal	
DESTINO:	Metro Normal		DESTINO:	Metro Pantitlán	
DIRECCIÓN:	Oriente - Poniente		DIRECCIÓN:	Poniente - Oriente	
MOVIMIENTO	Circula sobre		MOVIMIENTO	Circula Sobre	
	INICIA	BASE METRO PANTITLAN (COSTADO CALLE MIGUEL LEBRIJA Y ROBERTO BRANIFF)		INICIA	RET. SALVADOR DÍAZ MIRÓN A LA ALTURA DE PLAN DE AYALA
	FRENTE	MIGUEL LEBRIJA		FRENTE	SALVADOR DIAZ MIRON
	FRENTE	FUERZA AEREA MEXICANA		VUELTA DERECHA	DE LOS MAESTROS
	FRENTE	NORTE 17		VUELTA IZQUIERDA	JOSE ANTONIO ALZATE
	FRENTE	ALBAÑILES		FRENTE	MOSQUETA
	VUELTA DERECHA	TIPOGRAFIA		FRENTE	I. LOPEZRAYON
	VUELTA IZQUIERDA	HORTELANOS		FRENTE	AV. DEL TRABAJO
	VUELTA DERECHA	REPUBLICA DE COSTA RICA		FRENTE	ALBAÑILES
	VUELTA DERECHA	LAZARO CARDENAS		FRENTE	NORTE 17
	VUELTA EN "U"	LAZARO CARDENAS		FRENTE	FUERZA AEREA MEXICANA
	VUELTA DERECHA	PEDRO MORENO		VUELTA IZQUIERDA	SANTOS DUMONT
	VUELTA DERECHA	SOTO		VUELTA DERECHA	JUAN G. VILLASANA
	VUELTA IZQUIERDA	MAGNOLIA		TERMINA	DESCENSO DE PASAJE CALLE ROBERTO BRANIFF
	FRENTE	CARLOS J. MENESES			
	FRENTE	SOR JUANA INES DE LA CRUZ			
	VUELTA DERECHA	AV. INSTITUTO TECNOLOGICO INDUSTRIAL			
	VUELTA IZQUIERDA	SALVADOR DIAZ MIRON			
	TERMINA	DESCENSO DE PASAJE PLAN DE AYALA			

1.2.3 METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL 1.2.3. A CROQUIS DEL RECORRIDO



1.2.3. B UBICACIÓN DE TERMINALES

METRO CANAL DE SAN JUAN



METRO NORMAL



1.2.3. B UBICACIÓN DE PARADAS**METRO CANAL DE SAN JUAN –METRO NORMAL(DISTANCIA ENTRE ESTAS)**





































N°	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO CANAL DE SAN JUAN	0.00
2	PUEBLA	0.57
3	NORTE	0.89
4	PRIVADA POPO	0.29
5	XOCHIMILCO	0.08
6	CALLE 5	0.75
7	CALLE 4	0.19
8	CALLE 1	0.66
9	ALBERTO BRANIFF	0.73
10	SANTOS DUMONT	0.36
11	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0.11
12	METRO HANGARES	1.22
13	ORIENTE 174	0.88
14	ORIENTE 172	0.05
15	ORIENTE 156	0.51
16	F. C. INDUSTRIAL	0.77
17	ANFORA	0.65
18	CIRCUNVALACIÓN	0.77
19	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0.38
20	HOJALATERÍA	0.18
21	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.40
22	MANUEL DOBLADO	0.18
23	AZTECAS	0.42
24	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	1.12
25	AV. PASEO DE LA REFORMA	0.58
26	ZARAGOZA	0.91
27	AV. INSURGENTES NORTE	0.49
28	SANTA MARÍA LA RIBERA	0.41
29	JOSÉ ANTONIO ALZATE	0.94
30	AV. I. TÉCNICO INDUSTRIAL / SALVADOR DÍAZ MIRÓN	0.25
31	AV. DE LOS MAESTROS	0.20
32	BASE METRO NORMAL	0.60
LONGITUD DE RECORRIDO		16.54

1.2.3 UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ESTAS)**METRO NORMAL – METRO CANAL DE SAN JUAN**

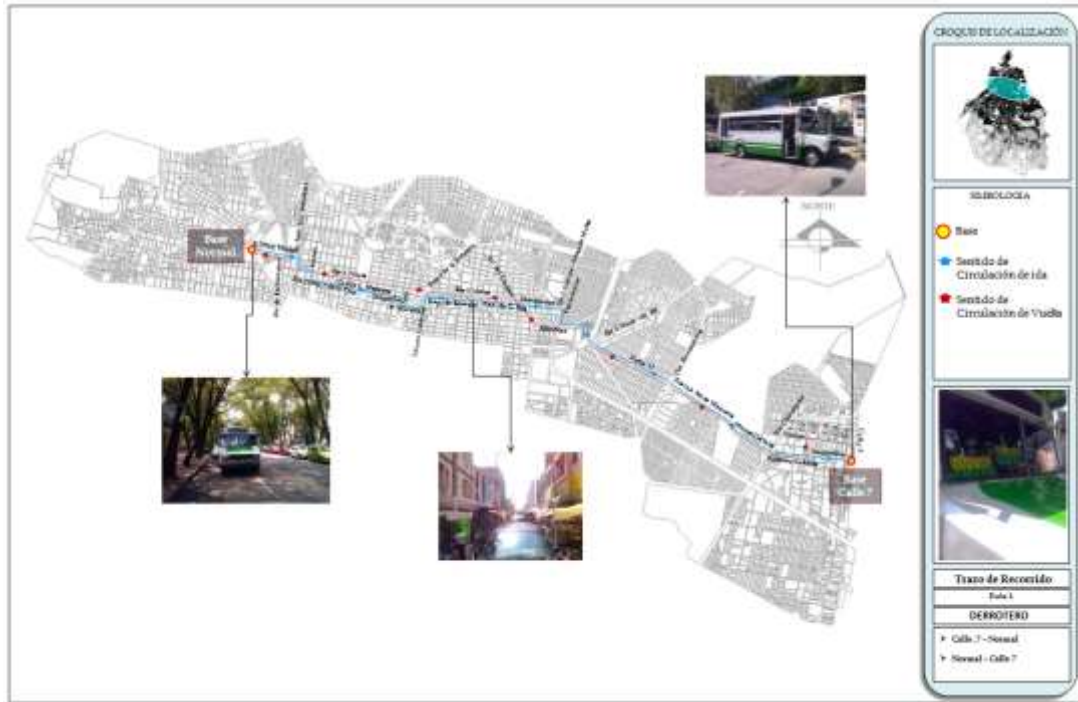
N°	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO NORMAL	0.00
2	AV. DE LOS MAESTROS	0.62
3	EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE	0.20
4	NOGAL	0.31
5	CEDRO	0.09
6	FRESNO	0.18
7	NARANJO	0.23
8	SANTA MARÍA LA RIBERA	0.19
9	AV. INSURGENTES NORTE	0.42
10	ALDAMA	0.30
11	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0.33
12	ZARCO	0.26
13	LERDO	0.27
14	AV. PASEO DE LA REFORMA	0.25
15	REPÚBLICA DE CHILE	0.52
16	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0.49
17	AZTECAS	0.21
18	MANUEL DOBLADO	0.44
19	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.13

20	FERROCARRIL DE CINTURA	0.29
21	NACIONAL	0.25
22	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0.14
23	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0.48
24	ANFORA	0.50
25	EMILIO CARRANZA	1.39
26	ORIENTE 160	0.08
27	ORIENTE 172	0.36
28	METRO HANGARES	0.98
29	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0.41
30	SIMÓN AUDENARD	1.28
31	CALLE 2	0.95
32	CALLE 3	0.22
33	CALLE 4	0.22
34	CALLE 5	0.19
35	CALLE 6	0.19
36	CITOPLASMA	0.66
37	PRIV. BALANCA ROSA	0.18
38	PUEBLA	0.74
39	BASE METRO CANAL DE SAN JUAN	0.11
LONGITUD DEL RECORRIDO		15.06

**1.2.3 C DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL**

Descripción del Recorrido					
Nombre del Derrotero: Metro Canal de San Juan - Metro Normal - Metro Normal - Metro Canal de San Juan					
ORIGEN:		Metro Canal de San Juan		ORIGEN:	
DESTINO:		Metro Normal		Metro Normal	
DIRECCIÓN:		Oriente - Poniente		DIRECCIÓN:	
MOVIMIENTO		Circula sobre		MOVIMIENTO	
				Metro Canal de San Juan	
				Poniente - Oriente	
				Circula Sobre	
	INICIA	BASE CALLE 7 ESQ. CALZ. I. ZARAGOZA		INICIA	PLAN DE SAN LUIS ESQ. SALVADOR DÍAZ MIRÓN
	VUELTA DERECHA	CALZ. I. ZARAGOZA		FRENTE	SALVADOR DÍAZ MIRÓN
	VUELTA DERECHA	CALLE 5		VUELTA DERECHA	DE LOS MAESTROS
	VUELTA DERECHA	AV. XOCHIMILCO		VUELTA IZQUIERDA	JOSÉ ANTONIO ALZATE
	VUELTA EN "U"	AV. XOCHIMILCO		FRENTE	MOSQUETA
	FRENTE	MIGUEL LEBRIJA		FRENTE	I. LÓPEZ RAYÓN
	FRENTE	FUERZA AÉREA MEXICANA		FRENTE	AV. DEL TRABAJO
	FRENTE	NORTE 17		FRENTE	ALBAÑILES
	FRENTE	ALBAÑILES		FRENTE	NORTE 17
	VUELTA DERECHA	TIPOGRAFIA		FRENTE	FUERZA AÉREA MEXICANA
	VUELTA IZQUIERDA	HORTELANOS		FRENTE	MIGUEL LEBRIJA
	VUELTA DERECHA	RÉPUBLICA DE COSTA RICA		FRENTE	AV. XOCHIMILCO
	VUELTA DERECHA	LÁZARO CÁRDENAS		VUELTA DERECHA	CALLE 7
	VUELTA EN "U"	LÁZARO CÁRDENAS		TERMINA	CALZ. I. ZARAGOZA
	VUELTA DERECHA	PEDRO MORENO			
	VUELTA DERECHA	SOTO			
	VUELTA IZQUIERDA	MAGNOLIA			
	FRENTE	CARLOS J. MENESES			
	FRENTE	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ			
	VUELTA DERECHA	AV. INSTITUTO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL			
	VUELTA IZQUIERDA	SALVADOR DÍAZ MIRÓN			
	TERMINA	DESCENSO DE PASAJE PLAN DE AYALA			

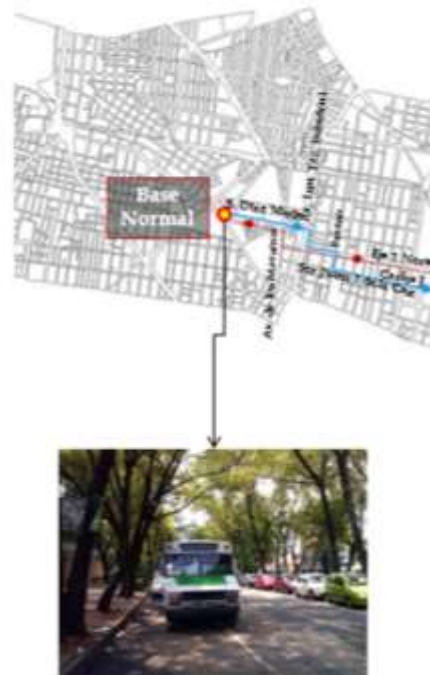
1.2.4 CALLE 7 – METRO NORMAL
1.2.4. A CROQUIS DEL RECORRIDO



1.2.4. B UBICACIÓN DE TERMINALES
CALLE 7



METRONORMAL



**1.2.4. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ESTAS)
CALLE 7 – METRO NORMAL**



N°	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE CALLE 7	0.00
2	CALLE 6	0.07
3	CALLE 5	0.19
4	CALLE 4	0.19
5	CALLE 2	0.43
6	CALLE 1	0.22
7	EJE 4 ORIENTE AV. RÍO CHURUBUSCO	0.31
8	ALBERTO BRANIFF	0.44
9	ROLANDO GARROS	0.28
10	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0.19
11	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0.76
12	METRO HANGARES	0.44
13	ORIENTE 174	0.88
14	ORIENTE 172	0.05
15	ORIENTE 168	0.14
16	ORIENTE 160	0.24
17	ORIENTE 152	0.25
18	ORIENTE 146	0.18
19	ORIENTE 144	0.06
20	ORIENTE 140	0.18
21	F. C. INDUSTRIAL	0.24
22	TENERÍA	0.33
23	SERICULTURA	0.57
24	CIRCUNVALACIÓN	0.52
25	TAPICERÍA	0.21
26	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0.16
27	HOJALATERÍA	0.18
28	FERROCARRIL DE CINTURA	0.19
29	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.21
30	FLORIDA	0.46
31	AZTECAS	0.14
32	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0.22
33	COMONFORT	0.46
34	EJE CENTRAL LÁZARO CARDENAS	0.44
35	SOTO	0.79
36	EJE I PONIENTE GUERRERO	0.54
37	AV. JESÚS GARCÍA	0.48
38	AV. INSURGENTES NORTE	0.17
39	NARANJO	0.60
40	CEDRO	0.37
41	JOSÉ ANTONIO ALZATE	0.37
42	SALVADOR DIAZ MIRÓN	0.20
43	AV. DE LOS MAESTROS	0.25
44	BASE METRO NORMAL	0.58
LONGITUD DEL RECORRIDO		14.18

**1.2.4. B DISTANCIA ENTRE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ELLAS)
METRO NORMAL – CALLE 7**

N°	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO NORMAL	0.00
2	NOGAL	1.13
3	CEDRO	0.09
4	FRESNO	0.18
5	NARANJO	0.23
6	JAIME TORRES BODET	0.13
7	SANTA MARÍA LA RIBERA	0.06
8	DR. MARIANO AZUELA	0.32

9	AV. INSURGENTES NORTE	0.10
10	ALDAMA	0.30
11	ZARAGOZA	0.12
12	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0.13
13	HÉROES	0.18
14	ZARCO	0.08
15	SOTO	0.15
16	LERDO	0.11
17	AV. PASEO DE LA REFORMA	0.25
18	METRO GARIBALDI	0.21
19	ALLENDE	0.15
20	REPÚBLICA DE CHILE	0.16
21	REPÚBLICA DE BRASIL	0.23
22	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0.20
23	AZTECAS	0.20
24	FLORIDA	0.16
25	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.40
26	FERROCARRIL DE CINTURA	0.29
27	NACIONAL	0.25
28	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0.14
29	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0.07
30	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0.47
31	ANFORA	0.50
32	ORIENTE 140	0.81
33	ORIENTE 164	0.78
34	ORIENTE 168	0.12
35	ORIENTE 178	0.30
36	METRO HANGARES	0.78
37	COM. ISIÓN NACIONAL AGRARIA	0.41
38	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	1.32
39	CALLE 1	0.69
40	CALLE 5	1.26
41	CALLE 6	0.19
42	BASE CALLE 7	0.42
LONGITUD DEL RECORRIDO		14.07

**1.2.4. C DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
CALLE 7 – METRO NORMAL**

Descripción del Recorrido					
Nombre del Derrotero: Calle 7 - Normal			Normal - Calle 7		
ORIGEN:	Calle 7		ORIGEN:	Normal	
DESTINO:	Normal		DESTINO:	Calle 7	
DIRECCIÓN:	Oriente - Poniente		DIRECCIÓN:	Poniente - Oriente	
MOVIMIENTO:	Circula sobre		MOVIMIENTO:	Circula Sobre	
	INICIA	CDA. XOCHIMILCO		INICIA	PLAN DE SAN LUIS ESQ. SALVADOR DÍAZ MIRÓN
	FRENTE	AV. XOCHIMILCO		FRENTE	SALVADOR DÍAZ MIRÓN
	FRENTE	MIGUEL LEBRIJA		VUELTA DERECHA	DE LOS MAESTROS
	FRENTE	FUERZA AÉREA MEXICANA		VUELTA IZQUIERDA	JOSÉ ANTONIO ALZATE
	FRENTE	NORTE 17		FRENTE	MOSQUETA
	FRENTE	ALBAÑILES		FRENTE	I. LOPEZRAYON
	VUELTA DERECHA	TIPOGRAFIA		FRENTE	AV. DEL TRABAJO
	VUELTA IZQUIERDA	HORTELANOS		FRENTE	ALBAÑILES
	VUELTA DERECHA	RÉPUBLICA DE COSTA RICA		FRENTE	NORTE 17
	VUELTA DERECHA	LÁZARO CÁRDENAS		FRENTE	FUERZA AÉREA MEXICANA
	VUELTA EN "U"	LÁZARO CÁRDENAS		FRENTE	MIGUEL LEBRIJA
	VUELTA DERECHA	PEDRO MORENO		VUELTA IZQUIERDA	CALLE 2
	VUELTA DERECHA	SOTO		VUELTA DERECHA	UNIÓN
	VUELTA IZQUIERDA	MAGNOLIA		VUELTA DERECHA	CALLE 6
	FRENTE	CARLOS J. MENESES		VUELTA IZQUIERDA	GENARO NAVARRO
	FRENTE	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ		VUELTA DERECHA	PRIV. LÓPEZ MATEOS
	VUELTA DERECHA	AV. INSTITUTO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL		TERMINA	DESCENSO DE PASAJE XOCHIMILCO
	VUELTA IZQUIERDA	SALVADOR DÍAZ MIRÓN			
	TERMINA	DESCENSO DE PASAJE PLAN DE AYALA			

1.2.5 METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS
1.2.5. A CROQUIS DEL RECORRIDO



1.2.5. B UBICACIÓN DE TERMINALES
METRO PANTITLÁN



METRO CUATRO CAMINOS



**1.2.5. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIAS ENTRE ESTAS)
METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS**

Nº	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	0.00
2	SANTOS DUMONT	0.33
3	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0.11
4	METRO HANGARES	1.22
5	ORIENTE 172	0.94
6	ORIENTE 150	0.68
7	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	1.55
8	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0.42
9	HOJALATERÍA	0.16
10	JARDINEROS	0.51
11	MANUEL DOBLADO	0.25
12	FLORIDA	0.28
13	AZTECAS	0.14
14	JESÚS CARRANZA	0.21
15	PERALVILLO	0.20
16	PALMA NORTE	0.13
17	ALLENDE	0.32
18	METRO GARIBALDI	0.12
19	GALEANA	0.32
20	LERDO	0.12
21	ZARCO	0.27
22	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0.26
23	ALDAMA	0.33
24	AV. INSURGENTES NORTE	0.30
25	SANTA MARÍA LA RIBERA	0.45
26	JAIME TORRES BODET	0.07
27	NARANJO	0.05
28	SABINO	0.18
29	CEDRO	0.23
30	AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL	0.20
31	LAURO AGUIRRE	0.15
32	AV. DE LOS MAESTROS	0.33
33	FELIPE CARRILLO PUERTO	0.68
34	LAGO DE CHALCO	0.35
35	LAGO DE XOCHIMILCO	0.21
36	MAR DE KARA	0.18
37	MAR BLANCO	0.08
38	MAR DE CHINA	0.08
39	MAR JÓNICO	0.22
40	AV. MARINA NACIONAL	0.27
41	GOLFO DE SIDRA	0.32
42	CALZADA LEGARIA (PUENTE)	0.90
43	LAGO AMATITLAN	0.51
44	LAGO TANA	0.36
45	LAGO PLAVA	0.06
46	LAGO VIEDMA	0.45
47	PANTEÓN ESPAÑOL	0.15
48	RÍO URUGUAY	0.28
49	RÍO PARANA	0.36
50	BASE METRO CUATRO CAMINOS	1.25
LONGITUD DEL RECORRIDO		17.54

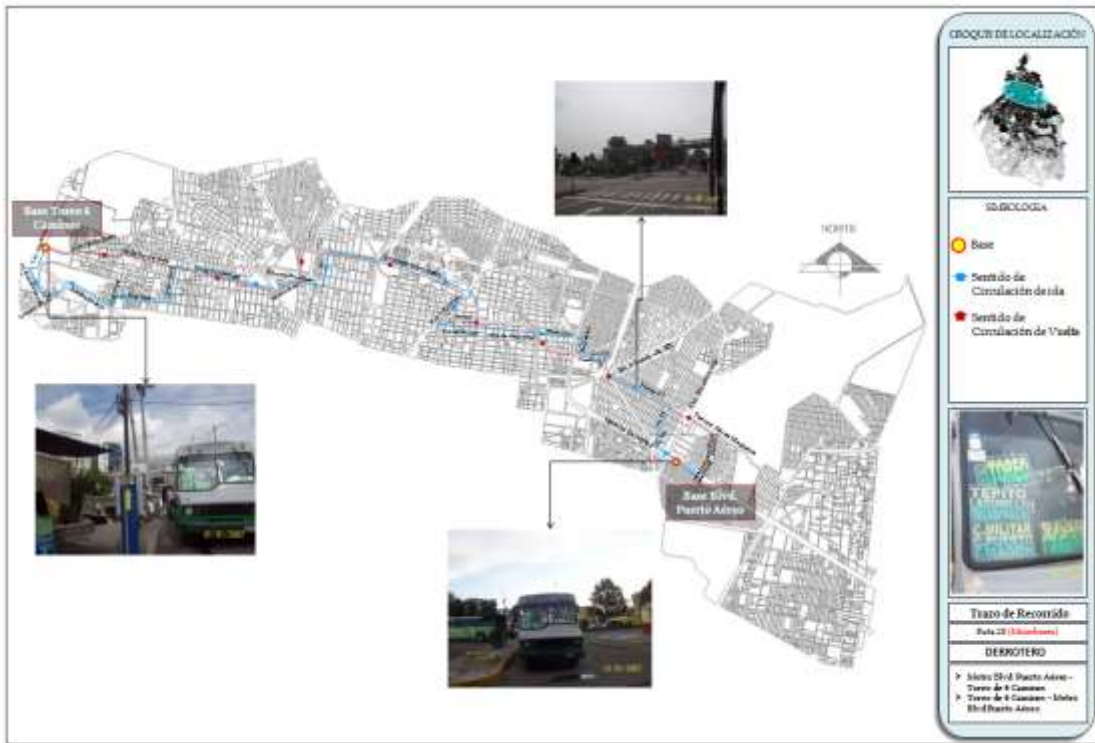
**1.2.5. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ESTAS)
METRO CUATRO CAMINOS – METRO PANTITLÁN**

Nº	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO CUATRO CAMINOS	0.00
2	GENERAL ARISTA	0.55
3	LAGO DE BUENOS AIRES	0.72
4	LAGO VIEDMA	0.15
5	CALZADA LEGARIA	0.58
6	LAGO AMATLA	0.21
7	LAGO WINNIPEG	0.27
8	LAGO CHIEM	0.27
9	CALLEJÓN DE LA LUZ	0.11
10	CALLEJÓN SAN JUANICO	0.07
11	LAGO CONSTANZA	0.25
12	LAGO COMO	0.34
13	CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO	0.12
14	LAGO ISEO	0.11
15	LAGO TUS	0.12
16	LAGO TEXCOCO	0.15
17	LAGO CHALCO	0.32
18	LAGO ZIRAHUEN	0.34
19	AV. MAESTRO RURAL	0.16
20	AV. DE LOS MAESTROS	0.49
21	LAURO AGUIRRE	0.32
22	CEDRO	0.28
23	FRESNO	0.18
24	NARANJO	0.23
25	SANTA MARIA LA RIBERA	0.19
26	AV. INSURGENTES NORTE	0.42
27	ALDAMA	0.30
28	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0.33
29	ZARCO	0.26
30	LERDO	0.27
31	AV. PASEO DE LA REFORMA	0.25
32	ALLENDE	0.35
33	REPÚBLICA DE CHILE	0.16
34	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0.49
35	AZTECAS	0.20
36	FLORIDA	0.16
37	MANUEL DOBLADO	0.28
38	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.13
39	FERROCARRIL DE CINTURA	0.29
40	NACIONAL	0.25
41	JOSÉ JOAQUIN HERRERA	0.14
42	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0.48
43	ANFORA	0.50
44	ORIENTE 142	0.92
45	ORIENTE 152	0.60
46	ORIENTE 158	0.20
47	ORIENTE 170	0.34
48	ORIENTE 172	0.07
49	ORIENTE 178	0.18
50	METRO HANGARES	0.79
51	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0.41
52	BASE METRO PANTITLÁN	1.34
LONGITUD DE RECORRIDO		16.64

**1.2.5. C DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS**

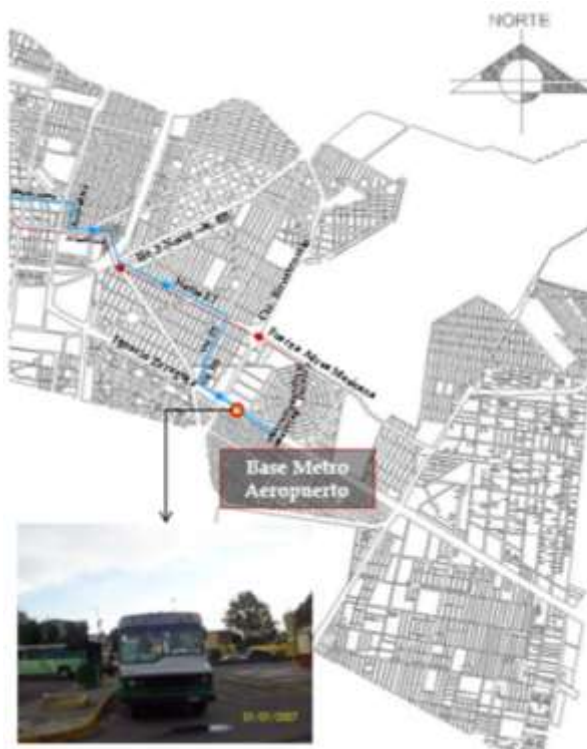
Descripción del Recorrido					
Nombre del Derrotero:		Metro Pantitlán - 4 Caminos (Toreo)	4 Caminos (Toreo) - Metro Pantitlán		
ORIGEN:		Metro Pantitlán	ORIGEN:		4 Caminos (Toreo)
DESTINO:		4 Caminos (Toreo)	DESTINO:		Metro Pantitlán
DIRECCIÓN:		Oriente - Poniente	DIRECCIÓN:		Poniente - Oriente
MOVIMIENTO:		Circula sobre	MOVIMIENTO:		Circula Sobre
	INICIA	BASE PANTITLÁN (COSTADO CALLE MIGUEL LEBRIJA Y ROBERTO BRANIFF)		INICIA	PANTEON SANCTORUM (ENFRETE)
	FRENTE	MIGUEL LEBRIJA		FRENTE	CAZ MEXICO- TACUBA
	FRENTE	FUERZA AÉREA MEXICANA		VUELTA DERECHA	LAGO CANEGUIN
	FRENTE	NORTE 17		VUELTA IZQUIERDA	PRIV. LAGO ARGENTINA
	FRENTE	ALBAÑILES		VUELTA DERECHA	FELIPE CARRILLO PUERTO
	FRENTE	AV. DEL TRABAJO		FRENTE	FELIPE CARRILLO PUERTO
	FRENTE	HÉROES DE GRANADITAS		VUELTA DERECHA	CALZ MEXICO-TACUBA
	FRENTE	I. LOPEZ RAYON		VUELTA IZQUIERDA	CALZ MEXICO-TACUBA
	FRENTE	MOSQUETA		FRENTE	AV. MAESTRO RURAL
	FRENTE	JOSÉ ANTONIO ALZATE		VUELTA DERECHA	SALVADOR DÍAZ MIRÓN
	VUELTA DERECHA	LAURO AGUIRRE		VUELTA DERECHA	AV. DE LOS MAESTROS
	VUELTA IZQUIERDA	SALVADOR DÍAZ MIRÓN		VUELTA DERECHA	JOSÉ ANTONIO ALZATE
	VUELTA IZQUIERDA	AV. MAESTRO RURAL		FRENTE	MOSQUETA
	VUELTA DERECHA	CALZ MEXICO-TACUBA		FRENTE	I. LÓPEZ RAYÓN
	VUELTA IZQUIERDA	CALZ MEXICO-TACUBA		FRENTE	HÉROES DE GRANADITAS
	FRENTE	FELIPE CARRILLO PUERTO		FRENTE	AV. DEL TRABAJO
	VUELTA DERECHA	MARINA NACIONAL		FRENTE	ALBAÑILES
	VUELTA DERECHA	PARA SUBIR AL PUENTE (AV. MEXICO-TACUBA)		FRENTE	NORTE 17
	FRENTE	AV. MEXICO-TACUBA		FRENTE	FUERZA AÉREA MEXICANA
	FRENTE	CALZ SAN BARTOLO NAUCALPAN		VUELTA IZQUIERDA	ALBERTO SANTOS DUMONT
	VUELTA IZQUIERDA	CALZ INGENIEROS MILITARES		VUELTA DERECHA	JUAN GUILLERMO VILLASANA
	FRENTE	CALZ INGENIEROS MILITARES		TERMINA	DESCENSO DE PASAJE CALLE ROBERTO BRANIFF
	TERMINA	PANTEON SANCTORUM (ENFRETE)			

1.2.6 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS 1.2.6. A CROQUIS DEL RECORRIDO



1.2.6. B UBICACIÓN DE TERMINALES

METRO AEROPUERTO.



METRO CUATRO CAMINOS



**1.2.6. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ESTAS)
METRO AEROPUERTO –METRO CUATRO CAMINOS**

N°	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO AEROPUERTO	0.00
2	BOULEVARD AEROPUERTO	1.48
3	NORTE 17	1.28
4	ORIENTE 146	0.81
5	ORIENTE 138	0.31
6	ANFORA	0.82
7	TAPICERÍA	1.06
8	SASTRERÍA	0.11
9	FERROCARRIL DE CINTURA	0.41
10	EJE1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.21
11	MANUEL DOBLADO	0.18
12	FLORIDA	0.27
13	REPÚBLICA DE BRASIL	0.57
14	ALLENDE	0.44
15	MATAMOROS (GLORIETA)	0.96
16	RICARDO FLORES MAGÓN	0.29
17	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	0.31
18	LERDO	0.35
19	ZARCO	0.26
20	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0.23
21	FRESNO	1.52
22	CEDRO	0.12
23	AV. DE LOS MAESTROS	1.14
24	CALZADA MEXICO TACUBA	0.54
25	LAGO ZIRAHUEN	0.15
26	LAGO CUITZEO	0.12
27	LAGO XOCHIMILCO	0.43
28	MAR DE KARA	0.18
29	MAR BLANCO	0.08
30	MAR JAPÓN	0.16
31	CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO	0.06
32	MAR JÓNICO	0.09
33	MAR IRLANDA	0.23
34	AV. MARINA NACIONAL	0.05
35	LAGO CONSTANZA	0.10
36	CERRADA LAGO ESPIRIDINO	0.19
37	CALLEJÓN SAN JUANICO	0.06
38	CALLEJÓN DE LA LUZ	0.07
39	LAGO CHIEM	0.09
40	LAGO NAUR	0.73
41	LAGO ERNE	0.41
42	CERRADA LAGO NAUR	0.32
43	LAGO SAN PEDRO	0.21
44	LAGO GINEBRA	0.14
45	AV. RÍO SAN JOAQUÍN / LAGO YOJOA	0.22
46	AV. LOMAS DE SOTELO / RETORNO 102	1.51
47	AV. INGENIEROS MILITARES	0.83
48	AV. RÍO SAN JOAQUÍN / AV. INGENIEROS MILITARES	0.16
49	BASE METRO CUATRO CAMINOS	0.33
LONGITUD DEL RECORRIDO		20.59

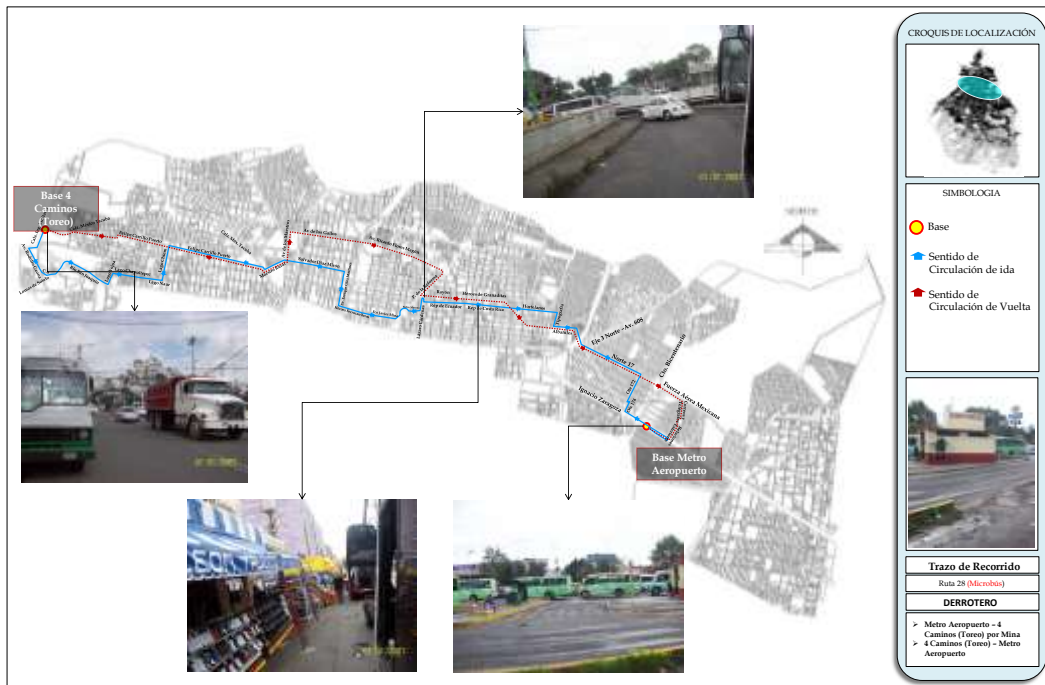
**1.2.6. B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ESTAS)
METRO CUATRO CAMINOS – METRO AEROPUERTO**

N°	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO CUATRO CAMINOS	0.00
2	GENERAL ARISTA	0.57
3	AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEGUIN	0.10
4	LAGO MUSTERS	0.46
5	LAGO CARDIEL	0.22
6	LAGO VIEDMA	0.07
7	FELIPE CARRILLO PUERTO	0.21
8	CALZADA LEGARIA	0.57
9	LAGO CARTINA	0.56
10	LAGO CHIEM	0.19
11	CALLEJÓN DE LA LUZ	0.11
12	LAGO CONSTANZA	0.32
13	AV. MARINA NACIONAL	0.07
14	POCITO	0.23
15	LAGO COMO	0.04
16	MAR DE CHINA	0.26
17	LAGO TUS	0.09
18	LAGO TEXCOCO	0.15
19	LAGO XOCHIMILCO	0.10
20	COLEGIO SALESIANO	0.10
21	LAGO ZIRAHUEN	0.34
22	CALZADA MÉXICO TACUBA	0.08
23	AV. MAESTRO RURAL	0.09
24	SALVADOR DIAZ MIRÓN	0.45
25	AV. DE LOS MAESTROS	0.07
26	CALZADA DE LOS GALLOS	0.63
27	NOGAL	0.32
28	CEDRO	0.20
29	FRESNO	0.12
30	LAUREL	0.05
31	SABINO	0.06
32	ZARAGOZA	1.26
33	EJE I PONIENTE GUERRERO	0.15
34	ZARCO	0.24
35	TIENDA ISSSTE	0.10
36	LERDO	0.16
37	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	0.32
38	METRO GARIBALDI	1.17
39	ALLENDE	0.15
40	REPÚBLICA DE CHILE	0.19
41	REPÚBLICA DE BRASIL	0.26
42	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0.20
43	AZTECAS	0.21
44	FLORIDA	0.14
45	MANUEL DOBLADO	0.28
46	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.18
47	FERROCARRIL DE CINTURA	0.29
48	NACIONAL	0.25
49	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0.14
50	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0.47
51	ANFORA	0.50
52	ORIENTE 136	0.66
53	METRO HANGARES	2.11
54	CORREOS Y TELEGRAFOS	0.09
55	PLAZA DEL EJECUTIVO	0.37
56	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA	0.51
57	BASE METRO AEROPUERTO	0.66
LONGITUD DE RECORRIDO		17.89

**1.2.6. C DESCRIPCIÓN DE RECORRIDO
METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS**

Descripción del Recorrido					
Nombre del Derrotero: Metro Aeropuerto - 4 Caminos (Toreo)			4 Caminos (Toreo) - Metro Aeropuerto		
ORIGEN:	Metro Aeropuerto		ORIGEN:	4 Caminos (Toreo)	
DESTINO:	4 Caminos (Toreo)		DESTINO:	Metro Aeropuerto	
DIRECCIÓN:	Oriente - Poniente		DIRECCIÓN:	Poniente - Oriente	
MOVIMIENTO:	Circula sobre		MOVIMIENTO:	Circula Sobre	
	INICIA	METRO AEROPUERTO (CAMELLÓN)		INICIA	PANTEÓN SANCTORUM (ENFRENTE)
	VUELTA DERECHA	SOBRE CARRILES DE CALZADA IGNACIO ZARAGOZA		FRENTE	CALZ MEXICO - TACUBA
	FRENTE	FUERZA AEREA MEXICANA		VUELTA DERECHA	LAGO CANEGUIN
	VUELTA IZQUIERDA	EN EL SEGUNDO RETORNO (CALLE 31)		VUELTA IZQUIERDA	PRIV. LAGO ARGENTINA
	VUELTA IZQUIERDA	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA LATERAL		VUELTA DERECHA	FELIPE CARRILLO PUERTO
	FRENTE	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA		FRENTE	FELIPE CARRILLO PUERTO
	VUELTA DERECHA	ORIENTE 174		VUELTA DERECHA	CALZ MEXICO - TACUBA
	VUELTA IZQUIERDA	NORTE 3		VUELTA IZQUIERDA	CALZ MEXICO - TACUBA
	VUELTA DERECHA	ORIENTE 172		FRENTE	AV. MAESTRO RURAL
	FRENTE	ORIENTE 172		VUELTA DERECHA	SALVADOR DÍAZ MIRÓN
	VUELTA IZQUIERDA	NORTE 17		VUELTA IZQUIERDA	AV. DE LOS MAESTROS
	FRENTE	NORTE 17		FRENTE	AV. DE LOS MAESTROS
	VUELTA DERECHA	EJE 3 ORIENTE (EDUARDO MOLINA)		VUELTA DERECHA	CALZ DE LOS GALLOS
	VUELTA DERECHA	HERREROS		FRENTE	CALZ DE LOS GALLOS
	VUELTA IZQUIERDA	VULCANIZACIÓN		FRENTE	FLORES MAGÓN
	VUELTA IZQUIERDA	HORTELANOS		VUELTA DERECHA	AV. REFORMA
	FRENTE	HORTELANOS		VUELTA IZQUIERDA	I. LÓPEZ RAYÓN
	FRENTE	REPÚBLICA DE COSTA RICA		FRENTE	I. LÓPEZ RAYÓN
	FRENTE	REPÚBLICA DE ECUADOR		FRENTE	HÉROES DE GRANADITAS
	VUELTA DERECHA	EJE LÁZARO CÁRDENAS (LATERAL)		FRENTE	AV. DEL TRABAJO
	FRENTE	PASEO DE LA REFORMA		FRENTE	ALBAÑILES
	VUELTA DERECHA	MATAMOROS (GLORIETA CUITLAHUAC)		FRENTE	NORTE 17
	VUELTA "U"	A LA GLORIETA HACÍA FLORES MAGÓN		FRENTE	FUERZA AEREA MEXICANA
	FRENTE	FLORES MAGÓN		VUELTA DERECHA	CORREOS Y TELEGRAFOS
	VUELTA IZQUIERDA	CEDRO		VUELTA DERECHA	A LA GLORIETA (EJERCITO)
	VUELTA DERECHA	SALVADOR DÍAZ MIRÓN		VUELTA DERECHA	RELACIONES EXTERIORES
	VUELTA IZQUIERDA	AV. MAESTRO RURAL		FRENTE	RELACIONES EXTERIORES
	VUELTA DERECHA	CALZ MEXICO - TACUBA		VUELTA DERECHA	CALZ IGNACIO ZARAGOZA (ALTA)
	VUELTA IZQUIERDA	CALZ MEXICO - TACUBA		VUELTA IZQUIERDA	ENTRAR AL PARADERO (CAMELLÓN)
	FRENTE	FELIPE CARRILLO PUERTO		TERMINA	METRO AEROPUERTO (CAMELLÓN)
	VUELTA IZQUIERDA	LAGO CHIEM			
	VUELTA DERECHA	LAGO NAUR			
	FRENTE	LAGO NAUR			
	FRENTE	LAGO CHAPULTEPEC			
	VUELTA IZQUIERDA	LAGO YOJOA			
	VUELTA DERECHA	AV. RÍO SAN JOAQUÍN			
	VUELTA DERECHA	SUBIR PUENTE			
	FRENTE	LOMAS DE SOTELO			
	VUELTA DERECHA	3ER ANILLO CIRCUNVALACIÓN			
	VUELTA IZQUIERDA	CALLE 9			
	VUELTA DERECHA	RODOLFO GAONA			
	VUELTA DERECHA	CALZ INGENIEROS MILITARES			
	FRENTE	CALZ INGENIEROS MILITARES			
	TERMINA	PANTEÓN SANCTORUM (ENFRENTE)			

1.2.7 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA
1.2.7. A CROQUIS DEL RECORRIDO



1.2.7 B UBICACIÓN DE TERMINALES

METRO AEROPUERTO



METRO CUATRO CAMINOS



**1.2.7 B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE PARADAS)
METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA**

N°	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO AEROPUERTO	0.00
2	CALLE 23 (CINEPOLIS)	1.72
3	NORTE 5	0.61
4	ORIENTE 168	0.65
5	ORIENTE 160	0.24
6	ANFORA	1.55
7	CIRCUNVALACIÓN	0.75
8	HOJALATERÍA	0.57
9	F.C. DE CINTURA	0.18
10	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.21
11	GONZÁLEZ ORTEGA	0.28
12	FLORIDA	0.18
13	AZTECAS	0.14
14	ARGENTINA	0.21
15	FRANCISCO JAVIER MINA	1.95
16	ZARCO	0.16
17	VICENTE GUERRERO (MB MINA)	0.25
18	JESÚS GARCÍA (DELEGACIÓN CUAUHTEMOC)	0.41
19	INSURGENTES NORTE	0.26
20	DR. E. GONZÁLEZ MTZ.	0.17
21	AMADO NERVO	0.12
22	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	0.21
23	JOSÉ ANTONIO ALZATE	0.21
24	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	0.20
25	SANTA MARÍA DE LA RIBERA	0.19
26	SABINO	0.31
27	FRESNO	0.12
28	NOGAL	0.27
29	LAURO AGUIRRE	0.19
30	DE LOS MAESTROS	0.14
31	MÉXICO TACUBA	0.55
32	METRO COLEGIO MILITAR	0.11
33	LAGO DE XOCHIMILCO	0.58
34	MAR KARA	0.18
35	MAR BLANCO	0.08
36	GRAL. MARIANO ESCOBEDO	0.22
37	MAR TIRRENO	0.24
38	AV. MARINA NACIONAL	0.13
39	GOLFO DE ADÉN	0.51
40	LAGO CHIEM	0.01
41	LAGO NAUR	0.72
42	LAGO WETTER	0.19
43	DANIEL CABRERA	0.06
44	LAGO ERNE	0.15
45	LAGO ZUMPANGO	0.38
46	LAGO YOJOA	0.26
47	AV. RÍO SAN JOAQUÍN	0.28
48	CALZADA LEGARIA	0.45
49	INGENIEROS MILITARES	1.88
50	PANTEON SANCTORUM	0.57
LONGITUD DEL RECORRIDO		19.43

**1.2.7 B UBICACIÓN DE PARADAS (DISTANCIA ENTRE ESTAS)
METRO CUATRO CAMINOS POR MINA – METRO AEROPUERTO**

N°	Parada	DISTANCIA EN KM
1	BASE METRO CUATRO CAMINOS	0.00
2	GENERAL ARISTA	0.57
3	AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEGUIN	0.10
4	LAGO MUSTERS	0.46
5	LAGO CARDIEL	0.22
6	LAGO VIEDMA	0.07
7	FELIPE CARRILLO PUERTO	0.21
8	CALZADA LEGARIA	0.57
9	LAGO CARTINA	0.56
10	LAGO CHIEM	0.19
11	CALLEJÓN DE LA LUZ	0.11
12	LAGO CONSTANZA	0.32
13	AV. MARINA NACIONAL	0.07
14	POCITO	0.23
15	LAGO COMO	0.04
16	MAR DE CHINA	0.26
17	LAGO TUS	0.09
18	LAGO TEXCOCO	0.15
19	LAGO XOCHIMILCO	0.10
20	COLEGIO SALESIANO	0.10
21	LAGO ZIRAHUEN	0.34
22	CALZADA MÉXICO TACUBA	0.08
23	AV. MAESTRO RURAL	0.09
24	SALVADOR DIAZ MIRÓN	0.45
25	AV. DE LOS MAESTROS	0.07
26	CALZADA DE LOS GALLOS	0.63
27	NOGAL	0.32
28	CEDRO	0.20
29	FRESNO	0.12
30	LAUREL	0.05
31	SABINO	0.06
32	ZARAGOZA	1.26
33	EJE I PONIENTE GUERRERO	0.15
34	ZARCO	0.24
35	TIENDA ISSSTE	0.10
36	LERDO	0.16
37	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	0.32
38	METRO GARIBALDI	1.17
39	ALLENDE	0.15
40	REPÚBLICA DE CHILE	0.19
41	REPÚBLICA DE BRASIL	0.26
42	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0.20
43	AZTECAS	0.21
44	FLORIDA	0.14
45	MANUEL DOBLADO	0.28
46	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0.18
47	FERROCARRIL DE CINTURA	0.29
48	NACIONAL	0.25
49	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0.14
50	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0.47
51	ANFORA	0.50
52	ORIENTE 136	0.66
53	METRO HANGARES	2.11
54	CORREOS Y TELEGRAFOS	0.09
55	PLAZA DEL EJECUTIVO	0.37
56	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA	0.51
57	BASE METRO AEROPUERTO	0.66
LONGITUD DE RECORRIDO		17.89

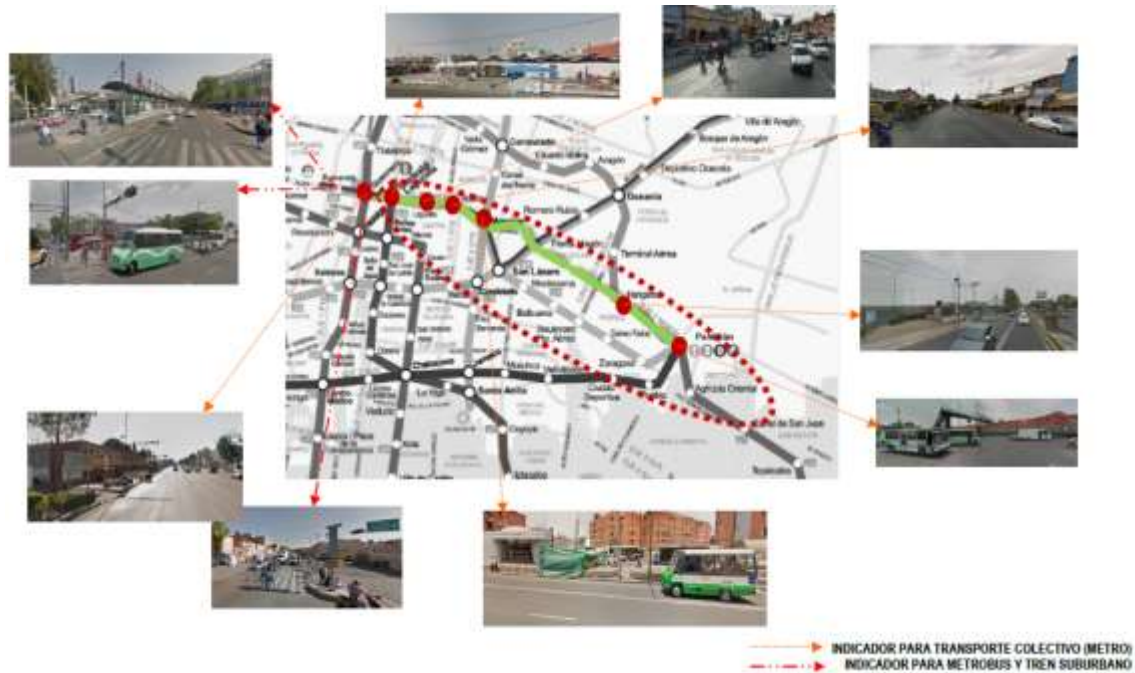
**1.2.7 C DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA**

Descripción del Recorrido					
Nombre del Derrotero: Metro Aeropuerto - 4 Caminos (Toreo) por Mina			4 Caminos (Toreo) - Metro Aeropuerto		
ORIGEN:	Metro Aeropuerto		ORIGEN:	4 Caminos (Toreo)	
DESTINO:	4 Caminos (Toreo) por Mina		DESTINO:	Metro Aeropuerto	
DIRECCIÓN:	Oriente - Poniente		DIRECCIÓN:	Poniente - Oriente	
MOVIMIENTO:	Circula sobre		MOVIMIENTO:	Circula Sobre	
	INICIA	METRO AEROPUERTO (CAMELLÓN)		INICIA	PANTEÓN SANCTORUM (ENFRETE)
	VUELTA DERECHA	SOBRE CARRILES DE CALZADA IGNACIO ZARAGOZA		FRENTE	CALZ MÉXICO - TACUBA
	FRENTE	FUERZA AEREA MEXICANA		VUELTA DERECHA	LAGO CANEGUIN
	VUELTA IZQUIERDA	EN EL SEGUNDO RETORNO (CALLE 31)		VUELTA IZQUIERDA	PRIV. LAGO ARGENTINA
	VUELTA IZQUIERDA	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA LATERAL		VUELTA DERECHA	FELIPE CARRILLO PUERTO
	FRENTE	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA		FRENTE	FELIPE CARRILLO PUERTO
	VUELTA DERECHA	ORIENTE 174		VUELTA DERECHA	CALZ MÉXICO - TACUBA
	VUELTA IZQUIERDA	NORTE 3		VUELTA IZQUIERDA	CALZ MÉXICO - TACUBA
	VUELTA DERECHA	ORIENTE 172		FRENTE	AV. MAESTRO RURAL
	FRENTE	ORIENTE 172		VUELTA DERECHA	SALVADOR DÍAZ MIRÓN
	VUELTA IZQUIERDA	NORTE 17		VUELTA IZQUIERDA	AV. DE LOS MAESTROS
	FRENTE	NORTE 17		FRENTE	AV. DE LOS MAESTROS
	FRENTE	ALBARILES		VUELTA DERECHA	CALZ DE LOS GALLOS
	VUELTA DERECHA	TIPOGRAFÍA		FRENTE	CALZ DE LOS GALLOS
	VUELTA IZQUIERDA	HORTELANOS		FRENTE	FLORES MAGÓN
	FRENTE	REPÚBLICA DE COSTA RICA		VUELTA DERECHA	AV. REFORMA
	FRENTE	REPÚBLICA DE ECUADOR		VUELTA IZQUIERDA	I. LÓPEZ RAYÓN
	VUELTA DERECHA	LÁZARO CÁRDENAS (LATERAL)		FRENTE	I. LÓPEZ RAYÓN
	VUELTA EN "U"	LÁZARO CÁRDENAS		FRENTE	HÉROES DE GRANADITAS
	FRENTE	LÁZARO CÁRDENAS (LATERAL)		FRENTE	AV. DEL TRABAJO
	VUELTA DERECHA	PEDRO MORENO		FRENTE	ALBAÑILES
	VUELTA IZQUIERDA	AV. PASEO DE LA REFORMA		FRENTE	NORTE 17
	VUELTA DERECHA	FRANCISCO J. MINA		FRENTE	FUERZA AEREA MEXICANA
	FRENTE	FRANCISCO J. MINA		VUELTA DERECHA	CORREOS Y TELEGRAFOS
	FRENTE	HÉROES FERROCARRILEROS		VUELTA DERECHA	A LA GLORIETA (EJERCITO)
	VUELTA DERECHA	DR. ENRIQUE GONZÁLEZ MARTÍNEZ		VUELTA DERECHA	RELACIONES EXTERIORES
	VUELTA IZQUIERDA	AV. MAESTRO RURAL		FRENTE	RELACIONES EXTERIORES
	VUELTA DERECHA	CALZ MÉXICO - TACUBA		VUELTA DERECHA	CALZ IGNACIO ZARAGOZA (ALTA)
	VUELTA IZQUIERDA	AV. FELIPE CARRILLO PUERTO		VUELTA IZQUIERDA	ENTRAR AL PARADERO (CAMELLÓN)
	FRENTE	FELIPE CARRILLO PUERTO		TERMINA	METRO AEROPUERTO (CAMELLÓN)
	VUELTA IZQUIERDA	LAGO CHIEM			
	VUELTA DERECHA	LAGO NAUR			
	FRENTE	LAGO NAUR			
	FRENTE	LAGO CHAPULTEPEC			
	VUELTA IZQUIERDA	LAGO YOJOA			
	VUELTA DERECHA	AV. RÍO SAN JOAQUÍN			
	VUELTA DERECHA	SUBIR PUENTE			
	FRENTE	LÓMAS DE SOTELO			
	VUELTA DERECHA	3ER ANILLO CIRCUNVALACIÓN			
	VUELTA IZQUIERDA	CALLE 9			
	VUELTA DERECHA	RODOLFO GAONA			
	VUELTA DERECHA	CALZ INGENIEROS MILITARES			
	FRENTE	CALZ INGENIEROS MILITARES			
	TERMINA	PANTEÓN SANCTORUM (ENFRETE)			

1.2.3D CONEXIÓN CON SERVICIOS DE TRANSPORTE MASIVO METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL Y METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA)

En Buenavista conecta con :Metrobus, Metro y Tren Suburbano

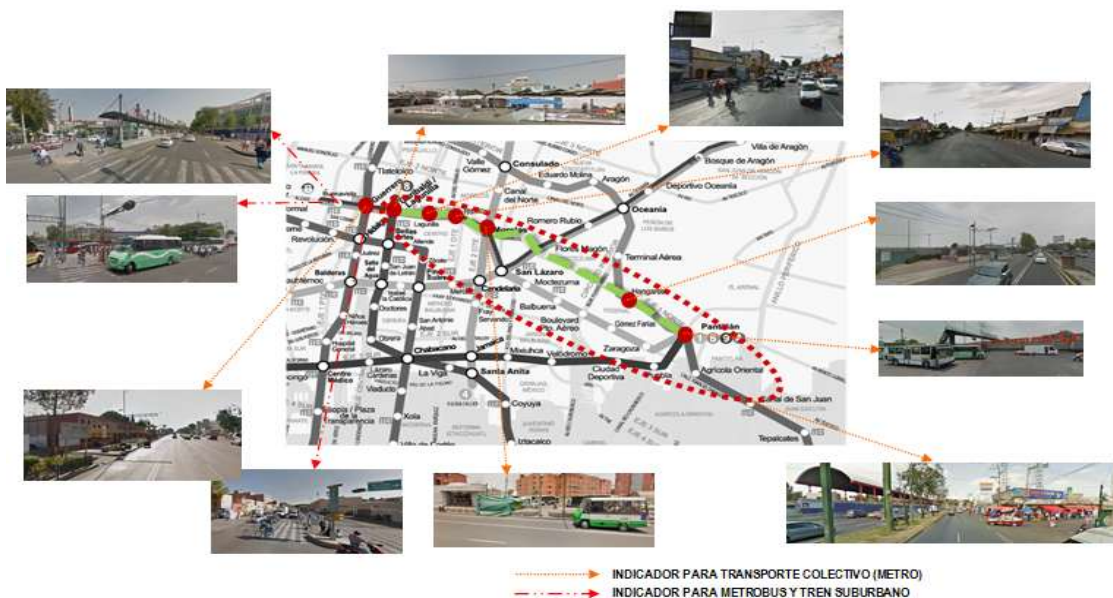
A lo largo del recorrido conecta con Metro Guerrero, Lagunilla, Garibaldi, Tepito, Morelos, Hangares y el Metro Pantitlán



METRO CANAL DE SAN JUAN – NORMAL Y CALLE7- METRO NORMAL

En Buenavista conecta con :Metrobus, Metro y Tren Suburbano

A lo largo del recorrido conecta con Metro Guerrero, Lagunilla, Garibaldi, Tepito, Morelos, Hangares y el Metro Pantitlán



METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS

En Buenavista conecta con :Metrobus, Metro y Tren Suburbano

A lo largo del recorrido conecta con Metro Cuatro Caminos, Panteones, Tacuba, Colegio Militar, Guerrero, Lagunilla, Garibaldi, Tepito, Morelos, Hangares y el Metro Pantitlán



METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS Y METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA

A lo largo del recorrido conecta con Metro Cuatro Caminos, San Joaquín, Colegio Militar, Lagunilla, Garibaldi, Tepito, Morelos, Hangares, GomezFariasy el Metro Blvd. Puerto Aéreo.



E. RADIO DE GIRO Y DIMENSIONES DEL VEHICULOS.

Con el fin de garantizar su maniobrabilidad en todo el trayecto, se determinaron los distintos ángulos de radio de giro para este tipo de unidades utilizando los datos y especificaciones de la ficha técnica como son distancia entre ejes, Volado delantero y trasero, así como su ancho y largo total obteniendo así la siguiente plantilla:



En las visitas de campo se detectaron los puntos que muestran una mayor dificultad para la maniobrabilidad con este tipo de unidades (dichos puntos se encuentran localizados en los planos anexos a este documento para su consulta) resultando un total de 22 puntos analizados, de los cuales 3 presentan conflictos, con la problemática que a continuación se describe.



Uno de los principales puntos que presentan problemas en cuanto a su radio de giro, es el retorno de Lázaro Cárdenas en donde la trayectoria requiere de una sección transversal mayor, dado a que actualmente la lateral poniente cuenta con aceras muy estrechas por lo que la maniobra se ve forzada dándose por encima de estas invadiendo el espacio peatonal tal como se puede observar en las siguientes imágenes:



1.3 INFRAESTRUCTURA

A. DESCRIPCIÓN GENERAL DE CONDICIONES DE CIRCULACIÓN.

Eje 1 Norte (Héroes de Granaditas)

Actualmente el Eje 1 Norte se encuentra invadido a diario de comercios ambulantes en 4 de sus 6 carriles que tiene disponibles, en su sección más crítica se encuentran habilitados solo 2 carriles, uno es para el tránsito del Poniente a Oriente y el otro es para transporte público concesionado en su carril confinado de Oriente a Poniente, ocasionando severas afectaciones, demoras y conflictos viales colapsando el sistema vial de la zona. Esta situación ha generado que el servicio de transporte público se desvíe hacia el lado Norte, tomando como atajo el Eje 1 Ote. o Ferrocarril de Cintura hasta el Eje 2 Norte bajando por Paseo de la Reforma, evitando así el caos.



Calle República de Costa Rica.

La calle de República de Costa Rica presenta el mismo conflicto que el Eje 1 Norte, operando con un solo carril el cual cuenta con el espacio justo solo para el paso de las unidades tipo microbús, por lo que una unidad de mayores dimensiones no podría circular, debido a la sección limitada ocasionada por la presencia del comercio informal en ambos lados de la calle, además del intenso flujo peatonal, la presencia de motonetas y diablos que surten a los comerciantes complica aún más las condiciones operativas de la vialidad en la zona.



Estos son algunos tramos de vialidad en donde la unidad se enfrenta a condiciones reducidas pero que no son conflictivas ya que su radio geométrico hace posible la maniobrabilidad de la misma.

A continuación presentamos algunos casos:



1- Calle 3 y Av. Puebla



2- Calle 5 y Av. Xochimilco



3 y 4- Calle 6, Priv. López Mateos y G. Navarro



6- Calle 2 y Unión



5- Calle 6 y Unión

B) CARACTERÍSTICAS Y ESTADO GENERALES DE BANQUETAS Y ÁREA DE RODAMIENTO

Acciones necesarias para la operación del corredor.

- » Repavimentación
- » Instalación de elementos delimitadores de carriles confinados para el transporte público
- » Poda de árboles
- » Alumbrado Público
- » Instalación de parabuses
- » Mejoramiento de banquetas y guarniciones
- » Balizamiento
- » Sincronización de semáforos
- » Retiro de comercio ambulante en la zona del Eje 1 Norte
- » Apoyo de personal de Tránsito de la SSP en los cruces conflictivos
- » Señalización Horizontal y Vertical

Algunos ejemplos:

- » Felipe Carrillo Puerto. En la esquina de maestro Rural y México Tacuba se encuentra este gran bache que denota poco mantenimiento.



- » Maestro Rural y México Tacuba (San Cosme). Se observa demasiada basura sólida y falta de poda de árboles sobre la vialidad.



- » Continuación Maestro Rural y México Tacuba (San Cosme). La vialidad presenta falta de señalamiento horizontal (balizamiento) y mantenimiento al señalamiento vertical, así como también señalamientos para el carril en contraflujo.



1.4 ESTUDIOS DE ASCENSO Y DESCENSO (EAD) DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS

Para identificar los pasajeros transportados y estar en posibilidades de cuantificar la cantidad de unidades necesarias, así como los indicadores de la operación se desarrollaron estudios de oferta – demanda, particularmente el de Ascenso y Descenso y el de Frecuencia de paso y carga.

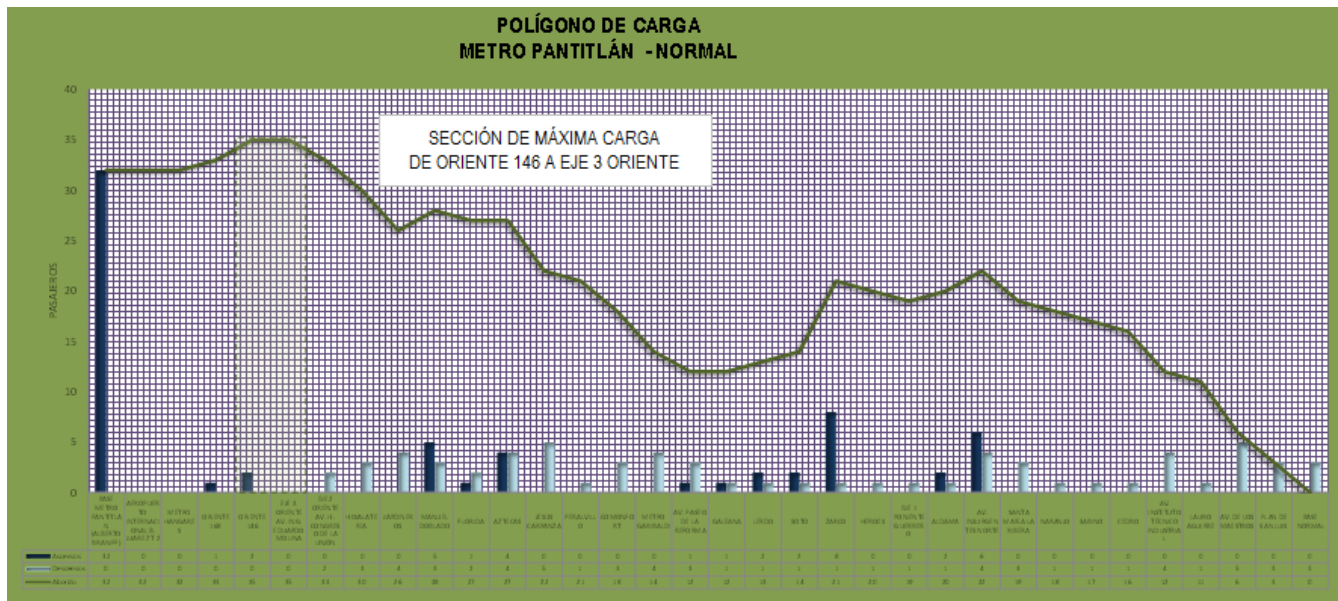
ESTUDIO DE ASCENSO – DESCENSO

Este se realizó en la primera y última semana del mes de Abril de 2014, para este estudio se asignó personal ubicado en cada una de las bases, registrando salidas de las unidades, y a bordo de las unidades, los cuales registraban el número de usuarios que ascendían y descendían de cada parada. Entre otros datos, se recabo el tiempo de viaje de Origen a Destino y el tipo de unidad utilizada para el servicio. A partir de este estudio, se identificaron las paradas principales (donde se observaron más ascensos y descensos) y las secciones del recorrido donde iban más ocupadas las unidades. También la distancia entre las mismas, el número de ascensos-descensos de pasajeros y a bordo de la unidad, a lo largo del recorrido, con el que se desarrollaron los polígonos de carga, e indicadores como el de pasajeros kilómetro transportados. Algunas de las vialidades utilizadas por los servicios: Metro Pantitlán – Metro Normal, Metro Canal de San Juan – Metro Normal, Calle 7 – Metro Normal, Metro Pantitlán – Metro Cuatro Caminos y Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos y Metro Aeropuerto – Metro Cuatro Caminos por Mina cuentan con varias paradas, mismas que durante el presente estudio fueron consideradas como referencia para el registro de datos del viaje identificando los diversos usos de suelo: escuelas, mercados, centros de barrio, oficinas, entre otros. Las cuales están dentro de la cuenca de servicio, a partir de esa distancia a recorrer para llegar a las paradas. Se establecieron al menos dos observaciones por rango horario, como criterio de selección muestral, logrando con esto una confiabilidad de más del 90%.

A continuación se muestran los resultados obtenidos.

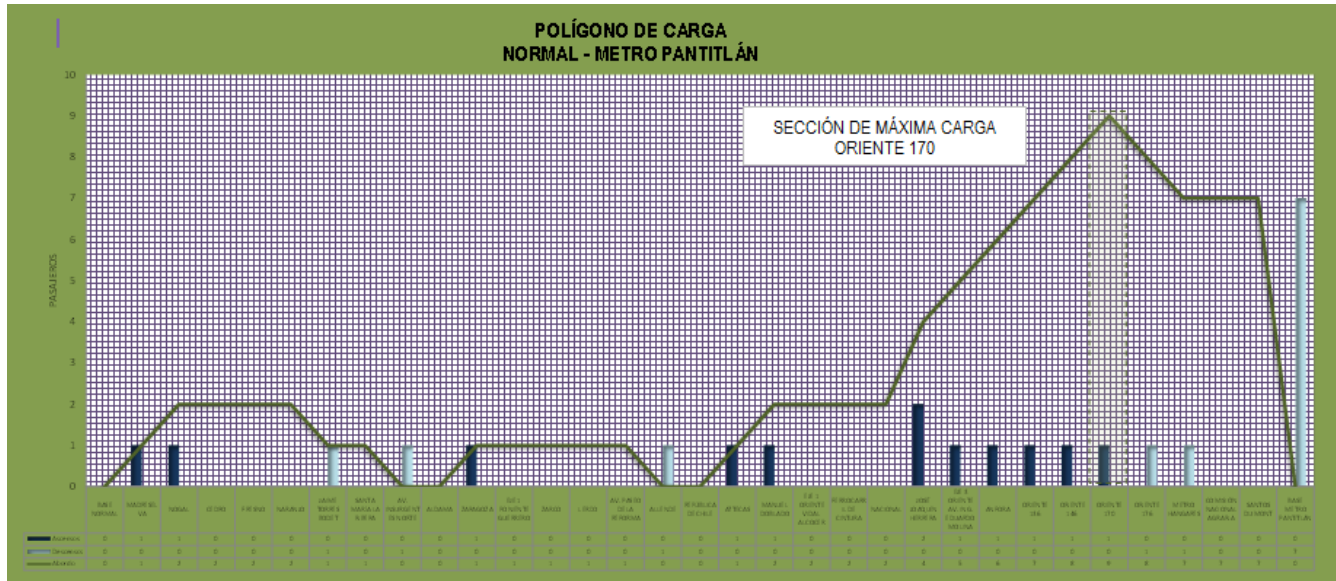
1.4.1 METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA

ORIGEN - DESTINO			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	32	0	32
AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	0	32
METRO HANGARES	0	0	32
ORIENTE 168	1	0	33
ORIENTE 146	2	0	35
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	0	35
EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0	2	33
HOJALATERÍA	0	3	30
JARDINEROS	0	4	26
MANUEL DOBLADO	5	3	28
FLORIDA	1	2	27
AZTECAS	4	4	27
JESÚS CARRANZA	0	5	22
PERALVILLO	0	1	21
COMONFORT	0	3	18
METRO GARIBALDI	0	4	14
AV. PASEO DE LA REFORMA	1	3	12
GALEANA	1	1	12
LERDO	2	1	13
SOTO	2	1	14
ZARCO	8	1	21
HEROES	0	1	20
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0	1	19
ALDAMA	2	1	20
AV. INSURGENTES NORTE	6	4	22
SANTA MARÍA LA RIBERA	0	3	19
NARANJO	0	1	18
SABINO	0	1	17
CEDRO	0	1	16
AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL	0	4	12
LAURO AGUIRRE	0	1	11
AV. DE LOS MAESTROS	0	5	6
PLAN DE SAN LUIS	0	3	3
BASE METRO NORMAL	0	3	0
TOTAL	67	67	



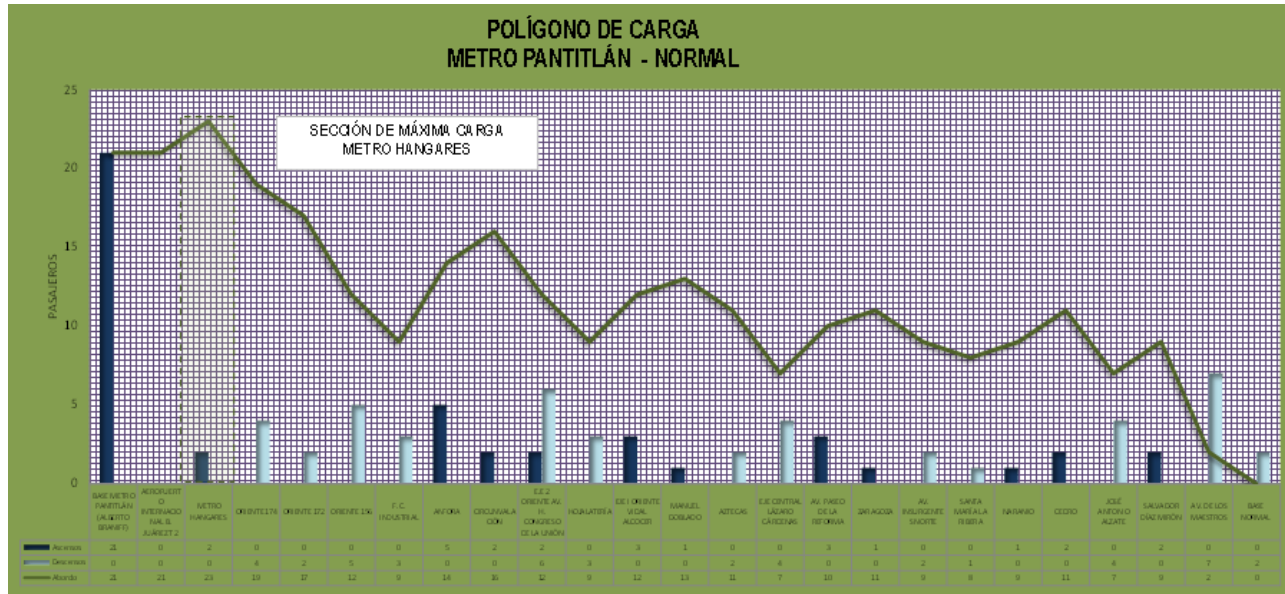
1.4.1 METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN
A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA

DESTINO - ORIGEN			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO NORMAL	0	0	0
MADRESELVA	1	0	1
NOGAL	1	0	2
CEDRO	0	0	2
FRESNO	0	0	2
NARANJO	0	0	2
JAIME TORRES BODET	0	1	1
SANTA MARÍA LA RIBERA	0	0	1
AV. INSURGENTES NORTE	0	1	0
ALDAMA	0	0	0
ZARAGOZA	1	0	1
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0	0	1
ZARCO	0	0	1
LERDO	0	0	1
AV. PASEO DE LA REFORMA	0	0	1
ALLENDE	0	1	0
REPÚBLICA DE CHILE	0	0	0
AZTECAS	1	0	1
MANUEL DOBLADO	1	0	2
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	0	2
FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	2
NACIONAL	0	0	2
JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	2	0	4
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	1	0	5
ANFORA	1	0	6
ORIENTE 136	1	0	7
ORIENTE 146	1	0	8
ORIENTE 170	1	0	9
ORIENTE 176	0	1	8
METRO HANGARES	0	1	7
COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	0	7
SANTOS DUMONT	0	0	7
BASE METRO PANTITLÁN	0	7	0
TOTAL	12	12	



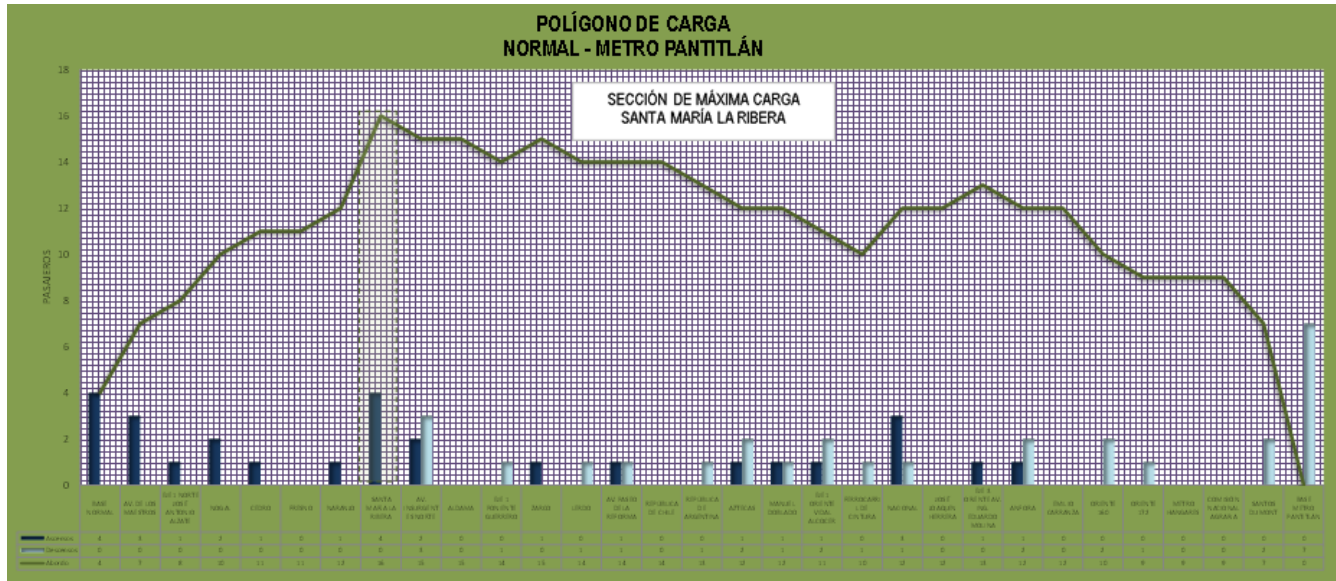
1.4.2 METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL POR COSTA RICA A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA

ORIGEN - DESTINO			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	21	0	21
AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	0	21
METRO HANGARES	2	0	23
ORIENTE 174	0	4	19
ORIENTE 172	0	2	17
ORIENTE 156	0	5	12
F. C. INDUSTRIAL	0	3	9
ANFORA	5	0	14
CIRCUNVALACIÓN	2	0	16
EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	2	6	12
HOJALATERÍA	0	3	9
EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER	3	0	12
MANUEL DOBLADO	1	0	13
AZTECAS	0	2	11
EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	0	4	7
AV. PASEO DE LA REFORMA	3	0	10
ZARAGOZA	1	0	11
AV. INSURGENTES NORTE	0	2	9
SANTA MARÍA LA RIBERA	0	1	8
NARANJO	1	0	9
CEDRO	2	0	11
JOSÉ ANTONIO ALZATE	0	4	7
SALVADOR DÍAZ MIRÓN	2	0	9
AV. DE LOS MAESTROS	0	7	2
BASE METRO NORMAL	0	2	0
TOTAL	45	45	



**1.4.2 METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN POR COSTARICA
A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA**

DESTINO - ORIGEN			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO NORMAL	4	0	4
AV. DE LOS MAESTROS	3	0	7
EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE	1	0	8
NOGAL	2	0	10
CEDRO	1	0	11
FRESNO	0	0	11
NARANJO	1	0	12
SANTA MARÍA LA RIBERA	4	0	16
AV. INSURGENTES NORTE	2	3	15
ALDAMA	0	0	15
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0	1	14
ZARCO	1	0	15
LERDO	0	1	14
AV. PASEO DE LA REFORMA	1	1	14
REPÚBLICA DE CHILE	0	0	14
REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	1	13
AZTECAS	1	2	12
MANUEL DOBLADO	1	1	12
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	1	2	11
FERROCARRIL DE CINTURA	0	1	10
NACIONAL	3	1	12
JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	12
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	1	0	13
ANFORA	1	2	12
EMILIO CARRANZA	0	0	12
ORIENTE 160	0	2	10
ORIENTE 172	0	1	9
METRO HANGARES	0	0	9
COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	0	9
SANTOS DUMONT	0	2	7
BASE METRO PANTITLÁN	0	7	0
TOTAL	28	28	



1.4.3 METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA

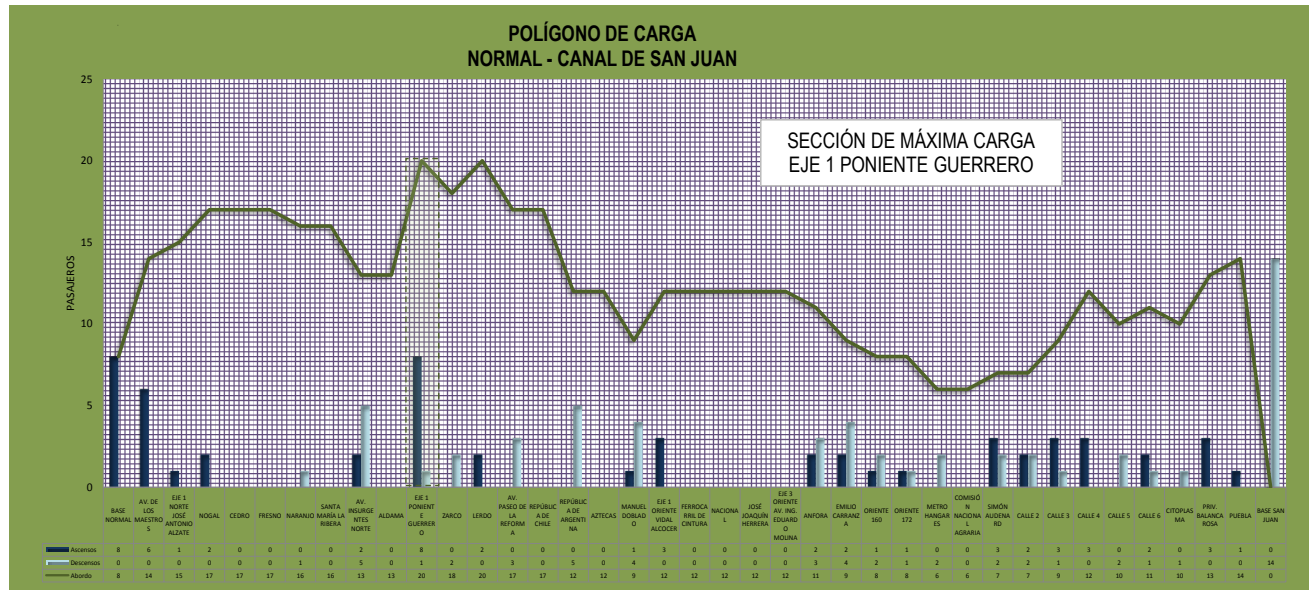
DESTINO - ORIGEN			
Parada	Ascenso	Descenso	A bordo
BASE METRO CANAL DE SAN JUAN	13	0	13
PUEBLA	3	0	16
NORTE	1	0	17
PRIVADA POPO	2	2	17
XOCHIMILCO	0	1	16
CALLE 5	0	2	14
CALLE 4	4	3	15
CALLE 1	2	0	17
ALBERTO BRANIFF	6	4	19
SANTOS DUMONT	3	0	22
AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	0	22
METRO HANGARES	0	3	19
ORIENTE 174	0	2	17
ORIENTE 172	3	0	20
ORIENTE 156	2	1	21
F. C. INDUSTRIAL	0	2	19
ANFORA	1	0	20
CIRCUNVALACIÓN	0	1	19
EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0	2	17
HOJALATERÍA	2	0	19
EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	6	13
MANUEL DOBLADO	0	1	12
AZTECAS	0	3	9
EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	1	0	10
AV. PASEO DE LA REFORMA	1	0	11
ZARAGOZA	1	0	12
AV. INSURGENTES NORTE	2	2	12
SANTA MARÍA LA RIBERA	1	1	12
JOSÉ ANTONIO ALZATE	0	2	10
AV. I. TÉCNICO INDUSTRIAL / SALVADOR DÍAZ MIRÓN	0	3	7
AV. DE LOS MAESTROS	0	2	5
BASE METRO NORMAL	0	5	0
TOTAL	48	48	



1.4.3 METRO NORMAL – METRO CANAL DE SAN JUAN A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA

DESTINO - ORIGEN			
Parada	Ascenso	Descenso	A bordo
BASE METRO NORMAL	8	0	8
AV. DE LOS MAESTROS	6	0	14
EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE	1	0	15
NOGAL	2	0	17
CEDRO	0	0	17
FRESNO	0	0	17
NARANJO	0	1	16
SANTA MARÍA LA RIBERA	0	0	16
AV. INSURGENTES NORTE	2	5	13
ALDAMA	0	0	13
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	8	1	20
ZARCO	0	2	18
LERDO	2	0	20
AV. PASEO DE LA REFORMA	0	3	17
REPÚBLICA DE CHILE	0	0	17
REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	5	12
AZTECAS	0	0	12
MANUEL DOBLADO	1	4	9
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	3	0	12
FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	12
NACIONAL	0	0	12
JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	12
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	0	12
ANFORA	2	3	11
EMILIO CARRANZA	2	4	9
ORIENTE 160	1	2	8
ORIENTE 172	1	1	8
METRO HANGARES	0	2	6
COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	0	6
SIMÓN AUDENARD	3	2	7
CALLE 2	2	2	7
CALLE 3	3	1	9
CALLE 4	3	0	12
CALLE 5	0	2	10
CALLE 6	2	1	11
CIOTPLASMA	0	1	10
PRIV. BALANCA ROSA	3	0	13
PUEBLA	1	0	14

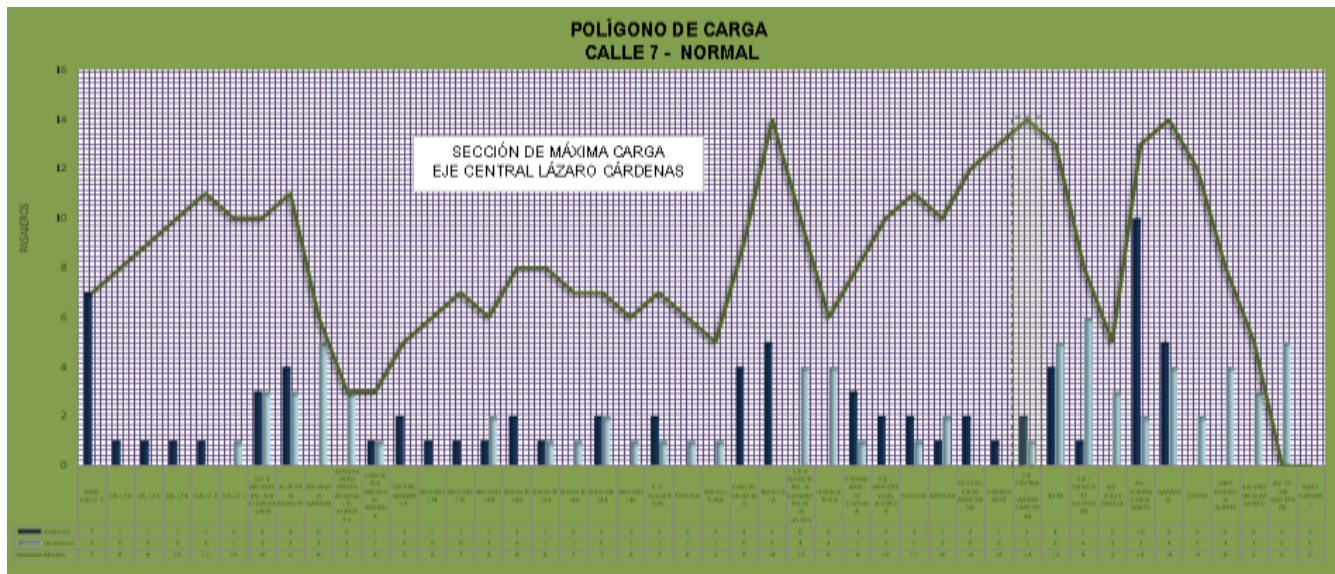
BASE METRO CANAL DE SAN JUAN	0	14	0
TOTAL	56	56	



**1.4.4. CALLE 7 – METRO NORMAL
A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA**

ORIGEN - DESTINO			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE CALLE 7	7	0	7
CALLE 6	1	0	8
CALLE 5	1	0	9
CALLE 4	1	0	10
CALLE 2	1	0	11
CALLE 1	0	1	10
EJE 4 ORIENTE AV. RÍO CHURUBUSCO	3	3	10
ALBERTO BRANIFF	4	3	11
ROLANDO GARROS	0	5	6
AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	3	3
COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	1	1	3
METRO HANGARES	2	0	5
ORIENTE 174	1	0	6
ORIENTE 172	1	0	7
ORIENTE 168	1	2	6
ORIENTE 160	2	0	8
ORIENTE 152	1	1	8
ORIENTE 146	0	1	7
ORIENTE 144	2	2	7
ORIENTE 140	0	1	6
F. C. INDUSTRIAL	2	1	7
TENERÍA	0	1	6
SERICULTURA	0	1	5
CIRCUNVALACIÓN	4	0	9
TAPICERÍA	5	0	14
EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0	4	10
HOJALATERÍA	0	4	6
FERROCARRIL DE CINTURA	3	1	8
EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER	2	0	10
FLORIDA	2	1	11

AZTECAS	1	2	10
REPÚBLICA DE ARGENTINA	2	0	12
COMONFORT	1	0	13
EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	2	1	14
SOTO	4	5	13
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	1	6	8
AV. JESÚS GARCÍA	0	3	5
AV. INSURGENTES NORTE	10	2	13
NARANJO	5	4	14
CEDRO	0	2	12
JOSÉ ANTONIO ALZATE	0	4	8
SALVADOR DIAZ MIRÓN	0	3	5
AV. DE LOS MAESTROS	0	5	0
BASE METRO NORMAL	0	0	0
TOTAL	73	73	



1.4.4 METRO NORMAL - CALLE 7

A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA

DESTINO - ORIGEN			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO NORMAL	6	0	6
NOGAL	4	0	10
CEDRO	0	0	10
FRESNO	0	0	10
NARANJO	0	0	10
JAIME TORRES BODET	1	0	11
SANTA MARÍA LA RIBERA	1	0	12
DR. MARIANO AZUELA	3	1	14
AV. INSURGENTES NORTE	4	3	15
ALDAMA	0	0	15
ZARAGOZA	3	0	18
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	2	1	19
HÉROES	2	1	20
ZARCO	1	3	18
SOTO	1	0	19
LERDO	0	0	19
AV. PASEO DE LA REFORMA	0	1	18
METRO GARIBALDI	2	3	17
ALLENDE	1	0	18

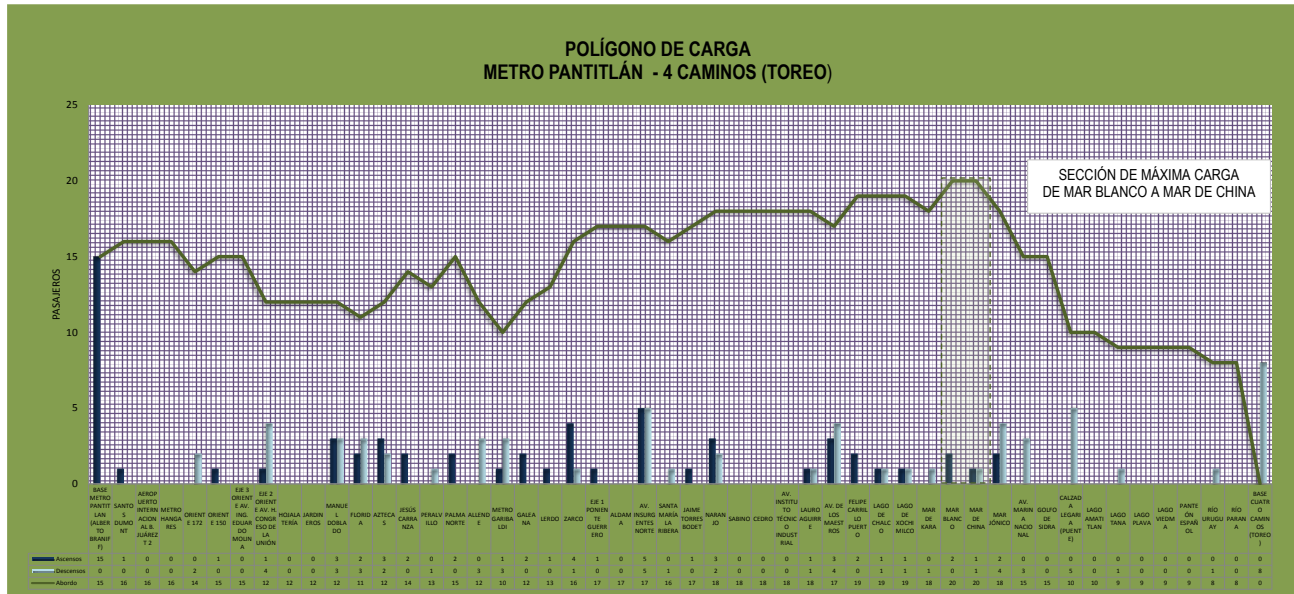
REPÚBLICA DE CHILE	1	1	18
REPÚBLICA DE BRASIL	0	2	16
REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	1	15
AZTECAS	0	2	13
FLORIDA	0	4	9
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	1	0	10
FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	10
NACIONAL	0	0	10
JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	10
EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	1	2	9
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	1	0	10
ANFORA	1	0	11
ORIENTE 140	1	0	12
ORIENTE 164	0	2	10
ORIENTE 168	0	1	9
ORIENTE 178	0	1	8
METRO HANGARES	1	0	9
COM. ICIÓN NACIONAL AGRARIA	0	1	8
ADOLFO LÓPEZ MATEOS	1	0	9
CALLE 1	0	1	8
CALLE 5	0	1	7
CALLE 6	0	1	6
BASE CALLE 7	0	6	0
TOTAL	39	39	



1.4.5 METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA

ORIGEN - DESTINO			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	15	0	15
SANTOS DUMONT	1	0	16
AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	0	16
METRO HANGARES	0	0	16
ORIENTE 172	0	2	14
ORIENTE 150	1	0	15
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	0	15
EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	1	4	12
HOJALATERÍA	0	0	12

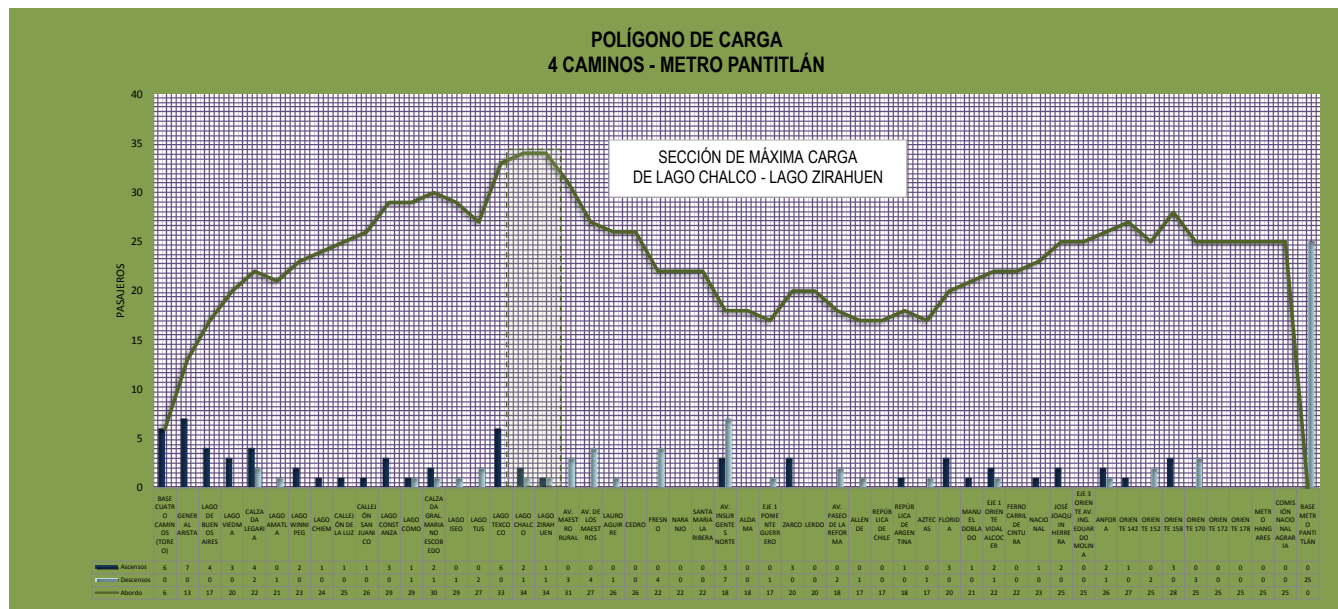
JARDINEROS	0	0	12
MANUEL DOBLADO	3	3	12
FLORIDA	2	3	11
AZTECAS	3	2	12
JESÚS CARRANZA	2	0	14
PERALVILLO	0	1	13
PALMA NORTE	2	0	15
ALLENDE	0	3	12
METRO GARIBALDI	1	3	10
GALEANA	2	0	12
LERDO	1	0	13
ZARCO	4	1	16
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	1	0	17
ALDAMA	0	0	17
AV. INSURGENTES NORTE	5	5	17
SANTA MARÍA LA RIBERA	0	1	16
JAIME TORRES BODET	1	0	17
NARANJO	3	2	18
SABINO	0	0	18
CEDRO	0	0	18
AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL	0	0	18
LAURO AGUIRRE	1	1	18
AV. DE LOS MAESTROS	3	4	17
FELIPE CARRILLO PUERTO	2	0	19
LAGO DE CHALCO	1	1	19
LAGO DE XOCHIMILCO	1	1	19
MAR DE KARA	0	1	18
MAR BLANCO	2	0	20
MAR DE CHINA	1	1	20
MAR JÓNICO	2	4	18
AV. MARINA NACIONAL	0	3	15
GOLFO DE SIDRA	0	0	15
CALZADA LEGARIA (PUENTE)	0	5	10
LAGO AMATITLAN	0	0	10
LAGO TANA	0	1	9
LAGO PLAVA	0	0	9
LAGO VIEDMA	0	0	9
PANTEÓN ESPAÑOL	0	0	9
RÍO URUGUAY	0	1	8
RÍO PARANA	0	0	8
BASE METRO CUATRO CAMINOS	0	8	0
TOTAL	61	61	



**1.4.5 METRO CUATRO CAMINOS - METRO PANTITLÁN
A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA**

DESTINO - ORIGEN			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO CUATRO CAMINOS	6	0	6
GENERAL ARISTA	7	0	13
LAGO DE BUENOS AIRES	4	0	17
LAGO VIEDMA	3	0	20
CALZADA LEGARIA	4	2	22
LAGO AMATLA	0	1	21
LAGO WINNIPEG	2	0	23
LAGO CHIEM	1	0	24
CALLEJÓN DE LA LUZ	1	0	25
CALLEJÓN SAN JUANICO	1	0	26
LAGO CONSTANZA	3	0	29
LAGO COMO	1	1	29
CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO	2	1	30
LAGO ISEO	0	1	29
LAGO TUS	0	2	27
LAGO TEXCOCO	6	0	33
LAGO CHALCO	2	1	34
LAGO ZIRAHUEN	1	1	34
AV. MAESTRO RURAL	0	3	31
AV. DE LOS MAESTROS	0	4	27
LAURO AGUIRRE	0	1	26
CEDRO	0	0	26
FRESNO	0	4	22
NARANJO	0	0	22
SANTA MARIA LA RIBERA	0	0	22
AV. INSURGENTES NORTE	3	7	18
ALDAMA	0	0	18
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0	1	17
ZARCO	3	0	20
LERDO	0	0	20
AV. PASEO DE LA REFORMA	0	2	18
ALLENDE	0	1	17
REPÚBLICA DE CHILE	0	0	17
REPÚBLICA DE ARGENTINA	1	0	18
AZTECAS	0	1	17
FLORIDA	3	0	20

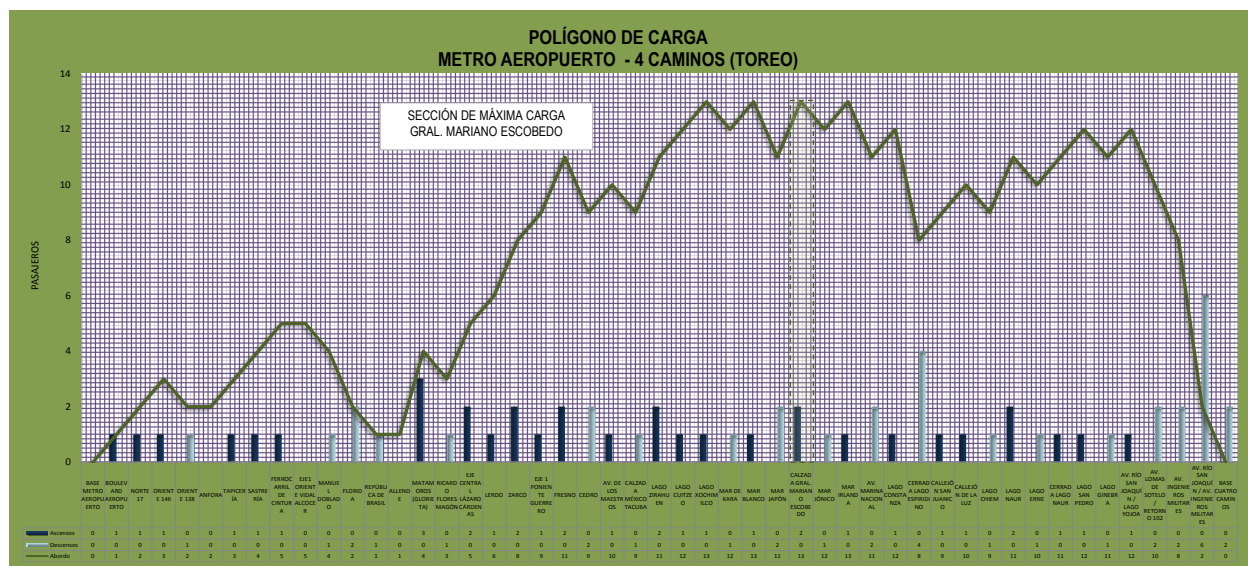
MANUEL DOBLADO	1	0	21
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	2	1	22
FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	22
NACIONAL	1	0	23
JOSÉ JOAQUIN HERRERA	2	0	25
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	0	25
ANFORA	2	1	26
ORIENTE 142	1	0	27
ORIENTE 152	0	2	25
ORIENTE 158	3	0	28
ORIENTE 170	0	3	25
ORIENTE 172	0	0	25
ORIENTE 178	0	0	25
METRO HANGARES	0	0	25
COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	0	25
BASE METRO PANTITLÁN	0	25	0
TOTAL	66	66	



**1.4.6 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS
A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA**

ORIGEN - DESTINO			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO AEROPUERTO	0	0	0
BOULEVARD AEROPUERTO	1	0	1
NORTE 17	1	0	2
ORIENTE 146	1	0	3
ORIENTE 138	0	1	2
ANFORA	0	0	2
TAPICERÍA	1	0	3
SASTRERÍA	1	0	4
FERROCARRIL DE CINTURA	1	0	5
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	0	5
MANUEL DOBLADO	0	1	4
FLORIDA	0	2	2
REPÚBLICA DE BRASIL	0	1	1
ALLENDE	0	0	1
MATAMOROS (GLORIETA)	3	0	4
RICARDO FLORES MAGÓN	0	1	3

EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	2	0	5
LERDO	1	0	6
ZARCO	2	0	8
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	1	0	9
FRESNO	2	0	11
CEDRO	0	2	9
AV. DE LOS MAESTROS	1	0	10
CALZADA MÉXICO TACUBA	0	1	9
LAGO ZIRAHUEN	2	0	11
LAGO CUITZEO	1	0	12
LAGO XOCHIMILCO	1	0	13
MAR DE KARA	0	1	12
MAR BLANCO	1	0	13
MAR JAPÓN	0	2	11
CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO	2	0	13
MAR JÓNICO	0	1	12
MAR IRLANDA	1	0	13
AV. MARINA NACIONAL	0	2	11
LAGO CONSTANZA	1	0	12
CERRADA LAGO ESPIRIDINO	0	4	8
CALLEJÓN SAN JUANICO	1	0	9
CALLEJÓN DE LA LUZ	1	0	10
LAGO CHIEM	0	1	9
LAGO NAUR	2	0	11
LAGO ERNE	0	1	10
CERRADA LAGO NAUR	1	0	11
LAGO SAN PEDRO	1	0	12
LAGO GINEBRA	0	1	11
AV. RÍO SAN JOAQUÍN / LAGO YOJOA	1	0	12
AV. LOMAS DE SOTEL / RETORNO 102	0	2	10
AV. INGENIEROS MILITARES	0	2	8
AV. RÍO SAN JOAQUÍN / AV. INGENIEROS MILITARES	0	6	2
BASE METRO CUATRO CAMINOS	0	2	0
TOTAL	34	34	



**1.4.6 METRO CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO
A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA**

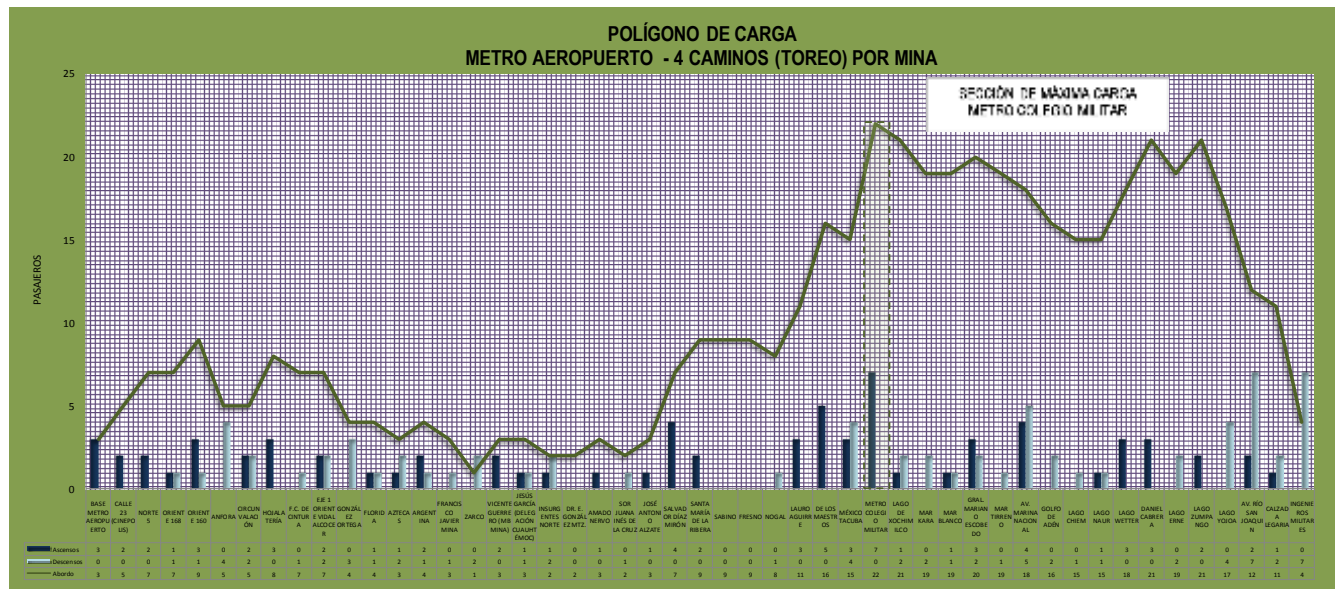
DESTINO - ORIGEN			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO CUATRO CAMINOS	3	0	3
GENERAL ARISTA	1	0	4
AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEGUIN	2	0	6
LAGO MUSTERS	1	0	7
LAGO CARDIEL	1	0	8
LAGO VIEDMA	0	3	5
FELIPE CARRILLO PUERTO	7	0	12
CALZADA LEGARIA	1	3	10
LAGO CARTINA	1	0	11
LAGO CHIEM	5	1	15
CALLEJÓN DE LA LUZ	1	0	16
LAGO CONSTANZA	2	0	18
AV. MARINA NACIONAL	0	4	14
POCITO	1	0	15
LAGO COMO	3	0	18
MAR DE CHINA	3	3	18
LAGO TUS	3	0	21
LAGO TEXCOCO	1	0	22
LAGO XOCHIMILCO	0	1	21
COLEGIO SALESIANO	2	0	23
LAGO ZIRAHUEN	3	0	26
CALZADA MÉXICO TACUBA	3	7	22
AV. MAESTRO RURAL	1	0	23
SALVADOR DIAZ MIRÓN	0	4	19
AV. DE LOS MAESTROS	1	5	15
CALZADA DE LOS GALLOS	0	1	14
NOGAL	0	1	13
CEDRO	1	1	13
FRESNO	5	0	18
LAUREL	1	0	19
SABINO	2	3	18
ZARAGOZA	3	4	17
EJE 1 PONIENTE GUERRERO	1	1	17
ZARCO	0	1	16
TIENDA ISSSTE	0	1	15
LERDO	1	0	16
EJE CENTRAL LAZARO CÁRDENAS	6	0	22
METRO GARIBALDI	3	1	24
ALLENDE	10	5	29
REPÚBLICA DE CHILE	2	2	29
REPÚBLICA DE BRASIL	0	2	27
REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	6	21
AZTECAS	0	4	17
FLORIDA	4	0	21
MANUEL DOBLADO	0	6	15
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	2	13
FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	13
NACIONAL	0	0	13
JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	13
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	1	12
ANFORA	0	0	12
ORIENTE 136	1	0	13
METRO HANGARES	0	3	10
CORREOS Y TELEGRAFOS	0	2	8
PLAZA DEL EJECUTIVO	0	1	7
CALZADA IGNACIO ZARAGOZA	0	2	5
BASE METRO AEROPUERTO	0	5	0
TOTAL	86	86	



**1.4.7 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA
A-B TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA**

ORIGEN - DESTINO			
Parada	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO AEROPUERTO	3	0	3
CALLE 23 (CINEPOLIS)	2	0	5
NORTE 5	2	0	7
ORIENTE 168	1	1	7
ORIENTE 160	3	1	9
ANFORA	0	4	5
CIRCUNVALACIÓN	2	2	5
HOJALATERÍA	3	0	8
F.C. DE CINTURA	0	1	7
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	2	2	7
GONZÁLEZ ORTEGA	0	3	4
FLORIDA	1	1	4
AZTECAS	1	2	3
ARGENTINA	2	1	4
FRANCISCO JAVIER MINA	0	1	3
ZARCO	0	2	1
VICENTE GUERRERO (MB MINA)	2	0	3
JESÚS GARCÍA (DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC)	1	1	3
INSURGENTES NORTE	1	2	2
DR. E. GONZÁLEZ MTZ.	0	0	2
AMADO NERVO	1	0	3
SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	0	1	2
JOSÉ ANTONIO ALZATE	1	0	3
SALVADOR DÍAZ MIRÓN	4	0	7
SANTA MARÍA DE LA RIBERA	2	0	9
SABINO	0	0	9
FRESNO	0	0	9
NOGAL	0	1	8
LAURO AGUIRRE	3	0	11
DE LOS MAESTROS	5	0	16
MÉXICO TACUBA	3	4	15
METRO COLEGIO MILITAR	7	0	22
LAGO DE XOCHIMILCO	1	2	21
MAR KARA	0	2	19
MAR BLANCO	1	1	19
GRAL. MARIANO ESCOBEDO	3	2	20

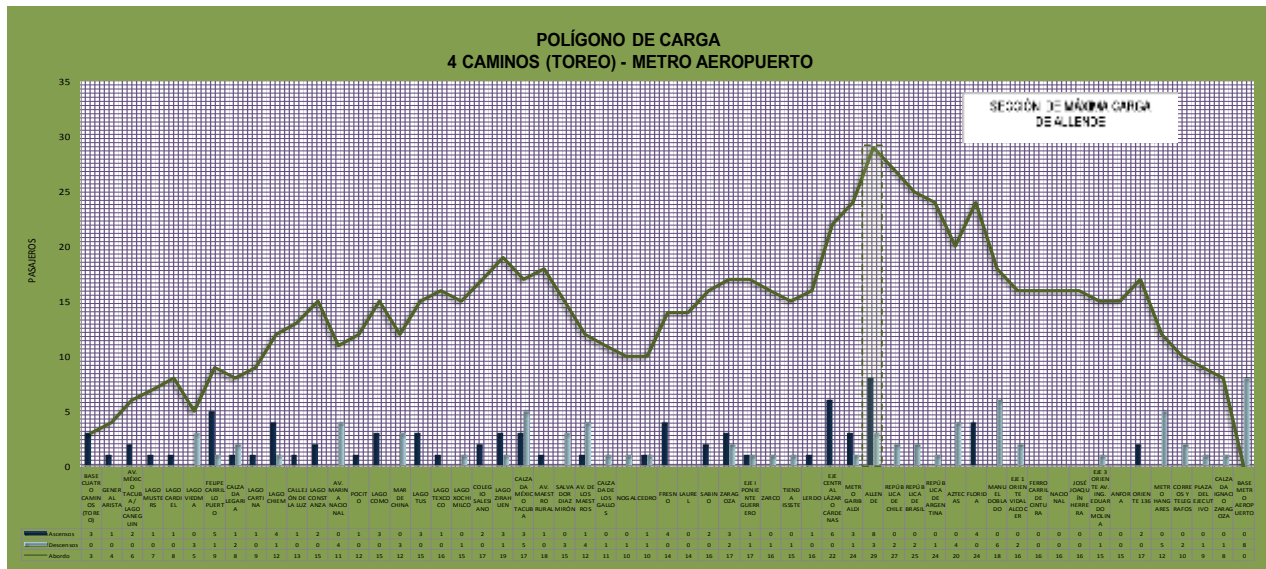
MAR TIRRENO	0	1	19
AV. MARINA NACIONAL	4	5	18
GOLFO DE ADÉN	0	2	16
LAGO CHIEM	0	1	15
LAGO NAUR	1	1	15
LAGO WETTER	3	0	18
DANIEL CABRERA	3	0	21
LAGO ERNE	0	2	19
LAGO ZUMPANGO	2	0	21
LAGO YOJOA	0	4	17
AV. RÍO SAN JOAQUIN	2	7	12
CALZADA LEGARIA	1	2	11
INGENIEROS MILITARES	0	7	4
PANTEON SANCTORUM	0	4	0
TOTAL	73	73	



1.4.7 METRO CUATRO CAMINOS POR MINA - METRO AEROPUERTO
TABLA DE ASCENSO – DESCENSO Y POLÍGONO DE CARGA

Parada	DESTINO - ORIGEN		
	Ascensos	Descensos	Abordo
BASE METRO CUATRO CAMINOS	3	0	3
GENERAL ARISTA	1	0	4
AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEGUIN	2	0	6
LAGO MUSTERS	1	0	7
LAGO CARDIEL	1	0	8
LAGO VIEDMA	0	3	5
FELIPE CARRILLO PUERTO	5	1	9
CALZADA LEGARIA	1	2	8
LAGO CARTINA	1	0	9
LAGO CHIEM	4	1	12
CALLEJÓN DE LA LUZ	1	0	13
LAGO CONSTANZA	2	0	15
AV. MARINA NACIONAL	0	4	11
POCITO	1	0	12
LAGO COMO	3	0	15
MAR DE CHINA	0	3	12
LAGO TUS	3	0	15
LAGO TEXCOCO	1	0	16
LAGO XOCHIMILCO	0	1	15

COLEGIO SALESIANO	2	0	17
LAGO ZIRAHUEN	3	1	19
CALZADA MEXICO TACUBA	3	5	17
AV. MAESTRO RURAL	1	0	18
SALVADOR DIAZ MIRÓN	0	3	15
AV. DE LOS MAESTROS	1	4	12
CALZADA DE LOS GALLOS	0	1	11
NOGAL	0	1	10
CEDRO	1	1	10
FRESNO	4	0	14
LAUREL	0	0	14
SABINO	2	0	16
ZARAGOZA	3	2	17
EJE I PONIENTE GUERRERO	1	1	17
ZARCO	0	1	16
TIENDA ISSSTE	0	1	15
LERDO	1	0	16
EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	6	0	22
METRO GARIBALDI	3	1	24
ALLENDE	8	3	29
REPÚBLICA DE CHILE	0	2	27
REPÚBLICA DE BRASIL	0	2	25
REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	1	24
AZTECAS	0	4	20
FLORIDA	4	0	24
MANUEL DOBLADO	0	6	18
EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	2	16
FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	16
NACIONAL	0	0	16
JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	16
EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	1	15
ANFORA	0	0	15
ORIENTE 136	2	0	17
METRO HANGARES	0	5	12
CORREOS Y TELEGRAFOS	0	2	10
PLAZA DEL EJECUTIVO	0	1	9
CALZADA IGNACIO ZARAGOZA	0	1	8
BASE METRO AEROPUERTO	0	8	0
TOTAL	75	75	



C TIEMPOS DE RECORRIDO, DEMORAS Y SUS CAUSAS

METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL

ESTUDIO DE VELOCIDADES																																																																																																																																																																																																																																																																																													
DIRECCION: Ruta 1		RECORRIDO N°1			HOJA-5			DE: 14			Eco139																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DESTINO: Pantitlan - Normal (Camión en contrahilo)		SENTIDO DEL RECORRIDO: Oriente - Poniente			AFORADOR: L.ace Mz			Placas/010377			OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																		
FECHA: 19 Junio 2014		HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 14:04 pm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
DIA: Jueves		HORA FINAL DEL RECORRIDO: 15:15 pm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PUNTOS DE CONTROL																																																																																																																																																																																																																																																																																													
AL CRUCE CON:																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ODOMETRO (KM)</th> <th>HORA</th> <th>DISTANCIA EN KILOMETROS</th> <th>TIEMPO EN (HH:MM:SS)</th> <th>DEMORA (HH:MM:SS)</th> <th>CAUSAS (CLAVE)</th> <th>VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)</th> <th>VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)</th> <th>NIVEL DE SERVICIO</th> <th colspan="4">OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.00</td> <td>14:04:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>2.19</td> <td>14:07:59</td> <td>2.187</td> <td>00:59</td> <td>00:02:1</td> <td>ADTP</td> <td>329</td> <td>361</td> <td>B</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>4.04</td> <td>14:13:48</td> <td>1.850</td> <td>06:59</td> <td>00:01:41</td> <td>ADTP</td> <td>191</td> <td>269</td> <td>D</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>4.93</td> <td>14:15:44</td> <td>0.888</td> <td>00:56</td> <td>00:00:40</td> <td>SEM</td> <td>276</td> <td>421</td> <td>C</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>6.06</td> <td>14:19:52</td> <td>1.133</td> <td>04:08</td> <td>00:01:54</td> <td>ADTP Y SEM</td> <td>164</td> <td>304</td> <td>D</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>7.80</td> <td>14:49:52</td> <td>1.729</td> <td>03:00</td> <td>00:25:32</td> <td>CG, SEM Y ADTP</td> <td>35</td> <td>254</td> <td>F</td> <td colspan="4">PUESTOS AMBULANTES</td> </tr> <tr> <td>9.22</td> <td>15:05:11</td> <td>1.421</td> <td>05:59</td> <td>00:02:29</td> <td>CG Y SEM</td> <td>56</td> <td>66</td> <td>F</td> <td colspan="4">HACEN BASE EN BUENAVISTA</td> </tr> <tr> <td>10.43</td> <td>15:08:3</td> <td>1.209</td> <td>06:52</td> <td>00:02:51</td> <td>CG Y SEM</td> <td>131</td> <td>270</td> <td>E</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>11.50</td> <td>15:15:54</td> <td>1.073</td> <td>06:51</td> <td>00:00:00</td> <td></td> <td>124</td> <td>124</td> <td>E</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="13">CONGESTIONAMIENTO</td> </tr> <tr> <td colspan="13">VIÓ VD</td> </tr> <tr> <td colspan="13">MANIOBRAS DE VEHICLOS O CARGA</td> </tr> <tr> <td colspan="13">TOP</td> </tr> <tr> <td colspan="13">ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANS. PUB</td> </tr> <tr> <td colspan="13">MP</td> </tr> <tr> <td colspan="13">MAL ESTADO DEL PAVIMENTO</td> </tr> <tr> <td colspan="13">CAUSAS:</td> </tr> <tr> <td colspan="13">CG</td> </tr> <tr> <td colspan="13">M</td> </tr> <tr> <td colspan="13">ADTP</td> </tr> </tbody> </table>													ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES				0.00	14:04:00												2.19	14:07:59	2.187	00:59	00:02:1	ADTP	329	361	B					4.04	14:13:48	1.850	06:59	00:01:41	ADTP	191	269	D					4.93	14:15:44	0.888	00:56	00:00:40	SEM	276	421	C					6.06	14:19:52	1.133	04:08	00:01:54	ADTP Y SEM	164	304	D					7.80	14:49:52	1.729	03:00	00:25:32	CG, SEM Y ADTP	35	254	F	PUESTOS AMBULANTES				9.22	15:05:11	1.421	05:59	00:02:29	CG Y SEM	56	66	F	HACEN BASE EN BUENAVISTA				10.43	15:08:3	1.209	06:52	00:02:51	CG Y SEM	131	270	E					11.50	15:15:54	1.073	06:51	00:00:00		124	124	E					CONGESTIONAMIENTO													VIÓ VD													MANIOBRAS DE VEHICLOS O CARGA													TOP													ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANS. PUB													MP													MAL ESTADO DEL PAVIMENTO													CAUSAS:													CG													M													ADTP												
ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0.00	14:04:00																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2.19	14:07:59	2.187	00:59	00:02:1	ADTP	329	361	B																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.04	14:13:48	1.850	06:59	00:01:41	ADTP	191	269	D																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.93	14:15:44	0.888	00:56	00:00:40	SEM	276	421	C																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.06	14:19:52	1.133	04:08	00:01:54	ADTP Y SEM	164	304	D																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.80	14:49:52	1.729	03:00	00:25:32	CG, SEM Y ADTP	35	254	F	PUESTOS AMBULANTES																																																																																																																																																																																																																																																																																				
9.22	15:05:11	1.421	05:59	00:02:29	CG Y SEM	56	66	F	HACEN BASE EN BUENAVISTA																																																																																																																																																																																																																																																																																				
10.43	15:08:3	1.209	06:52	00:02:51	CG Y SEM	131	270	E																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.50	15:15:54	1.073	06:51	00:00:00		124	124	E																																																																																																																																																																																																																																																																																					
CONGESTIONAMIENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																													
VIÓ VD																																																																																																																																																																																																																																																																																													
MANIOBRAS DE VEHICLOS O CARGA																																																																																																																																																																																																																																																																																													
TOP																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANS. PUB																																																																																																																																																																																																																																																																																													
MP																																																																																																																																																																																																																																																																																													
MAL ESTADO DEL PAVIMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																													
CAUSAS:																																																																																																																																																																																																																																																																																													
CG																																																																																																																																																																																																																																																																																													
M																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ADTP																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ESTUDIO DE VELOCIDADES																																																																																																																																																																																																																																																																																													
DIRECCION: Ruta 1		RECORRIDO N°2			HOJA-6			DE: 14			Eco139																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DESTINO: Normal-Pantitlan (Camión en contrahilo)		SENTIDO DEL RECORRIDO: Poniente - Oriente			AFORADOR: L.ace Mz			Placas/010377			OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																		
FECHA: 19 Junio 2014		HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 14:57 pm																																																																																																																																																																																																																																																																																											
DIA: Jueves		HORA FINAL DEL RECORRIDO: 15:57 pm																																																																																																																																																																																																																																																																																											

METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA)

ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO										
DERROTERO: Ruta 1										
SENTIDO DEL RECORRIDO: Oriente-Poniente										
HORAS INICIALES DEL RECORRIDO: 16:04 pm										
HORAS FINALES DEL RECORRIDO: 17:00 pm										
DÍA: Jueves										
HOJA: 3										
AFORADOR: Llave Mtz										
DE: 14										
PUNTO DE CONTROL	ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES
SOBRE LA VIALIDAD DE: Inicia Base Pantitlan Circuito Bicentenario Eje 1 Norte Norte 17 Eje 1 Norte Altabales Florentinos Congreso de la Union Republica de Costa Rica Aviacas Comenfort Republica de Ecuador Lazaro Cardenas Paso de la Reforma Pedro Moreno Magnolia Insurgentes Norte Eje 1 Poniente Sor Juana Ines de la Cruz Tecnológico Industrial Base Termino Normal (Plan de Ayala)										
CAUSAS: CG M ADTP										
CONGESTIONAMIENTO VIOVD MANIOBRAS DE VEHICULOS O CARGA TOP ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB. MP MAL ESTADO DEL PAVIMENTO										
ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO										
DERROTERO: Ruta 1										
SENTIDO DEL RECORRIDO: Poniente-Oriente										
HORAS INICIALES DEL RECORRIDO: 12:21 am										
HORAS FINALES DEL RECORRIDO: 01:52 pm										
DÍA: Jueves										
HOJA: 4										
AFORADOR: Llave Mtz										
DE: 14										
PUNTO DE CONTROL	ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES
SOBRE LA VIALIDAD DE: Inicia Base Normal Industrial Jose Antonio Alzate Eje 1 Norte Jose Antonio Alzate Eje 1 Norte Mosquera Guerrero Reforma Eje 1 Norte Mosquera Eje 1 Norte Altabales Eje 3 Oriente Eje 1 Norte Altabales Eje 1 Norte Norte 17 Angeles Aviacion y Fuerza Aerea Mexicana Juan G Villaseca										
CAUSAS: CG M ADTP										
CONGESTIONAMIENTO VIOVD MANIOBRAS DE VEHICULOS O CARGA TOP ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB. MP MAL ESTADO DEL PAVIMENTO										

METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL

ESTUDIO DE VELOCIDADES											
DERROTERO: Ruta 1 CAUSAS: Normal - San Juan FECHA: 17 / junio / 2014 DIA: Martes											
RECORRIDO N°: 1 SENTIDO DEL RECORRIDO: Oriente - Poniente HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 12:02 pm HORA FINAL DEL RECORRIDO: 13:05 pm											
HOJA: 9 AFORADOR: Llave Mlz DE: 14											
Eco:04 Placas : 0012298											
PUNTOS DE CONTROL											
SOBRE LA VIALIDAD DE:											
AL CRUCE CON :											
ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES		
TOTALES											
0.00	12:02:00										
0.42	12:04:57	0.422	00:02:57	00:01:05	SEM	8.6	13.6	F			
2.38	12:13:40	1.953	00:08:43	00:05:08	CGY ADTP	13.4	32.7	E			
4.02	12:18:54	1.649	00:14:54	00:01:03	ADTP	20.2	25.7	D			
6.53	12:22:25	2.565	00:03:51	00:00:59	ADTP	39.0	47.0	B			
8.34	12:26:17	1.868	00:03:52	00:00:54	ADTP	28.1	36.6	C			
9.20	12:28:12	0.838	00:03:05	00:00:53	SEM	26.9	49.8	C			
10.00	12:31:17	0.805	00:03:05	00:02:14	SEM	15.7	56.8	D			
12.16	12:32:02	2.155	00:02:45	00:03:26	ADTP	6.2	7.5	F	PUESTOS AMBULANTES		
13.44	12:35:37	1.289	00:03:35	00:00:46	ADTP	21.6	27.5	D			
14.11	12:39:08	0.665	00:03:31	00:01:09	SEM	11.3	16.9	E			
15.28	13:01:30	1.174	00:02:22	00:00:48	SEM	29.8	45.0	C			
16.55	13:05:54	1.267	00:04:24	00:01:12	SEM	17.3	23.8	D			
CONGESTIONAMIENTO											
VLOVD VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA											
MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA											
TOPS											
ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.											
MP MAL ESTADO DEL PAVIMENTO											
CAUSAS:											
CC											
M											
ADTP											
ESTUDIO DE VELOCIDADES											
DERROTERO: Ruta 1 DESTINO: Normal - San Juan FECHA: 09-junio-2014 DIA: Jueves											
RECORRIDO N°: 8 SENTIDO DEL RECORRIDO: Poniente a Oriente HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 10:43 am HORA FINAL DEL RECORRIDO: 11:47 am											
HOJA: 10 AFORADOR: Llave Mlz DE: 14											
Eco: 60 Placas : 0010517											
PUNTOS DE CONTROL											
SOBRE LA VIALIDAD DE:											
AL CRUCE CON :											
ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES		
TOTALES											
0.00	10:43:00										
1.07	10:45:53	1.073	00:02:53	00:00:56	ADTP Y SEM	25.2	33.0	C			
2.26	10:48:28	1.189	00:02:35	00:01:42	ADTP Y SEM	24.5	58.6	D			
2.88	10:51:27	0.619	00:02:59	00:00:57	ADTP Y SEM	12.4	18.3	E			
3.79	10:56:50	0.912	00:05:23	00:03:54	ADTP Y SEM	10.2	36.9	E			
5.45	11:02:52	1.652	00:05:42	00:07:53	CGY SEM	6.3	12.7	F	PUESTOS AMBULANTES		
6.59	11:08:28	1.148	00:03:56	00:03:10	ADTP Y SEM	11.6	24.9	E			
7.49	11:21:37	0.898	00:03:09	00:01:16	ADTP Y SEM	17.1	28.6	D			
9.34	11:28:13	1.848	00:06:36	00:02:49	ADTP Y SEM	16.8	29.3	D			
11.82	11:35:16	2.482	00:07:03	00:01:47	ADTP	21.1	28.3	D			
12.71	11:39:03	0.885	00:03:47	00:01:37	ADTP	14.0	24.5	E			
15.79	11:42:56	3.081	00:03:53	00:00:21	ADTP	47.6	52.3	A			
15.94	11:47:01	0.152	00:04:05	00:00:25	ADTP	2.2	2.5	F			
CONGESTIONAMIENTO											
VLOVD VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA											
MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA											
TOPS											
ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.											
MP MAL ESTADO DEL PAVIMENTO											
CAUSAS:											
CC											
M											
ADTP											

CALLE 7 – METRO NORMAL

ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO											
DERROTERO: Ruta 1		RECORRIDO N:1		HOJA:1		DE: 14					
DISTRITO: Calle 7 - Normal		SENTIDO DEL RECORRIDO: Oriente a Poniente		AFORADOR: L. Arce Mtz							
FECHA: 19-Junio-2014		HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 11:08 am		HORA FINAL DEL RECORRIDO: 12:14pm		E: 0:34					
DIA: Jueves		HORA FINAL DEL RECORRIDO: 12:14pm									
PUNTOS DE CONTROL		ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES
SOBRE LA VALIADAD DE: AL CRUCE CON:											
Inicia en Xochimilco		0.00	11:08:00								
Avenida Xochimilco		2.17	11:18:19	2.28	0:01:09	0:00:25	ADTP Y SEM	13.2	17.6	E	
Manuel Lebrija		4.17	11:21:55	1.96	0:03:36	0:00:08	ADTP	31.7	33.0	B	
Fuera Area Mexicana		6.01	11:27:18	1.84	0:05:23	0:00:55	SEM y ADTP	20.5	24.7	D	
Eje 3 Norte -Ave 608		6.79	11:29:51	0.773	0:02:33	0:00:10	SEM	18.2	29.9	D	
Eje 1 Norte		7.21	11:32:57	0.422	0:03:06	0:00:10	SEM	8.2	13.1	F	
Hotelanos		8.04	11:36:20	0.831	0:03:23	0:00:40	SEM	14.7	18.4	E	
Eje 1 Norte		9.91	11:55:46	1.871	0:19:26	0:00:54	ADTP Y SEM	5.8	8.2	F	PUESTOS-AMBULANTES
República de Ecuador		10.47	11:57:57	0.563	0:02:11	0:00:00	SEM	15.5	15.5	D	
Pasaje de la Reforma		11.22	12:01:51	0.747	0:03:54	0:00:50	SEM	11.5	21.7	E	
Eje 1 Poniente		11.89	12:04:52	0.673	0:02:41	0:00:10	SEM	15.0	26.6	D	
Insurgentes Norte		12.71	12:07:26	0.815	0:02:54	0:00:26	SEM y ADTP	16.9	61.1	D	
Sor Juana Ines de la Cruz		14.71	12:14:21	2.065	0:06:55	0:00:37	SEM y ADTP	17.4	22.7	D	
Salvador Das Mirón		CONGESTIONAMIENTO		VÍOVD	VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA			SEM	SEMAFORO	OB	OBRAS
CAUSAS:		MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA		TOP	TOPES			SA	SEÑAL DE ALTO	ACC	ACCIDENTE
		ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PÚBL.		MP	MP			P	PEATONES		
ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO											
DERROTERO: Ruta 1		RECORRIDO N:2		HOJA:2		DE: 14					
DISTRITO: Normal - Calle 7		SENTIDO DEL RECORRIDO: Poniente a Oriente		AFORADOR: L. Arce Mtz							
FECHA: 19-Junio-2014		HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 17:30 pm		HORA FINAL DEL RECORRIDO: 18:52 pm							
DIA: Jueves		HORA FINAL DEL RECORRIDO: 18:52 pm									
PUNTOS DE CONTROL		ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES
SOBRE LA VALIADAD DE: AL CRUCE CON:											
Inicia en Salvador Das Mirón		0.00	17:30:00								
Plan de Ayala		1.08	17:35:05	1.082	0:05:05	0:00:48	SEM	12.8	19.8	E	
Eje 1 Norte Jose Antonio Alzate		2.30	17:21:49	1.214	0:06:44	0:00:50	SEM y ADTP	10.8	42.0	E	
Insurgentes Norte		2.92	17:26:33	0.621	0:04:44	0:00:24	SEM	7.9	16.0	F	
Eje 1 Norte Jose Antonio Alzate		3.83	17:31:01	0.916	0:04:28	0:00:35	SEM y ADTP	12.3	19.1	E	
Eje 1 Norte Mesquita		5.48	18:14:00	1.630	0:04:29	0:00:35:49	CG	2.3	13.8	F	PUESTOS-AMBULANTES
Eje 1 Norte Heróes de Granaaditas		6.62	18:21:07	1.136	0:07:07	0:00:55	SEM y ADTP	9.6	56.8	F	
Eje 1 Norte Albatiles		7.48	18:24:15	0.862	0:03:08	0:00:14	SEM	16.5	27.2	D	
Eje 1 Norte Norte 17		9.34	18:29:52	1.860	0:05:17	0:00:24	SEM	21.1	42.6	D	
Circuito Bicentenario		11.82	18:40:30	2.475	0:10:38	0:00:07:09	SEM y ADTP	13.5	38.9	E	
Talleres Graficos		12.49	18:45:06	0.676	0:04:36	0:00:09	SEM	8.8	9.1	F	
Cerrada de Rio Chumbusco		12.79	18:46:46	0.302	0:01:40	0:00:16	SEM	10.9	12.9	E	
Calle 2		13.61	18:50:05	0.815	0:03:19	0:00:23	SEM y ADTP	14.7	25.3	E	
Union		14.21	18:52:09	0.602	0:02:04	0:00:23	CG	17.5	21.5	D	
Priv. Lopez Mateos		CONGESTIONAMIENTO		VÍOVD	VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA			SEM	SEMAFORO	OB	OBRAS
CAUSAS:		MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA		TOP	TOPES			SA	SEÑAL DE ALTO	ACC	ACCIDENTE
		ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PÚBL.		MP	MP			P	PEATONES		

METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS

ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
HOJA: 13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
AFORADOR: LAZAR MIZ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DE: 14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
RECORRIDO N°: 13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SENTIDO DEL RECORRIDO: Oriente - Poniente																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 9:28 am																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
HORA FINAL DEL RECORRIDO: 10:55 am																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Eco: 419 Placas 846NA012																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
HOJA: 13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
AFORADOR: LAZAR MIZ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DE: 14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
RECORRIDO N°: 14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
SENTIDO DEL RECORRIDO: Poniente - Oriente																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 11:05 am																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
HORA FINAL DEL RECORRIDO: 12:36 pm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Eco: 419 Placas 846NA012																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PUNTOS DE CONTROL	AL CRUCE CON:	ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
												VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
TOTALES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<table border="1"> <tr> <td>Co. Bicentenario</td><td></td><td>0.00</td><td>09:28:00</td><td>1.874</td><td>00:09:28</td><td>00:03:12</td><td>ADTP y SEM</td><td>22.3</td><td>190</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Calz. L Zanagoza</td><td></td><td>1.87</td><td>09:29:48</td><td>0.921</td><td>00:02:28</td><td>00:00:07</td><td>ADTP y SEM</td><td>23.4</td><td>26.5</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Oriente 174</td><td></td><td>2.80</td><td>09:30:36</td><td>1.470</td><td>00:04:05</td><td>00:00:39</td><td>ADTP y SEM</td><td>21.6</td><td>25.7</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Eje 3 Norte - Av. 608</td><td></td><td>4.27</td><td>09:33:41</td><td>0.709</td><td>00:01:48</td><td>00:00:28</td><td>ADTP y SEM</td><td>25.3</td><td>31.7</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Eje 1 Norte - Alhambres</td><td></td><td>4.97</td><td>09:34:29</td><td>0.369</td><td>00:00:57</td><td>00:00:15</td><td>ADTP y SEM</td><td>19.5</td><td>26.5</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Sericultura</td><td></td><td>5.38</td><td>09:36:26</td><td>1.000</td><td>00:04:56</td><td>00:02:06</td><td>ADTP y SEM</td><td>22.2</td><td>21.2</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Horaditas</td><td></td><td>6.38</td><td>09:51:22</td><td>1.907</td><td>01:45:50</td><td>00:07:13</td><td>CG</td><td>7.7</td><td>15.0</td><td>F</td><td>Presencia de Puestos Ambulantes</td> </tr> <tr> <td>República de Ecuador</td><td></td><td>8.29</td><td>10:06:12</td><td>0.808</td><td>00:03:14</td><td>00:01:28</td><td>ADTP y SEM</td><td>15.0</td><td>27.4</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Paseo de la Reforma</td><td></td><td>8.99</td><td>10:09:26</td><td>2.951</td><td>04:15:33</td><td>00:06:09</td><td>SEM</td><td>14.9</td><td>30.9</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Av. Ricardo Flores Magón</td><td></td><td>11.95</td><td>10:21:19</td><td>1.065</td><td>00:23:28</td><td>00:01:10</td><td>ADTP y SEM</td><td>14.9</td><td>26.8</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Cedro</td><td></td><td>12.60</td><td>10:23:57</td><td>1.085</td><td>00:23:28</td><td>00:01:10</td><td>ADTP y SEM</td><td>17.7</td><td>22.6</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Calz. Mexico Tacuba</td><td></td><td>15.69</td><td>10:27:38</td><td>1.987</td><td>00:08:48</td><td>00:02:20</td><td>SEM</td><td>13.5</td><td>18.4</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Felipe Carrillo Puerto</td><td></td><td>15.67</td><td>10:36:26</td><td>0.717</td><td>00:22:23</td><td>00:00:39</td><td>ADTP y SEM</td><td>18.1</td><td>20.8</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Lago Chapala</td><td></td><td>16.39</td><td>10:38:49</td><td>1.315</td><td>00:07:02</td><td>00:03:00</td><td>SEM</td><td>11.2</td><td>19.6</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Lago Xochimilco</td><td></td><td>17.71</td><td>10:45:51</td><td>1.586</td><td>00:04:36</td><td>00:01:25</td><td>SEM</td><td>20.7</td><td>29.9</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Río San Joaquín</td><td></td><td>19.29</td><td>10:50:27</td><td>0.729</td><td>00:24:40</td><td>00:00:21</td><td>SEM</td><td>16.6</td><td>19.1</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Reculdo Cabana</td><td></td><td>20.03</td><td>10:53:07</td><td>0.533</td><td>00:01:49</td><td>00:00:10</td><td>ADTP</td><td>17.7</td><td>19.5</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Ingenieros Militares</td><td></td><td>20.57</td><td>10:54:56</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>SEM</td><td></td><td>OB</td><td>OBRAS</td> </tr> <tr> <td colspan="12">CONGESTIONAMIENTO</td> </tr> <tr> <td colspan="12">VIO VID VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA</td> </tr> <tr> <td colspan="12">TOPES</td> </tr> <tr> <td colspan="12">MAL ESTADO DEL PAVIMENTO</td> </tr> <tr> <td colspan="12">MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA</td> </tr> <tr> <td colspan="12">ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.</td> </tr> <tr> <td colspan="12">MP</td> </tr> <tr> <td colspan="12">CAUSAS:</td> </tr> <tr> <td colspan="12">CG</td> </tr> <tr> <td colspan="12">M</td> </tr> <tr> <td colspan="12">ADTP</td> </tr> </table>												Co. Bicentenario		0.00	09:28:00	1.874	00:09:28	00:03:12	ADTP y SEM	22.3	190	E		Calz. L Zanagoza		1.87	09:29:48	0.921	00:02:28	00:00:07	ADTP y SEM	23.4	26.5	D		Oriente 174		2.80	09:30:36	1.470	00:04:05	00:00:39	ADTP y SEM	21.6	25.7	D		Eje 3 Norte - Av. 608		4.27	09:33:41	0.709	00:01:48	00:00:28	ADTP y SEM	25.3	31.7	D		Eje 1 Norte - Alhambres		4.97	09:34:29	0.369	00:00:57	00:00:15	ADTP y SEM	19.5	26.5	D		Sericultura		5.38	09:36:26	1.000	00:04:56	00:02:06	ADTP y SEM	22.2	21.2	E		Horaditas		6.38	09:51:22	1.907	01:45:50	00:07:13	CG	7.7	15.0	F	Presencia de Puestos Ambulantes	República de Ecuador		8.29	10:06:12	0.808	00:03:14	00:01:28	ADTP y SEM	15.0	27.4	E		Paseo de la Reforma		8.99	10:09:26	2.951	04:15:33	00:06:09	SEM	14.9	30.9	E		Av. Ricardo Flores Magón		11.95	10:21:19	1.065	00:23:28	00:01:10	ADTP y SEM	14.9	26.8	E		Cedro		12.60	10:23:57	1.085	00:23:28	00:01:10	ADTP y SEM	17.7	22.6	D		Calz. Mexico Tacuba		15.69	10:27:38	1.987	00:08:48	00:02:20	SEM	13.5	18.4	E		Felipe Carrillo Puerto		15.67	10:36:26	0.717	00:22:23	00:00:39	ADTP y SEM	18.1	20.8	D		Lago Chapala		16.39	10:38:49	1.315	00:07:02	00:03:00	SEM	11.2	19.6	E		Lago Xochimilco		17.71	10:45:51	1.586	00:04:36	00:01:25	SEM	20.7	29.9	D		Río San Joaquín		19.29	10:50:27	0.729	00:24:40	00:00:21	SEM	16.6	19.1	D		Reculdo Cabana		20.03	10:53:07	0.533	00:01:49	00:00:10	ADTP	17.7	19.5	D		Ingenieros Militares		20.57	10:54:56					SEM		OB	OBRAS	CONGESTIONAMIENTO												VIO VID VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA												TOPES												MAL ESTADO DEL PAVIMENTO												MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA												ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.												MP												CAUSAS:												CG												M												ADTP											
Co. Bicentenario		0.00	09:28:00	1.874	00:09:28	00:03:12	ADTP y SEM	22.3	190	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Calz. L Zanagoza		1.87	09:29:48	0.921	00:02:28	00:00:07	ADTP y SEM	23.4	26.5	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Oriente 174		2.80	09:30:36	1.470	00:04:05	00:00:39	ADTP y SEM	21.6	25.7	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Eje 3 Norte - Av. 608		4.27	09:33:41	0.709	00:01:48	00:00:28	ADTP y SEM	25.3	31.7	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Eje 1 Norte - Alhambres		4.97	09:34:29	0.369	00:00:57	00:00:15	ADTP y SEM	19.5	26.5	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Sericultura		5.38	09:36:26	1.000	00:04:56	00:02:06	ADTP y SEM	22.2	21.2	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Horaditas		6.38	09:51:22	1.907	01:45:50	00:07:13	CG	7.7	15.0	F	Presencia de Puestos Ambulantes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
República de Ecuador		8.29	10:06:12	0.808	00:03:14	00:01:28	ADTP y SEM	15.0	27.4	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Paseo de la Reforma		8.99	10:09:26	2.951	04:15:33	00:06:09	SEM	14.9	30.9	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Av. Ricardo Flores Magón		11.95	10:21:19	1.065	00:23:28	00:01:10	ADTP y SEM	14.9	26.8	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cedro		12.60	10:23:57	1.085	00:23:28	00:01:10	ADTP y SEM	17.7	22.6	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Calz. Mexico Tacuba		15.69	10:27:38	1.987	00:08:48	00:02:20	SEM	13.5	18.4	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Felipe Carrillo Puerto		15.67	10:36:26	0.717	00:22:23	00:00:39	ADTP y SEM	18.1	20.8	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Lago Chapala		16.39	10:38:49	1.315	00:07:02	00:03:00	SEM	11.2	19.6	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Lago Xochimilco		17.71	10:45:51	1.586	00:04:36	00:01:25	SEM	20.7	29.9	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Río San Joaquín		19.29	10:50:27	0.729	00:24:40	00:00:21	SEM	16.6	19.1	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Reculdo Cabana		20.03	10:53:07	0.533	00:01:49	00:00:10	ADTP	17.7	19.5	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Ingenieros Militares		20.57	10:54:56					SEM		OB	OBRAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
CONGESTIONAMIENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
VIO VID VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
TOPES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MAL ESTADO DEL PAVIMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CAUSAS:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
ADTP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
HOJA: 13																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
AFORADOR: LAZAR MIZ																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
DE: 14																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
RECORRIDO N°: 14																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
SENTIDO DEL RECORRIDO: Poniente - Oriente																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
HORA INICIAL DEL RECORRIDO: 11:05 am																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
HORA FINAL DEL RECORRIDO: 12:36 pm																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Eco: 419 Placas 846NA012																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PUNTOS DE CONTROL	AL CRUCE CON:	ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																
												VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																												
TOTALES																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<table border="1"> <tr> <td>Ingenieros Militares (Pantoneo Sanctorum)</td><td></td><td>0.00</td><td>11:05:00</td><td>1.963</td><td>00:08:22</td><td>00:01:25</td><td>ADTP y SEM</td><td>14.1</td><td>16.9</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Felipe Carrillo Puerto</td><td></td><td>1.96</td><td>11:13:22</td><td>1.249</td><td>00:07:59</td><td>00:03:13</td><td>ADTP y SEM</td><td>9.4</td><td>15.7</td><td>F</td><td></td> </tr> <tr> <td>Marina Nacional</td><td></td><td>3.21</td><td>11:21:21</td><td>1.547</td><td>00:07:07</td><td>00:02:10</td><td>ADTP y SEM</td><td>13.0</td><td>18.8</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Felipe Carrillo Puerto</td><td></td><td>4.76</td><td>11:28:28</td><td>1.187</td><td>00:04:29</td><td>00:00:40</td><td>SEM</td><td>15.9</td><td>18.7</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Av. De los Masinos</td><td></td><td>5.95</td><td>11:32:57</td><td>3.886</td><td>04:40:00</td><td>00:06:32</td><td>ADTP y SEM</td><td>14.5</td><td>27.2</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Av. Ricardo Flores Magón</td><td></td><td>9.33</td><td>11:46:57</td><td>0.675</td><td>00:20:00</td><td>00:00:39</td><td>SEM</td><td>20.2</td><td>29.9</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Paseo de la Reforma</td><td></td><td>10.01</td><td>11:48:57</td><td>1.781</td><td>00:27:59</td><td>00:18:57</td><td>CG</td><td>3.8</td><td>11.8</td><td>F</td><td>Presencia de Puestos Ambulantes</td> </tr> <tr> <td>Eje 1 Norte - Rayón - Herce de Granadillas</td><td></td><td>11.79</td><td>12:16:56</td><td>1.130</td><td>00:03:53</td><td>00:01:40</td><td>ADTP</td><td>17.5</td><td>30.6</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Eje 3 Oriente</td><td></td><td>12.92</td><td>12:20:49</td><td>0.880</td><td>00:22:27</td><td>00:00:41</td><td>ADTP y SEM</td><td>21.6</td><td>29.9</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Eje 1 Norte - Alhambres</td><td></td><td>13.80</td><td>12:23:16</td><td>2.475</td><td>00:05:54</td><td>00:01:05</td><td>ADTP</td><td>25.2</td><td>30.8</td><td>C</td><td></td> </tr> <tr> <td>Hanganes - Fuerza Aerea Mexicana</td><td></td><td>16.27</td><td>12:29:10</td><td>0.911</td><td>00:04:51</td><td>00:01:24</td><td>ADTP</td><td>11.3</td><td>15.8</td><td>E</td><td></td> </tr> <tr> <td>Relaciones Exteriores</td><td></td><td>17.18</td><td>12:34:01</td><td>0.668</td><td>00:21:15</td><td>00:00:16</td><td>ADTP</td><td>17.8</td><td>20.2</td><td>D</td><td></td> </tr> <tr> <td>Calz L Zanagoza</td><td></td><td>17.85</td><td>12:36:16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>SEM</td><td></td><td>OB</td><td>OBRAS</td> </tr> <tr> <td colspan="12">CONGESTIONAMIENTO</td> </tr> <tr> <td colspan="12">VIO VID VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA</td> </tr> <tr> <td colspan="12">TOPES</td> </tr> <tr> <td colspan="12">MAL ESTADO DEL PAVIMENTO</td> </tr> <tr> <td colspan="12">MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA</td> </tr> <tr> <td colspan="12">ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.</td> </tr> <tr> <td colspan="12">MP</td> </tr> <tr> <td colspan="12">CAUSAS:</td> </tr> <tr> <td colspan="12">CG</td> </tr> <tr> <td colspan="12">M</td> </tr> <tr> <td colspan="12">ADTP</td> </tr> </table>												Ingenieros Militares (Pantoneo Sanctorum)		0.00	11:05:00	1.963	00:08:22	00:01:25	ADTP y SEM	14.1	16.9	E		Felipe Carrillo Puerto		1.96	11:13:22	1.249	00:07:59	00:03:13	ADTP y SEM	9.4	15.7	F		Marina Nacional		3.21	11:21:21	1.547	00:07:07	00:02:10	ADTP y SEM	13.0	18.8	E		Felipe Carrillo Puerto		4.76	11:28:28	1.187	00:04:29	00:00:40	SEM	15.9	18.7	D		Av. De los Masinos		5.95	11:32:57	3.886	04:40:00	00:06:32	ADTP y SEM	14.5	27.2	E		Av. Ricardo Flores Magón		9.33	11:46:57	0.675	00:20:00	00:00:39	SEM	20.2	29.9	D		Paseo de la Reforma		10.01	11:48:57	1.781	00:27:59	00:18:57	CG	3.8	11.8	F	Presencia de Puestos Ambulantes	Eje 1 Norte - Rayón - Herce de Granadillas		11.79	12:16:56	1.130	00:03:53	00:01:40	ADTP	17.5	30.6	D		Eje 3 Oriente		12.92	12:20:49	0.880	00:22:27	00:00:41	ADTP y SEM	21.6	29.9	D		Eje 1 Norte - Alhambres		13.80	12:23:16	2.475	00:05:54	00:01:05	ADTP	25.2	30.8	C		Hanganes - Fuerza Aerea Mexicana		16.27	12:29:10	0.911	00:04:51	00:01:24	ADTP	11.3	15.8	E		Relaciones Exteriores		17.18	12:34:01	0.668	00:21:15	00:00:16	ADTP	17.8	20.2	D		Calz L Zanagoza		17.85	12:36:16					SEM		OB	OBRAS	CONGESTIONAMIENTO												VIO VID VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA												TOPES												MAL ESTADO DEL PAVIMENTO												MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA												ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.												MP												CAUSAS:												CG												M												ADTP											
Ingenieros Militares (Pantoneo Sanctorum)		0.00	11:05:00	1.963	00:08:22	00:01:25	ADTP y SEM	14.1	16.9	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Felipe Carrillo Puerto		1.96	11:13:22	1.249	00:07:59	00:03:13	ADTP y SEM	9.4	15.7	F																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Marina Nacional		3.21	11:21:21	1.547	00:07:07	00:02:10	ADTP y SEM	13.0	18.8	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Felipe Carrillo Puerto		4.76	11:28:28	1.187	00:04:29	00:00:40	SEM	15.9	18.7	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Av. De los Masinos		5.95	11:32:57	3.886	04:40:00	00:06:32	ADTP y SEM	14.5	27.2	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Av. Ricardo Flores Magón		9.33	11:46:57	0.675	00:20:00	00:00:39	SEM	20.2	29.9	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Paseo de la Reforma		10.01	11:48:57	1.781	00:27:59	00:18:57	CG	3.8	11.8	F	Presencia de Puestos Ambulantes																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Eje 1 Norte - Rayón - Herce de Granadillas		11.79	12:16:56	1.130	00:03:53	00:01:40	ADTP	17.5	30.6	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Eje 3 Oriente		12.92	12:20:49	0.880	00:22:27	00:00:41	ADTP y SEM	21.6	29.9	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Eje 1 Norte - Alhambres		13.80	12:23:16	2.475	00:05:54	00:01:05	ADTP	25.2	30.8	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Hanganes - Fuerza Aerea Mexicana		16.27	12:29:10	0.911	00:04:51	00:01:24	ADTP	11.3	15.8	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Relaciones Exteriores		17.18	12:34:01	0.668	00:21:15	00:00:16	ADTP	17.8	20.2	D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Calz L Zanagoza		17.85	12:36:16					SEM		OB	OBRAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																
CONGESTIONAMIENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
VIO VID VUELTA IZQUIERDA O VUELTA DERECHA																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
TOPES																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
MAL ESTADO DEL PAVIMENTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
MANOBRAS DE VEHICULOS O CARGA																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
MP																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CAUSAS:																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CG																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
M																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ADTP																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA

ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO										
RECORRIDO N°: 15		RECORRIDO N°: 15		RECORRIDO N°: 15		RECORRIDO N°: 15		RECORRIDO N°: 15		HOJA: 15
DIRECCIÓN: Ruta 28		DIRECCIÓN: Metro Aeropuerto - 4 Caminos (Toro) por Mina		DIRECCIÓN: Oriente - Poniente		DIRECCIÓN: Oriente - Poniente		DIRECCIÓN: Oriente - Poniente		DE: 16
FECHA: 08-jul-14		FECHA: 08-jul-14		FECHA: 08-jul-14		FECHA: 08-jul-14		FECHA: 08-jul-14		AFORADOR: Lare Mz
DÍA: Miércoles		DÍA: Miércoles		DÍA: Miércoles		DÍA: Miércoles		DÍA: Miércoles		Eto: 4/0
PUNTOS DE CONTROL										
AL CRUCE CON:										
SOBRE LA VALIDAD DE:										
ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES	
0.00	13:28:00	1.874	00:08	00:03:42	ADTP y SEM	12.3	20.7	E		
1.87	13:37:08	1.87	00:08	00:03:42	ADTP y SEM	12.3	20.7	E		
2.80	13:39:36	0.921	00:02:38	00:00:17	ADTP y SEM	22.4	25.3	D		
4.27	13:43:41	1.470	00:04:05	00:00:49	ADTP y SEM	21.6	27.0	D		
4.97	13:45:29	0.705	00:01:48	00:00:58	ADTP y SEM	23.5	26.3	D		
5.28	13:46:26	0.309	00:00:57	00:00:25	ADTP y SEM	19.5	34.8	D		
6.28	13:51:22	1.000	00:04:56	00:02:36	ADTP y SEM	12.2	25.7	E	Presencia de Puestos Ambulantes	
8.22	14:06:12	1.936	00:14:50	00:06:11	CG	10.4	21.1	F		
8.78	14:09:26	0.562	00:03:14	00:00:38	ADTP y SEM	11.9	24.6	E		
11.13	14:21:19	2.353	00:11:53	00:06:09	ADTP y SEM	11.9	24.6	E		
11.86	14:23:57	0.733	00:02:38	00:01:10	ADTP y SEM	16.7	30.0	D		
12.95	14:27:38	1.085	00:03:41	00:00:58	ADTP y SEM	17.7	24.0	D		
14.94	14:36:26	1.887	00:08:48	00:03:24	ADTP y SEM	13.5	22.1	E		
15.65	14:38:49	0.717	00:02:23	00:01:19	ADTP y SEM	18.1	40.3	D		
16.67	14:45:51	1.315	00:07:02	00:02:41	ADTP y SEM	11.2	18.1	E		
18.55	14:50:27	1.886	00:04:56	00:01:55	ADTP y SEM	20.7	35.5	D		
19.29	14:53:07	0.739	00:02:40	00:00:51	SEM	16.6	21.4	D		
19.83	14:54:56	0.535	00:01:49	00:00:19	ADTP	17.7	24.4	D		
CONGESTIONAMIENTO										
MANIOBRAS DE VEHICULOS CARGA										
TOP										
ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.										
MP										
MAL ESTADO DEL PAVIMENTO										
SEMAFORO										
SA										
ACCIDENTE										
P										
FEATONES										
OBRAS										
TOTALES										
VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)										
VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)										
NIVEL DE SERVICIO										
OBSERVACIONES										
Eto: 4/0										
SEM										
SA										
ACCIDENTE										
P										
FEATONES										
OBRAS										

ESTUDIO DE VELOCIDADES DE RECORRIDO										
RECORRIDO N°: 16		RECORRIDO N°: 16		RECORRIDO N°: 16		RECORRIDO N°: 16		RECORRIDO N°: 16		HOJA: 16
DIRECCIÓN: Ruta 28		DIRECCIÓN: Metro Aeropuerto		DIRECCIÓN: Poniente - Oriente		DIRECCIÓN: Poniente - Oriente		DIRECCIÓN: Poniente - Oriente		DE: 16
FECHA: 08-jul-14		FECHA: 08-jul-14		FECHA: 08-jul-14		FECHA: 08-jul-14		FECHA: 08-jul-14		AFORADOR: Lare Mz
DÍA: Miércoles		DÍA: Miércoles		DÍA: Miércoles		DÍA: Miércoles		DÍA: Miércoles		Eto: 4/0
PUNTOS DE CONTROL										
AL CRUCE CON:										
SOBRE LA VALIDAD DE:										
ODOMETRO (KM)	HORA	DISTANCIA EN KILOMETROS	TIEMPO EN (HH:MM:SS)	DEMORA (HH:MM:SS)	CAUSAS (CLAVE)	VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)	VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)	NIVEL DE SERVICIO	OBSERVACIONES	
0.00	15:05:00	1.963	00:08:22	00:02:25	ADTP y SEM	14.1	19.8	E		
1.96	15:13:22	1.289	00:07:59	00:03:33	ADTP y SEM	9.4	16.9	F	congestionamiento	
3.21	15:21:21	1.347	00:07:07	00:02:55	ADTP y SEM	13.0	22.1	E		
4.76	15:28:28	1.517	00:05:28	00:00:59	SEM	15.9	20.3	D		
5.95	15:32:57	1.817	00:04:29	00:00:59	ADTP y SEM	14.5	24.0	D		
9.33	15:46:57	3.386	00:14:00	00:05:33	ADTP y SEM	20.2	34.1	D		
10.01	15:48:57	0.673	00:02:00	00:00:49	SEM	3.8	8.8	F	Presencia de Puestos Ambulantes	
11.79	16:16:56	1.781	00:27:59	00:15:47	CG	17.5	45.7	D		
12.92	16:20:49	1.180	00:05:33	00:02:24	ADTP	17.5	45.7	D		
13.80	16:23:16	0.880	00:03:27	00:00:51	ADTP y SEM	21.6	33.0	D		
16.27	16:29:10	2.475	00:05:54	00:01:35	ADTP	25.2	34.4	C		
17.18	16:34:01	0.911	00:04:51	00:01:54	ADTP	11.3	18.5	E		
17.85	16:36:16	0.668	00:02:15	00:00:36	ADTP	17.8	24.3	D		
CONGESTIONAMIENTO										
MANIOBRAS DE VEHICULOS CARGA										
TOP										
ASCENSO Y/O DESCENSO DE TRANSP. PUB.										
MP										
MAL ESTADO DEL PAVIMENTO										
SEMAFORO										
SA										
ACCIDENTE										
P										
FEATONES										
OBRAS										
TOTALES										
VELOCIDAD INTEGRAL (KM/HR)										
VELOCIDAD DE MARCHA (KM/HR)										
NIVEL DE SERVICIO										
OBSERVACIONES										
Eto: 4/0										
SEM										
SA										
ACCIDENTE										
P										
FEATONES										
OBRAS										

**D-E PASAJEROS TRANSPORTADOS POR VIAJE/VOLUMEN DE PASAJEROS TRANSPORTADOS AL DÍA
METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL.**

Nombre del derrotero			
Dirección METRO PANTITLAN - METRO NORMAL			
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	72	4	288
07:00-08:00	52	15	780
08:00-09:00	45	16	720
09:00-10:00	109	17	1853
10:00-11:00	67	13	871
11:00-12:00	31	11	341
12:00-13:00	35	11	385
13:00-14:00	57	14	798
14:00-15:00	49	11	539
15:00-16:00	41	13	533
16:00-17:00	50	11	550
17:00-18:00	41	6	246
18:00 - 19:00	45	6	270
19:00- 20:00	40	5	200
20:00 - 21:00	38	6	228
21:00 - 22:00	42	6	252
TOTAL			8854

Nombre del derrotero			
Dirección METRO NORMAL - METRO PANTITLAN			
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	72	4	288
07:00-08:00	35	13	455
08:00-09:00	31	16	496
09:00-10:00	40	15	600
10:00-11:00	12	18	216
11:00-12:00	24	9	216
12:00-13:00	23	16	368
13:00-14:00	54	16	864
14:00-15:00	48	12	576
15:00-16:00	80	16	1280
16:00-17:00	32	14	448
17:00-18:00	59	10	590
18:00 - 19:00	85	6	510
19:00- 20:00	39	13	507
20:00 - 21:00	67	8	536
21:00 - 22:00	22	6	132
TOTAL			8082

METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA)

Nombre del derrotero			
Dirección METRO PANTITLAN - METRO NORMAL POR COSTA RICA			
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	56	3	168
07:00-08:00	39	10	390
08:00-09:00	45	9	405

09:00-10:00	71	10	710
10:00-11:00	45	8	360
11:00-12:00	33	7	231
12:00-13:00	33	10	330
13:00-14:00	45	8	360
14:00-15:00	44	6	264
15:00-16:00	46	7	322
16:00-17:00	54	6	324
17:00-18:00	45	4	180
18:00 - 19:00	56	4	224
19:00- 20:00	36	3	108
20:00 - 21:00	43	4	172
21:00 - 22:00	39	4	156
TOTAL			4704

Nombre del derrotero			
METRO NORMAL - METRO PANTITLAN POR COSTA RICA			
Dirección		RICA	
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	55	4	220
07:00-08:00	43	8	344
08:00-09:00	38	9	342
09:00-10:00	44	10	440
10:00-11:00	28	9	252
11:00-12:00	34	7	238
12:00-13:00	30	10	300
13:00-14:00	43	7	301
14:00-15:00	41	8	328
15:00-16:00	76	10	760
16:00-17:00	59	7	413
17:00-18:00	59	7	413
18:00 - 19:00	91	5	455
19:00- 20:00	46	9	414
20:00 - 21:00	22	5	110
21:00 - 22:00	22	3	66
TOTAL			5396

METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL

Nombre del derrotero			
CANAL DE SAN JUAN - METRO NORMAL			
Dirección		RICA	
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	63	8	504
07:00-08:00	75	11	825
08:00-09:00	52	11	572
09:00-10:00	64	10	640
10:00-11:00	48	11	528
11:00-12:00	38	12	456
12:00-13:00	36	10	360
13:00-14:00	33	13	429
14:00-15:00	59	11	649
15:00-16:00	46	12	552
16:00-17:00	44	9	396
17:00-18:00	48	14	672
18:00 - 19:00	63	8	504
19:00- 20:00	82	8	656

20:00 - 21:00	61	8	488
21:00 - 22:00	53	5	265
TOTAL			8496

Nombre del derrotero			
Dirección	METRO NORMAL - CANAL DE SAN JUAN		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	40	8	320
07:00-08:00	35	13	455
08:00-09:00	38	15	570
09:00-10:00	45	14	630
10:00-11:00	56	16	896
11:00-12:00	50	8	400
12:00-13:00	55	11	605
13:00-14:00	59	8	472
14:00-15:00	53	7	371
15:00-16:00	45	10	450
16:00-17:00	52	11	572
17:00-18:00	63	7	441
18:00 - 19:00	81	6	486
19:00- 20:00	79	5	395
20:00 - 21:00	77	4	308
21:00 - 22:00	74	3	222
TOTAL			7593

CALLE 7 – METRO NORMAL

Nombre del derrotero			
Dirección	CALLE 7 - METRO NORMAL		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	83	8	664
07:00-08:00	79	12	948
08:00-09:00	73	10	730
09:00-10:00	68	12	816
10:00-11:00	60	11	660
11:00-12:00	56	12	672
12:00-13:00	61	12	732
13:00-14:00	60	13	780
14:00-15:00	69	12	828
15:00-16:00	73	10	730
16:00-17:00	68	11	748
17:00-18:00	72	10	720
18:00 - 19:00	65	7	455
19:00- 20:00	63	6	378
20:00 - 21:00	76	4	304
21:00 - 22:00	70	4	280
TOTAL			10445

Nombre del derrotero			
Dirección	METRO NORMAL - CALLE 7		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	49	8	392
07:00-08:00	44	10	440

08:00-09:00	39	18	702
09:00-10:00	39	7	273
10:00-11:00	41	9	369
11:00-12:00	42	9	378
12:00-13:00	42	12	504
13:00-14:00	56	13	728
14:00-15:00	58	12	696
15:00-16:00	52	11	572
16:00-17:00	62	18	1116
17:00-18:00	72	12	864
18:00 - 19:00	69	11	759
19:00- 20:00	63	11	693
20:00 - 21:00	71	5	355
21:00 - 22:00	54	4	216
TOTAL			9057

METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS

Nombre del derrotero			
Dirección	METRO PANTITLAN - METRO CUATRO CAMINOS		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	100	6	600
07:00-08:00	35	12	420
08:00-09:00	122	12	1464
09:00-10:00	82	10	820
10:00-11:00	78	9	702
11:00-12:00	74	7	518
12:00-13:00	58	7	406
13:00-14:00	59	7	413
14:00-15:00	61	7	427
15:00-16:00	69	5	345
16:00-17:00	78	5	390
17:00-18:00	96	5	480
18:00 - 19:00	70	5	350
19:00- 20:00	75	9	675
20:00 - 21:00	80	5	400
21:00 - 22:00	71	2	142
TOTAL			8552

Nombre del derrotero			
Dirección	METRO CUATRO CAMINOS - METRO PANTITLAN		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	86	6	516
07:00-08:00	89	9	801
08:00-09:00	81	12	972
09:00-10:00	74	7	518
10:00-11:00	60	6	360
11:00-12:00	70	7	490
12:00-13:00	81	7	567
13:00-14:00	73	5	365
14:00-15:00	66	6	396
15:00-16:00	65	5	325
16:00-17:00	95	6	570
17:00-18:00	92	3	276
18:00 - 19:00	89	7	623

19:00- 20:00	85	3	255
20:00 - 21:00	79	2	158
21:00 - 22:00	81	2	162
TOTAL			7354

METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS

Nombre del derrotero			
Dirección	METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	80	4	320
07:00-08:00	35	3	105
08:00-09:00	65	4	260
09:00-10:00	67	5	335
10:00-11:00	70	6	420
11:00-12:00	73	4	292
12:00-13:00	76	3	228
13:00-14:00	73	3	219
14:00-15:00	55	2	110
15:00-16:00	34	3	102
16:00-17:00	54	3	162
17:00-18:00	53	3	159
18:00 - 19:00	48	4	192
19:00- 20:00	55	6	330
20:00 - 21:00	59	3	177
21:00 - 22:00	56	2	112
TOTAL			3523

Nombre del derrotero			
Dirección	METRO CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	73	2	146
07:00-08:00	72	2	144
08:00-09:00	55	2	110
09:00-10:00	59	6	354
10:00-11:00	51	3	153
11:00-12:00	53	3	159
12:00-13:00	57	2	114
13:00-14:00	62	4	248
14:00-15:00	74	4	296
15:00-16:00	86	3	258
16:00-17:00	71	4	284
17:00-18:00	57	3	171
18:00 - 19:00	48	2	96
19:00- 20:00	52	3	156
20:00 - 21:00	48	2	96
21:00 - 22:00	54	1	54
TOTAL			2839

METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA

Nombre del derrotero			
Dirección	METRO AEROPUERTO - CUATRO CAMINOS POR MINA		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	73	1	73
07:00-08:00	69	2	138
08:00-09:00	47	1	47
09:00-10:00	58	2	116
10:00-11:00	63	2	126
11:00-12:00	71	1	71
12:00-13:00	58	1	58
13:00-14:00	67	1	67
14:00-15:00	62	1	62
15:00-16:00	73	2	146
16:00-17:00	48	1	48
17:00-18:00	49	1	49
18:00 - 19:00	48	1	48
19:00- 20:00	54	2	108
20:00 - 21:00	55	1	55
21:00 - 22:00	0	0	0
TOTAL			1212

Nombre del derrotero			
Dirección	CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO		
HORA	Px	No. De salidas	Pasajeros por rango horario
06:00-07:00	69	1	69
07:00-08:00	56	1	56
08:00-09:00	46	1	46
09:00-10:00	46	2	92
10:00-11:00	59	1	59
11:00-12:00	61	1	61
12:00-13:00	53	1	53
13:00-14:00	56	1	56
14:00-15:00	62	1	62
15:00-16:00	75	2	150
16:00-17:00	56	1	56
17:00-18:00	51	1	51
18:00 - 19:00	53	1	53
19:00- 20:00	45	1	45
20:00 - 21:00	0	0	0
21:00 - 22:00	0	0	0
TOTAL			909

1.5 ESTUDIO DE FRECUENCIA DE PASO Y OCUPACIÓN (EFPO)

El estudio de Frecuencia de Paso y Carga se realizó en la primera semana del mes de Abril de 2014. Se establecieron 2 estaciones maestras ubicadas en las secciones de máxima carga (máxima ocupación) con base a los resultados que arrojó el Estudio de Ascenso y Descenso. En dichos puntos el personal aforador registro el número de unidades que pasaban y la ocupación de las mismas durante un período de servicio. Estas estaciones maestras estuvieron ubicadas en: Av. Eje 1 Norte esq. Paseos de la Reforma y Metro Hangares.

A.DETERMINACIÓN DE LA HORA DE MÁXIMA DEMANDA (HMD) Y VOLUMEN DE PASAJEROS EN HORA DE MÁXIMA DEMANDA (VHMD).

METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL

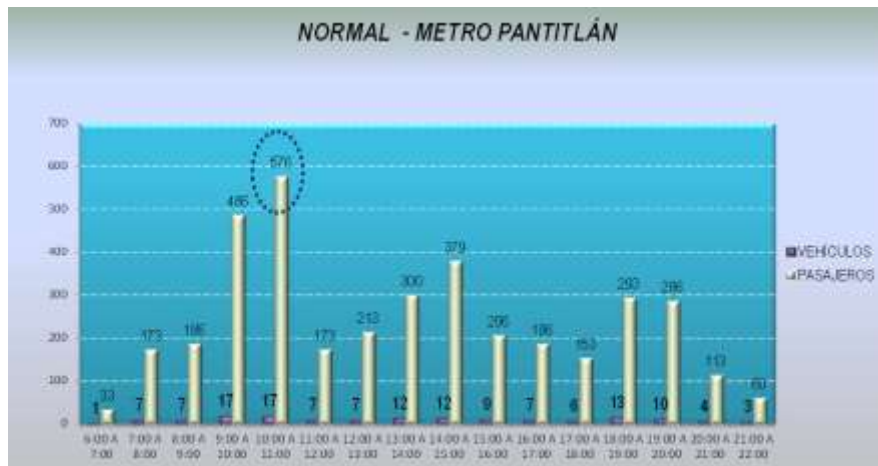
ESTACIÓN MAESTRA	RAYÓN	
METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN		
HORA	VEHÍCULOS	PASAJEROS
6:00 A 7:00	4	191
7:00 A 8:00	16	686
8:00 A 9:00	16	602
9:00 A 10:00	11	469
10:00 A 11:00	21	894
11:00 A 12:00	20	835
12:00 A 13:00	13	547
13:00 A 14:00	13	556
14:00 A 15:00	12	513
15:00 A 16:00	6	244
16:00 A 17:00	9	315
17:00 A 18:00	11	527
18:00 A 19:00	11	477
19:00 A 20:00	5	242
20:00 A 21:00	6	244
21:00 A 22:00	3	105
	177	7447



METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA) FRECUENCIA DE PASO VEHICULAR

ESTACIÓN MAESTRA	RAYON	
METRO NORMAL - METRO PANTITLAN POR COSTA RICA		
HORA	VEHICULOS	PASAJEROS
6:00 A 7:00	1	33
7:00 A 8:00	7	173
8:00 A 9:00	7	186
9:00 A 10:00	17	486
10:00 A 11:00	17	576
11:00 A 12:00	7	173
12:00 A 13:00	7	213
13:00 A 14:00	12	300
14:00 A 15:00	12	379
15:00 A 16:00	9	206

16:00 A 17:00	7	186
17:00 A 18:00	6	153
18:00 A 19:00	13	293
19:00 A 20:00	10	286
20:00 A 21:00	4	113
21:00 A 22:00	3	60
	139	3816



METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL
FRECUENCIA DE PASO VEHICULAR

ESTACIÓN MAESTRA		RAYON	
METRO NORMAL - CANAL DE SAN JUAN			
HORA	VEHICULOS	PASAJEROS	
6:00 A 7:00	6	138	
7:00 A 8:00	11	234	
8:00 A 9:00	16	459	
9:00 A 10:00	17	468	
10:00 A 11:00	20	519	
11:00 A 12:00	7	189	
12:00 A 13:00	10	357	
13:00 A 14:00	15	333	
14:00 A 15:00	8	273	
15:00 A 16:00	8	180	
16:00 A 17:00	12	282	
17:00 A 18:00	7	222	
18:00 A 19:00	9	246	
19:00 A 20:00	7	195	
20:00 A 21:00	4	90	
21:00 A 22:00	3	54	
	160	4239	



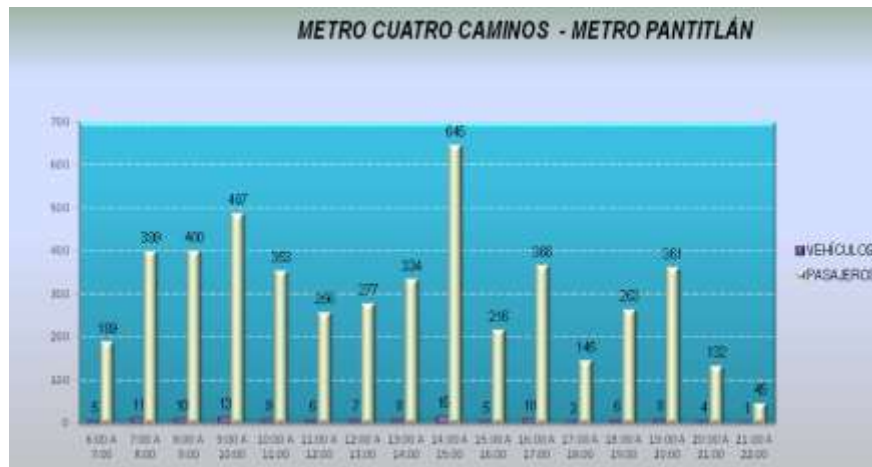
CALLE 7 – METRO NORMAL
FRECUENCIA DE PASO VEHICULAR

ESTACIÓN MAESTRA		RAYON
METRO NORMAL - CALLE 7		
HORA	VEHICULOS	PASAJEROS
6:00 A 7:00	9	242
7:00 A 8:00	16	447
8:00 A 9:00	22	644
9:00 A 10:00	19	612
10:00 A 11:00	17	575
11:00 A 12:00	14	444
12:00 A 13:00	12	407
13:00 A 14:00	6	257
14:00 A 15:00	10	417
15:00 A 16:00	2	110
16:00 A 17:00	3	165
17:00 A 18:00	6	197
18:00 A 19:00	13	355
19:00 A 20:00	15	452
20:00 A 21:00	3	139
21:00 A 22:00	2	50
TOTAL	169	5513



METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS.
FRECUENCIA DE PASO VEHICULAR

ESTACIÓN MAESTRA		RAYON
METRO CUATRO CAMINOS - METRO PANTITLAN		
HORA	VEHICULOS	PASAJEROS
6:00 A 7:00	5	189
7:00 A 8:00	11	399
8:00 A 9:00	10	400
9:00 A 10:00	13	487
10:00 A 11:00	9	353
11:00 A 12:00	6	256
12:00 A 13:00	7	277
13:00 A 14:00	8	334
14:00 A 15:00	15	645
15:00 A 16:00	5	216
16:00 A 17:00	10	366
17:00 A 18:00	3	145
18:00 A 19:00	6	263
19:00 A 20:00	8	361
20:00 A 21:00	4	132
21:00 A 22:00	1	45
	121	4868



METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS.
FRECUENCIA DE PASO VEHICULAR

ESTACIÓN MAESTRA		RAYÓN
METRO CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO		
HORA	VEHÍCULOS	PASAJEROS
6:00 A 7:00	4	79
7:00 A 8:00	3	85
8:00 A 9:00	3	90
9:00 A 10:00	2	55
10:00 A 11:00	3	97
11:00 A 12:00	2	68
12:00 A 13:00	2	51
13:00 A 14:00	1	29
14:00 A 15:00	2	44
15:00 A 16:00	4	114
16:00 A 17:00	2	51
17:00 A 18:00	3	39

18:00 A 19:00	2	35
19:00 A 20:00	3	33
20:00 A 21:00	2	25
21:00 A 22:00	2	21
	40	916



METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA.
FRECUENCIA DE PASO VEHICULAR

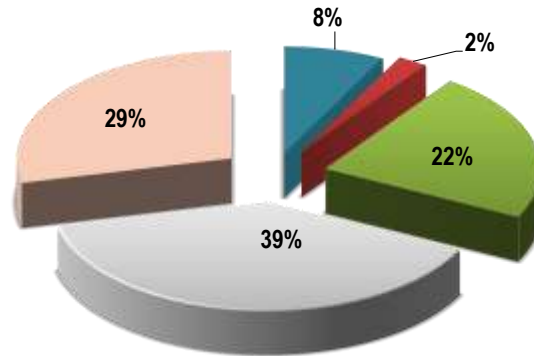
ESTACIÓN MAESTRA	RAYÓN	
METRO CUATRO CAMINOS POR MINA - METRO AEROPUERTO		
HORA	VEHÍCULOS	PASAJEROS
6:00 A 7:00	1	26
7:00 A 8:00	1	28
8:00 A 9:00	1	30
9:00 A 10:00	1	18
10:00 A 11:00	1	32
11:00 A 12:00	1	23
12:00 A 13:00	1	17
13:00 A 14:00	1	10
14:00 A 15:00	1	15
15:00 A 16:00	2	38
16:00 A 17:00	1	17
17:00 A 18:00	1	13
18:00 A 19:00	1	12
19:00 A 20:00	1	11
20:00 A 21:00	1	9
21:00 A 22:00	1	7
	17	306



B GRADO DE PARTICIPACION EN EL MERCADO

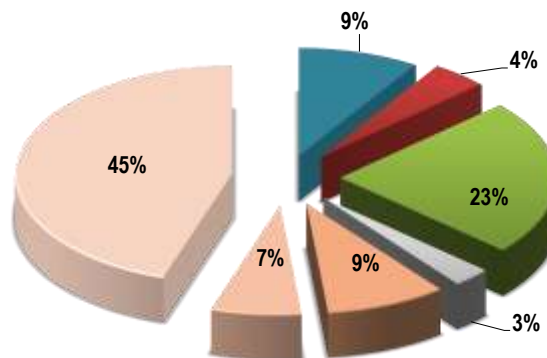
PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA RUTA EN EL CORREDOR (EJE 1 RAYÓN P - O)

■ 118 ■ R-28 ■ R-2 ■ R- 1 METRO NORMAL ■ R- 1 ROMERO RUBIO



PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA RUTA EN EL CORREDOR (HANGARES P-O)

■ 118 ■ R-110 ■ R-98 ■ R- 28 AEROPUERTO 4 CAMINOS ■ R- 28 HANGARES ■ R-9 ■ R-1



1.6 INDICADORES DE DIMENSIONAMIENTO

Para poder realizar la adquisición de nuevas unidades es necesario basarnos en datos reales específicamente en el comportamiento de nuestra demanda diaria para poder calcular un estimado de unidades requeridas y con ello brindar un servicio eficiente que a la vez sea rentable para nosotros es por ello que en esta parte detallamos algunos Parámetros Operativos entre los que se encuentra (Distancia promedio de viaje por pasajero, Índice de rotación, Ocupación máxima, Captación por kilómetro, Ocupación por kilómetro, Velocidad de Operación y Velocidad Comercial) Para sustentar el cálculo de las unidades requeridas necesarias para satisfacer nuestra demanda.

1.6.1 METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL PX KILÓMETRO

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL							
N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJE ROS KM
1	MANUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	32	0	32	0.00	0.00
2	FUERZA AÉREA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	0	32	0.44	14.08
3	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	0	0	32	1.22	39.04
4	NORTE 17	ORIENTE 168	1	0	33	1.07	34.24
5	NORTE 17	ORIENTE 146	2	0	35	0.67	22.11
6	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	0	35	1.50	52.50
7	AV. DEL TRABAJO	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0	2	33	0.42	14.70
8	AV. DEL TRABAJO	HOJALATERÍA	0	3	30	0.16	5.28
9	AV. DEL TRABAJO	JARDINEROS	0	4	26	0.51	15.30
10	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO	5	3	28	0.25	6.50
11	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	FLORIDA	1	2	27	0.28	7.84
12	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS	4	4	27	0.14	3.78
13	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	JESÚS CARRANZA	0	5	22	0.21	5.67
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	PERALVILLO	0	1	21	0.20	4.40
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	COMONFORT	0	3	18	0.27	5.67
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI	0	4	14	0.31	5.58
17	MOSQUETA	AV. PASEO DE LA REFORMA	1	3	12	0.20	2.80
18	MOSQUETA	GALEANA	1	1	12	0.12	1.44
19	MOSQUETA	LERDO	2	1	13	0.15	1.80
20	MOSQUETA	SOTO	2	1	14	0.13	1.69
21	MOSQUETA	ZARCO	8	1	21	0.15	2.10
22	MOSQUETA	HEROES	0	1	20	0.08	1.68
23	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0	1	19	0.15	3.00
24	MOSQUETA	ALDAMA	2	1	20	0.33	6.27
25	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE	6	4	22	0.30	6.00
26	JOSE ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA	0	3	19	0.45	9.90
27	JOSE ANTONIO ALZATE	NARANJO	0	1	18	0.12	2.28
28	JOSE ANTONIO ALZATE	SABINO	0	1	17	0.18	3.24
29	JOSE ANTONIO ALZATE	CEDRO	0	1	16	0.23	3.91
30	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL	0	4	12	0.20	3.20
31	JOSE ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE	0	1	11	0.15	1.80
32	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS	0	5	6	0.33	3.63
33	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	PLAN DE SAN LUIS	0	3	3	0.25	1.50
34	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL	0	3	0	0.15	0.45
TOTAL			67	67		11.32	293.38

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN							
N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJE ROS KM
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL	0	0	0	0.00	0.00
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	MADRESELVA	1	0	1	0.18	0.00
3	JOSE ANTONIO ALZATE	NOGAL	1	0	2	0.69	0.69
4	JOSE ANTONIO ALZATE	CEDRO	0	0	2	0.09	0.18
5	JOSE ANTONIO ALZATE	FRESNO	0	0	2	0.18	0.36
6	JOSE ANTONIO ALZATE	NARANJO	0	0	2	0.23	0.46
7	JOSE ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET	0	1	1	0.13	0.26
8	JOSE ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA	0	0	1	0.06	0.06
9	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE	0	1	0	0.42	0.42
10	MOSQUETA	ALDAMA	0	0	0	0.30	0.00
11	MOSQUETA	ZARAGOZA	1	0	1	0.20	0.00
12	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0	0	1	0.13	0.13
13	MOSQUETA	ZARCO	0	0	1	0.26	0.26
14	MOSQUETA	LERDO	0	0	1	0.27	0.27
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA	0	0	1	0.25	0.25
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE	0	1	0	0.36	0.36
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE	0	0	0	0.16	0.00
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS	1	0	1	0.69	0.00
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO	1	0	2	0.44	0.44
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	0	2	0.13	0.26
21	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	2	0.29	0.58
22	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL	0	0	2	0.25	0.50
23	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	2	0	4	0.14	0.28
24	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	1	0	5	0.47	1.88
25	ALBAÑILES	ANFORA	1	0	6	0.50	2.50
26	NORTE 17	ORIENTE 136	1	0	7	0.69	4.14
27	NORTE 17	ORIENTE 146	1	0	8	0.36	2.52
28	NORTE 17	ORIENTE 170	1	0	9	0.73	5.84
29	NORTE 17	ORIENTE 176	0	1	8	0.19	1.71
30	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES	0	1	7	0.84	6.72
31	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	0	7	0.42	2.94
32	FUERZA AÉREA MEXICANA	SANTOS DUMONT	0	0	7	0.89	6.23
33	ALBERTO BRANIFF	BASE METRO PANTITLÁN	0	7	0	0.41	2.87
TOTAL			12	12		11.35	43.11

1.6.1 INDICADORES METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL

HMD		
INDICADOR	O – D	D – O
ROTACIÓN	1.91	1.33
CAPTACIÓN	5.92	1.06
DIST. PROM. RECORRIDA	4.38	3.59
OCUPACION PROMEDIO	25.92	3.80

1.6.1 VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y COMERCIAL

HDM			
	Vo1	Vo2	UNIDAD
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	19.98	18.41	KM/H
VELOCIDAD COMERCIAL	16.06		KM/H

1.6.2 METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA).
PX KILÓMETRO

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL POR COSTA RICA							
Nº	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJER OS KM
1	MANUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	21	0	21	0.00	0.00
2	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	0	21	0.44	9.24
3	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES	2	0	23	1.22	25.62
4	NORTE 17	ORIENTE 174	0	4	19	0.88	20.24
5	NORTE 17	ORIENTE 172	0	2	17	0.05	0.95
6	NORTE 17	ORIENTE 156	0	5	12	0.51	8.67
7	NORTE 17	F. C. INDUSTRIAL	0	3	9	0.77	9.24
8	ALBAÑILES	ANFORA	5	0	14	0.65	5.85
9	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN	2	0	16	0.77	10.78
10	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	2	6	12	0.38	6.08
11	HORTELANOS	HOJALATERÍA	0	3	9	0.18	2.16
12	HORTELANOS	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER	3	0	12	0.4	3.60
13	REP. DE COSTA RICA	MANUEL DOBLADO	1	0	13	0.18	2.16
14	REP. DE COSTA RICA	AZTECAS	0	2	11	0.42	5.46
15	REP. DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	0	4	7	1.12	12.32
16	PEDRO MORENO	AV. PASEO DE LA REFORMA	3	0	10	0.58	4.06
17	CARLOS J. MENÉSES	ZARAGOZA	1	0	11	0.91	9.10
18	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE	0	2	9	0.49	5.39
19	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	SANTA MARÍA LA RIBERA	0	1	8	0.41	3.69
20	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	NARANJO	1	0	9	0.19	1.52
21	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	CEDRO	2	0	11	0.37	3.33
22	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE	0	4	7	0.37	4.07
23	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	2	0	9	0.2	1.40
24	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS	0	7	2	0.25	2.25
25	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL	0	2	0	0.58	1.16
TOTAL			45	45		12.32	158.34

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN POR COSTA RICA							
Nº	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJER OS KM
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL	4	0	4	0.00	0.00
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS	3	0	7	0.62	2.48
3	DE LOS MAESTROS	EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE	1	0	8	0.20	1.40
4	DE LOS MAESTROS	NOGAL	2	0	10	0.31	2.48
5	DE LOS MAESTROS	CEDRO	1	0	11	0.09	0.90

6	DE LOS MAESTROS	FRESNO	0	0	11	0.18	1.98
7	DE LOS MAESTROS	NARANJO	1	0	12	0.23	2.53
8	DE LOS MAESTROS	SANTA MARÍA LA RIBERA	4	0	16	0.19	2.28
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE	2	3	15	0.42	6.72
10	MOSQUETA	ALDAMA	0	0	15	0.30	4.50
11	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0	1	14	0.33	4.95
12	MOSQUETA	ZARCO	1	0	15	0.26	3.64
13	MOSQUETA	LERDO	0	1	14	0.27	4.05
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA	1	1	14	0.25	3.50
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE	0	0	14	0.52	7.28
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	1	13	0.49	6.86
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS	1	2	12	0.21	2.73
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO	1	1	12	0.44	5.28
19	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	1	2	11	0.13	1.56
20	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA	0	1	10	0.29	3.19
21	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL	3	1	12	0.25	2.50
22	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	12	0.14	1.68
23	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	1	0	13	0.48	5.76
24	ALBAÑILES	ANFORA	1	2	12	0.50	6.50
25	ALBAÑILES	EMILIO CARRANZA	0	0	12	1.39	16.68
26	NORTE 17	ORIENTE 160	0	2	10	0.08	0.96
27	NORTE 17	ORIENTE 172	0	1	9	0.36	3.60
28	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES	0	0	9	0.98	8.82
29	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	0	9	0.41	3.69
30	FUERZA AÉREA MEXICANA	SANTOS DUMONT	0	2	7	0.89	8.01
31	ALBERTO BRANIFF	BASE METRO PANTITLÁN	0	7	0	0.41	2.87
TOTAL			28	28		11.62	129.38

1.6.2 INDICADORES METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA).

HMD		
INDICADOR	O – D	D – O
ROTACIÓN	1.96	1.75
CAPTACIÓN	3.65	2.41
DIST. PROM. RECORRIDA	3.52	4.68
OCUPACION PROMEDIO	12.85	11.13

1.6.2 VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y COMERCIAL.

HDM			
	Vo1	Vo2	UNIDAD
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	18.48	18.84	KM/H
VELOCIDAD COMERCIAL	20.55		KM/H

1.6.3 METRO CANAL DE SAN JUAN –METRO NORMAL PX KILÓMETRO

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO CANAL DE SAN JUAN - METRO NORMAL							
N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJER OS KM
1	CALLE 7	BASE METRO CANAL DE SAN JUAN	13	0	13	0.00	0.00
2	CALLE 5	PUEBLA	3	0	16	0.57	7.41

3	CALLE 5	NORTE	1	0	17	0.89	14.24
4	CALLE 5	PRIVADA POPO	2	2	17	0.29	4.93
5	CALLE 5	XOCHMILCO	0	1	16	0.08	1.36
6	AV. XOCHMILCO	CALLE 5	0	2	14	0.75	12.00
7	AV. XOCHMILCO	CALLE 4	4	3	15	0.19	2.66
8	AV. XOCHMILCO	CALLE 1	2	0	17	0.66	9.90
9	MANUEL LEBRIJA	ALBERTO BRANIFF	6	4	19	0.73	12.41
10	MANUEL LEBRIJA	SANTOS DUMONT	3	0	22	0.36	6.84
11	FUERZA AÉREA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	0	22	0.11	2.42
12	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	0	3	19	1.22	26.84
13	NORTE 17	ORIENTE 174	0	2	17	0.88	16.72
14	NORTE 18	ORIENTE 172	3	0	20	0.05	0.85
15	NORTE 19	ORIENTE 156	2	1	21	0.51	10.20
16	NORTE 20	F. C. INDUSTRIAL	0	2	19	0.77	16.17
17	ALBAÑILES	ANFORA	1	0	20	0.65	12.35
18	ALBAÑILES	CIRCUNVALACIÓN	0	1	19	0.77	15.40
19	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0	2	17	0.38	7.22
20	HORTELANOS	HOJALATERÍA	2	0	19	0.18	3.06
21	HORTELANOS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	6	13	0.40	7.60
22	REP. DE COSTA RICA	MANUEL DOBLADO	0	1	12	0.18	2.34
23	REP. DE COSTA RICA	AZTECAS	0	3	9	0.42	5.04
24	REP. DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	1	0	10	1.12	10.08
25	PEDRO MORENO	AV. PASEO DE LA REFORMA	1	0	11	0.58	5.80
26	CARLOS J. MENÉSES	ZARAGOZA	1	0	12	0.91	10.01
27	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE	2	2	12	0.49	5.88
28	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	SANTA MARÍA LA RIBERA	1	1	12	0.41	4.92
29	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE	0	2	10	0.94	11.28
30	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. I. TÉCNICO INDUSTRIAL / SALVADOR DÍAZ MIRÓN	0	3	7	0.25	2.50
31	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS	0	2	5	0.20	1.40
32	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL					
			0				
TOTAL			48	48		16.54	252.83

0

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO NORMAL - METRO CANAL DE SAN JUAN							
N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJER OS KM
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL	8	0	8	0.00	0.00
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS	6	0	14	0.62	4.96
3	DE LOS MAESTROS	EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE	1	0	15	0.20	2.80
4	DE LOS MAESTROS	NOGAL	2	0	17	0.31	4.65
5	DE LOS MAESTROS	CEDRO	0	0	17	0.09	1.53
6	DE LOS MAESTROS	FRESNO	0	0	17	0.18	3.06
7	DE LOS MAESTROS	NARANJO	0	1	16	0.23	3.91
8	DE LOS MAESTROS	SANTA MARÍA LA RIBERA	0	0	16	0.19	3.04
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE	2	5	13	0.42	6.72
10	MOSQUETA	ALDAMA	0	0	13	0.30	3.90
11	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	8	1	20	0.33	4.29
12	MOSQUETA	ZARCO	0	2	18	0.26	5.20
13	MOSQUETA	LERDO	2	0	20	0.27	4.86
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA	0	3	17	0.25	5.00
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE	0	0	17	0.52	8.84
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	5	12	0.49	8.33
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS	0	0	12	0.21	2.52
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO	1	4	9	0.44	5.28
19	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	3	0	12	0.13	1.17
20	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	12	0.29	3.48
21	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL	0	0	12	0.25	3.00

22	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	12	0.14	1.68
23	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	0	12	0.48	5.76
24	ALBAÑILES	ANFORA	2	3	11	0.50	6.00
25	ALBAÑILES	EMILIO CARRANZA	2	4	9	1.39	15.29
26	NORTE 17	ORIENTE 160	1	2	8	0.08	0.72
27	NORTE 17	ORIENTE 172	1	1	8	0.36	2.88
28	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	0	2	6	0.98	7.84
29	FUERZA AÉREA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	0	6	0.41	2.46
30	FUERZA AÉREA	SIMÓN AUDENARD	3	2	7	1.28	7.68
31	AV. XOCHIMILCO	CALLE 2	2	2	7	0.95	6.65
32	AV. XOCHIMILCO	CALLE 3	3	1	9	0.22	1.54
33	AV. XOCHIMILCO	CALLE 4	3	0	12	0.22	1.98
34	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5	0	2	10	0.19	2.28
35	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6	2	1	11	0.19	1.90
36	AV. XOCHIMILCO	CITOPLASMA	0	1	10	0.66	7.26
37	CALLE 7	PRIV. BALANCA ROSA	3	0	13	0.18	1.80
38	CALLE 7	PUEBLA	1	0	14	0.74	9.62
39	CALLE 7 / IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO CANAL DE SAN JUAN	0	14	0	0.11	1.54
TOTAL			56	56		15.06	171.42

1.6.3 INDICADORES METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL

HMD		
INDICADOR	O – D	D – O
ROTACIÓN	2.18	2.80
CAPTACIÓN	2.90	3.72
DIST. PROM. RECORRIDA	5.27	3.06
OCUPACION PROMEDIO	15.29	11.38

1.6.3 VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y COMERCIAL

HDM			
	Vo1	Vo2	UNIDAD
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	19.85	13.69	KM/H
VELOCIDAD COMERCIAL	23.62		KM/H

1.6.4 CALLE 7 – METRO NORMAL PX KILÓMETRO

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
CALLE 7 - METRO NORMAL							
N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJER OS KM
1	AV. XOCHIMILCO	BASE CALLE 7	7	0	7	0.00	0.00
2	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6	1	0	8	0.07	0.49
3	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5	1	0	9	0.19	1.52
4	AV. XOCHIMILCO	CALLE 4	1	0	10	0.19	1.71
5	AV. XOCHIMILCO	CALLE 2	1	0	11	0.43	4.30
6	AV. XOCHIMILCO	CALLE 1	0	1	10	0.22	2.42
7	MIGUEL LEBRIJA	EJE 4 ORIENTE AV. RÍO CHURUBUSCO	3	3	10	0.31	3.10
8	MIGUEL LEBRIJA	ALBERTO BRANIFF	4	3	11	0.44	4.40
9	MIGUEL LEBRIJA	ROLANDO GARROS	0	5	6	0.28	3.08

10	FUERZA AÉREA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	3	3	0.19	1.14
11	FUERZA AÉREA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	1	1	3	0.76	2.28
12	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	2	0	5	0.44	1.32
13	NORTE 17	ORIENTE 174	1	0	6	0.88	4.40
14	NORTE 17	ORIENTE 172	1	0	7	0.05	0.30
15	NORTE 17	ORIENTE 168	1	2	6	0.14	0.98
16	NORTE 17	ORIENTE 160	2	0	8	0.24	1.44
17	NORTE 17	ORIENTE 152	1	1	8	0.25	2.00
18	NORTE 17	ORIENTE 146	0	1	7	0.18	1.44
19	NORTE 17	ORIENTE 144	2	2	7	0.06	0.42
20	NORTE 17	ORIENTE 140	0	1	6	0.18	1.26
21	NORTE 17	F. C. INDUSTRIAL	2	1	7	0.24	1.44
22	ALBAÑILES	TENERÍA	0	1	6	0.33	2.31
23	ALBAÑILES	SERICULTURA	0	1	5	0.57	3.42
24	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN	4	0	9	0.52	2.60
25	HORTELANOS	TAPICERÍA	5	0	14	0.21	1.89
26	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	0	4	10	0.16	2.24
27	HORTELANOS	HOJALATERÍA	0	4	6	0.18	1.80
28	HORTELANOS	FERROCARRIL DE CINTURA	3	1	8	0.19	1.14
29	HORTELANOS	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER	2	0	10	0.21	1.68
30	REP. DE COSTA RICA	FLORIDA	2	1	11	0.46	4.60
31	REP. DE COSTA RICA	AZTECAS	1	2	10	0.14	1.54
32	REP. DE COSTA RICA	REPÚBLICA DE ARGENTINA	2	0	12	0.22	2.20
33	REP. DE COSTA RICA	COMONFORT	1	0	13	0.46	5.52
34	REP. DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	2	1	14	0.44	5.72
35	PEDRO MORENO	SOTO	4	5	13	0.79	11.06
36	MAGNOLIA	EJE I PONIENTE GUERRERO	1	6	8	0.54	7.02
37	CARLOS J. MENÉSES	AV. JESÚS GARCÍA	0	3	5	0.48	3.84
38	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE	10	2	13	0.17	0.85
39	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	NARANJO	5	4	14	0.60	7.80
40	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	CEDRO	0	2	12	0.37	5.18
41	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE	0	4	8	0.37	4.44
42	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	0	3	5	0.20	1.60
43	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS	0	5	0	0.25	1.25
44	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL	0	0	0	0.58	0.00
TOTAL			73	73		14.18	119.14

PX KILÓMETRO

NOMBRE DEL DERROTERO

METRO NORMAL - CALLE 7

N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJER OS KM
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL	6	0	6	0.00	0.00
2	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NOGAL	4	0	10	1.13	6.78
3	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO	0	0	10	0.09	0.90
4	JOSÉ ANTONIO ALZATE	FRESNO	0	0	10	0.18	1.80
5	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO	0	0	10	0.23	2.30
6	JOSÉ ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET	1	0	11	0.13	1.30
7	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA	1	0	12	0.06	0.66
8	JOSÉ ANTONIO ALZATE	DR. MARIANO AZUELA	3	1	14	0.32	3.84
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE	4	3	15	0.10	1.40
10	MOSQUETA	ALDAMA	0	0	15	0.30	4.50
11	MOSQUETA	ZARAGOZA	3	0	18	0.12	1.80
12	MOSQUETA	EJE I PONIENTE GUERRERO	2	1	19	0.13	2.34

13	MOSQUETA	HEROES	2	1	20	0.18	3.42
14	MOSQUETA	ZARCO	1	3	18	0.08	1.60
15	MOSQUETA	SOTO	1	0	19	0.15	2.70
16	MOSQUETA	LERDO	0	0	19	0.11	2.09
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA	0	1	18	0.25	4.75
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI	2	3	17	0.21	3.78
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE	1	0	18	0.15	2.55
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE	1	1	18	0.16	2.88
21	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL	0	2	16	0.23	4.14
22	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	1	15	0.20	3.20
23	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS	0	2	13	0.20	3.00
24	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	FLORIDA	0	4	9	0.16	2.08
25	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	1	0	10	0.40	3.60
26	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	10	0.29	2.90
27	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL	0	0	10	0.25	2.50
28	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	10	0.14	1.40
29	ALBAÑILES	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	1	2	9	0.07	0.70
30	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	1	0	10	0.47	4.23
31	ALBAÑILES	ANFORA	1	0	11	0.50	5.00
32	NORTE 17	ORIENTE 140	1	0	12	0.81	8.91
33	NORTE 17	ORIENTE 164	0	2	10	0.78	9.36
34	NORTE 17	ORIENTE 168	0	1	9	0.12	1.20
35	NORTE 17	ORIENTE 178	0	1	8	0.30	2.70
36	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	1	0	9	0.78	6.24
37	FUERZA AÉREA	COM. ISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	1	8	0.41	3.69
38	PRIV. LÓPEZ MATEOS	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	1	0	9	1.32	10.56
39	AV. XOCHIMILCO	CALLE 1	0	1	8	0.69	6.21
40	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5	0	1	7	1.26	10.08
41	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6	0	1	6	0.19	1.33
42	AV. XOCHIMILCO	BASE CALLE 7	0	6	0	0.42	2.52
TOTAL			39	39		14.07	146.94

1.6.4 INDICADORES CALLE 7 – METRO NORMAL

HMD		
INDICADOR	O – D	D – O
ROTACIÓN	5.21	1.95
CAPTACIÓN	5.15	2.77
DIST. PROM. RECORRIDA	1.63	3.77
OCUPACION PROMEDIO	8.40	10.44

6.4 VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y COMERCIAL

HDM			
	Vo1	Vo2	UNIDAD
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	14.42	17.59	KM/H
VELOCIDAD COMERCIAL	14.40		KM/H

1.6.5 METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS PX KILÓMETRO

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO PANTITLÁN - METRO CUATRO CAMINOS							
Nº	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENS O	DESCENS O	ABORDO	DISTAN CIA KM	PASAJE ROS KM
1	MIGUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)	15	0	15	0.00	0.00
2	MIGUEL LEBRIJA	SANTOS DUMONT	1	0	16	0.33	4.95
3	FUERZA AÉREA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2	0	0	16	0.11	1.76
4	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	0	0	16	1.22	19.52
5	NORTE 17	ORIENTE 172	0	2	14	0.94	15.04
6	NORTE 17	ORIENTE 150	1	0	15	0.68	9.52
7	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	0	15	1.55	23.25
8	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN	1	4	12	0.42	6.30
9	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	HOJALATERÍA	0	0	12	0.16	1.92
10	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	JARDINEROS	0	0	12	0.51	6.12
11	HÉROE DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO	3	3	12	0.25	3.00
12	HÉROE DE GRANADITAS	FLORIDA	2	3	11	0.28	3.36
13	HÉROE DE GRANADITAS	AZTECAS	3	2	12	0.14	1.54
14	HÉROE DE GRANADITAS	JESÚS CARRANZA	2	0	14	0.21	2.52
15	HÉROE DE GRANADITAS	PERALVILLO	0	1	13	0.20	2.80
16	HÉROE DE GRANADITAS	PALMA NORTE	2	0	15	0.13	1.69
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE	0	3	12	0.32	4.80
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI	1	3	10	0.12	1.44
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	GALEANA	2	0	12	0.32	3.20
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	LERDO	1	0	13	0.12	1.44
21	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ZARCO	4	1	16	0.27	3.51
22	EJE 1 NORTE MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	1	0	17	0.26	4.16
23	EJE 1 NORTE MOSQUETA	ALDAMA	0	0	17	0.33	5.61
24	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE	5	5	17	0.30	5.10
25	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA	0	1	16	0.45	7.65
26	JOSÉ ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET	1	0	17	0.07	1.12
27	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO	3	2	18	0.05	0.85
28	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SABINO	0	0	18	0.18	3.24
29	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO	0	0	18	0.23	4.14
30	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL	0	0	18	0.20	3.60
31	JOSÉ ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE	1	1	18	0.15	2.70
32	LAURO AGUIRRE	AV. DE LOS MAESTROS	3	4	17	0.33	5.94
33	AV. MAESTRO RURAL	FELIPE CARRILLO PUERTO	2	0	19	0.68	11.56
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE CHALCO	1	1	19	0.35	6.65
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE XOCHIMILCO	1	1	19	0.21	3.99
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE KARA	0	1	18	0.18	3.42
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO	2	0	20	0.08	1.44
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA	1	1	20	0.08	1.60
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JÓNICO	2	4	18	0.22	4.40
40	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL	0	3	15	0.27	4.86
41	FELIPE CARRILLO PUERTO	GOLFO DE SIDRA	0	0	15	0.32	4.80
42	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARIA (PUENTE)	0	5	10	0.90	13.50
43	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO AMATITLÁN	0	0	10	0.51	5.10
44	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO TANA	0	1	9	0.36	3.60

45	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO PLAVA	0	0	9	0.06	0.54
46	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA	0	0	9	0.45	4.05
47	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	PANTEÓN ESPAÑOL	0	0	9	0.15	1.35
48	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	RÍO URUGUAY	0	1	8	0.28	2.52
49	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	RÍO PARANA	0	0	8	0.36	2.88
50	INGENIEROS MILITARES	BASE METRO CUATRO CAMINOS	0	8	0	1.25	10.00
TOTAL			61	61		17.54	248.05

PX KILÓMETRO

NOMBRE DEL DERROTERO

METRO CUATRO CAMINOS - METRO PANTITLÁN

N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCIAS A KM	PASAJEROS KM
1	CALZ. MÉXICO TACUBA	BASE METRO CUATRO CAMINOS	6	0	6	0.00	0.00
2	CALZ. MÉXICO TACUBA	GENERAL ARISTA	7	0	13	0.55	3.30
3	LAGO CANEGUIN	LAGO DE BUENOS AIRES	4	0	17	0.72	9.36
4	LAGO CANEGUIN	LAGO VIEDMA	3	0	20	0.15	2.55
5	PRIV. LAGO ARGENTINA	CALZADA LEGARIA	4	2	22	0.58	11.60
6	CALZ. LEGARIA	LAGO AMATLA	0	1	21	0.21	4.62
7	CALZ. LEGARIA	LAGO WINNIPEG	2	0	23	0.27	5.67
8	CALZ. LEGARIA	LAGO CHIEM	1	0	24	0.27	6.21
9	CALZ. LEGARIA	CALLEJÓN DE LA LUZ	1	0	25	0.11	2.64
10	CALZ. LEGARIA	CALLEJÓN SAN JUANICO	1	0	26	0.07	1.75
11	CALZ. LEGARIA	LAGO CONSTANZA	3	0	29	0.25	6.50
12	CALZ. LEGARIA	LAGO COMO	1	1	29	0.34	9.86
13	CALZ. LEGARIA	CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO	2	1	30	0.12	3.48
14	CALZ. LEGARIA	LAGO ISEO	0	1	29	0.11	3.30
15	CALZ. LEGARIA	LAGO TUS	0	2	27	0.12	3.48
16	CALZ. LEGARIA	LAGO TEXCOCO	6	0	33	0.15	4.05
17	CALZ. LEGARIA	LAGO CHALCO	2	1	34	0.32	10.56
18	CALZ. LEGARIA	LAGO ZIRAHUEN	1	1	34	0.34	11.56
19	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. MAESTRO RURAL	0	3	31	0.16	5.44
20	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. DE LOS MAESTROS	0	4	27	0.49	15.19
21	JOSÉ ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE	0	1	26	0.32	8.64
22	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO	0	0	26	0.28	7.28
23	JOSÉ ANTONIO ALZATE	FRESNO	0	4	22	0.18	4.68
24	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO	0	0	22	0.23	5.06
25	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARIA LA RIBERA	0	0	22	0.19	4.18
26	EJE 1 NORTE MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE	3	7	18	0.42	9.24
27	EJE 1 NORTE MOSQUETA	ALDAMA	0	0	18	0.30	5.40
28	EJE 1 NORTE MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	0	1	17	0.33	5.94
29	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ZARCO	3	0	20	0.26	4.42
30	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	LERDO	0	0	20	0.27	5.40
31	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA	0	2	18	0.25	5.00
32	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE	0	1	17	0.35	6.30
33	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE	0	0	17	0.16	2.72
34	HÉROES DE GRANADITAS	REPÚBLICA DE ARGENTINA	1	0	18	0.49	8.33
35	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS	0	1	17	0.20	3.60
36	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA	3	0	20	0.16	2.72
37	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO	1	0	21	0.28	5.60
38	HÉROES DE GRANADITAS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	2	1	22	0.13	2.73
39	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	22	0.29	6.38

40	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	NACIONAL	1	0	23	0.25	5.50
41	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUIN HERRERA	2	0	25	0.14	3.22
42	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	0	25	0.48	12.00
43	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	ANFORA	2	1	26	0.50	12.50
44	NORTE 17	ORIENTE 142	1	0	27	0.92	23.92
45	NORTE 17	ORIENTE 152	0	2	25	0.60	16.20
46	NORTE 17	ORIENTE 158	3	0	28	0.20	5.00
47	NORTE 17	ORIENTE 170	0	3	25	0.34	9.52
48	NORTE 17	ORIENTE 172	0	0	25	0.07	1.75
49	NORTE 17	ORIENTE 178	0	0	25	0.18	4.50
50	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	0	0	25	0.79	19.75
51	FUERZA AÉREA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA	0	0	25	0.41	10.25
52	JUAN GUILLERMO VILLASANA	BASE METRO PANTITLÁN	0	25	0	1.34	33.50
TOTAL			66	66		16.64	382.35

1.6.5 INDICADORES METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS

HMD		
INDICADOR	O – D	D – O
ROTACIÓN	3.05	1.94
CAPTACIÓN	3.48	3.97
DIST. PROM. RECORRIDA	4.07	5.79
OCUPACION PROMEDIO	14.14	22.98

1.6.5 VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y COMERCIAL

HDM			
	Vo1	Vo2	UNIDAD
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	16.19	26.27	KM/H
VELOCIDAD COMERCIAL	26.35		KM/H

1.6.6 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS PX KILÓMETRO ORIGEN – DESTINO

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS							
N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJER OS KM
1	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO	0	0	0	0.00	0.00
2	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BOULEVARD AEROPUERTO	1	0	1	1.48	0.00
3	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	NORTE 17	1	0	2	1.28	1.28
4	NORTE 17	ORIENTE 146	1	0	3	0.81	1.62
5	NORTE 17	ORIENTE 138	0	1	2	0.31	0.93
6	ALBAÑILES	ANFORA	0	0	2	0.82	1.64
7	ALBAÑILES	TAPICERÍA	1	0	3	1.06	2.12
8	ALBAÑILES	SASTRERÍA	1	0	4	0.11	0.33
9	HORTELANOS	FERROCARRIL DE CINTURA	1	0	5	0.41	1.64
10	HORTELANOS	EJE1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	0	5	0.21	1.05
11	HORTELANOS	MANUEL DOBLADO	0	1	4	0.18	0.90
12	HORTELANOS	FLORIDA	0	2	2	0.27	1.08

13	HORTELANOS	REPÚBLICA DE BRASIL	0	1	1	0.57	1.14
14	HORTELANOS	ALLENDE	0	0	1	0.44	0.44
15	HORTELANOS	MATAMOROS (GLORIETA)	3	0	4	0.96	0.96
16	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	RICARDO FLORES MAGÓN	0	1	3	0.29	1.16
17	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	2	0	5	0.31	0.93
18	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO	1	0	6	0.35	1.75
19	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO	2	0	8	0.26	1.56
20	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	1	0	9	0.23	1.84
21	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO	2	0	11	1.52	13.68
22	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO	0	2	9	0.12	1.32
23	CEDRO	AV. DE LOS MAESTROS	1	0	10	1.14	10.26
24	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA	0	1	9	0.54	5.40
25	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN	2	0	11	0.15	1.35
26	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CUITZEO	1	0	12	0.12	1.32
27	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO	1	0	13	0.43	5.16
28	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE KARA	0	1	12	0.18	2.34
29	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO	1	0	13	0.08	0.96
30	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JAPÓN	0	2	11	0.16	2.08
31	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO	2	0	13	0.06	0.66
32	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JÓNICO	0	1	12	0.09	1.17
33	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR IRLANDA	1	0	13	0.23	2.76
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL	0	2	11	0.05	0.65
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA	1	0	12	0.10	1.10
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	CERRADA LAGO ESPIRIDINO	0	4	8	0.19	2.28
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN SAN JUANICO	1	0	9	0.06	0.48
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ	1	0	10	0.07	0.63
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM	0	1	9	0.09	0.90
40	LAGO CHIEM	LAGO NAUR	2	0	11	0.73	6.57
41	LAGO NAUR	LAGO ERNE	0	1	10	0.41	4.51
42	LAGO NAUR	CERRADA LAGO NAUR	1	0	11	0.32	3.20
43	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO SAN PEDRO	1	0	12	0.21	2.31
44	LAGO YOJOA	LAGO GINEBRA	0	1	11	0.14	1.68
45	LAGO YOJOA	AV. RÍO SAN JOAQUÍN / LAGO YOJOA AV. LOMAS DE SOTELO / RETORNO	1	0	12	0.22	2.42
46	AV. LOMAS DE SOTELO	102	0	2	10	1.51	18.12
47	RODOLFO GAONA	AV. INGENIEROS MILITARES	0	2	8	0.83	8.30
48	AV. INGENIEROS MILITARES	AV. RÍO SAN JOAQUÍN / AV. INGENIEROS MILITARES	0	6	2	0.16	1.28
49	AV. INGENIEROS MILITARES	BASE METRO CUATRO CAMINOS	0	2	0	0.33	0.66
TOTAL			34	34	20.59	125.92	

PX KILÓMETRO

NOMBRE DEL DERROTERO

METRO CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO

N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENSO	ABORDO	DISTANCIA KM	PASAJEROS KM
1	CALZ. MÉXICO TACUBA	BASE METRO CUATRO CAMINOS	3	0	3	0.00	0.00
2	CALZ. MÉXICO TACUBA	GENERAL ARISTA	1	0	4	0.57	1.71
3	CALZ. MÉXICO TACUBA	AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEQUIN	2	0	6	0.10	0.40
4	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO MUSTERS	1	0	7	0.46	2.76
5	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO CARDIEL	1	0	8	0.22	1.54
6	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA	0	3	5	0.07	0.56
7	CALZ. MÉXICO TACUBA	FELIPE CARRILLO PUERTO	7	0	12	0.21	1.05
8	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARIA	1	3	10	0.57	6.84
9	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CARTINA	1	0	11	0.56	5.60
10	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM	5	1	15	0.19	2.09
11	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ	1	0	16	0.11	1.65
12	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA	2	0	18	0.32	5.12

13	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL	0	4	14	0.07	1.26
14	FELIPE CARRILLO PUERTO	POCITO	1	0	15	0.23	3.22
15	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO COMO	3	0	18	0.04	0.60
16	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA	3	3	18	0.26	4.68
17	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TUS	3	0	21	0.09	1.62
18	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TEXCOCO	1	0	22	0.15	3.15
19	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO	0	1	21	0.10	2.20
20	FELIPE CARRILLO PUERTO	COLEGIO SALESIANO	2	0	23	0.10	2.10
21	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN	3	0	26	0.34	7.82
22	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA	3	7	22	0.08	2.08
23	AV. DE LOS MAESTROS	AV. MAESTRO RURAL	1	0	23	0.09	1.98
24	AV. DE LOS MAESTROS	SALVADOR DIAZ MIRÓN	0	4	19	0.45	10.35
25	AV. DE LOS MAESTROS	AV. DE LOS MAESTROS	1	5	15	0.07	1.33
26	AV. DE LOS MAESTROS	CALZADA DE LOS GALLOS	0	1	14	0.63	9.45
27	RICARDO FLORES MAGÓN	NOGAL	0	1	13	0.32	4.48
28	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO	1	1	13	0.20	2.60
29	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO	5	0	18	0.12	1.56
30	RICARDO FLORES MAGÓN	LAUREL	1	0	19	0.05	0.90
31	RICARDO FLORES MAGÓN	SABINO	2	3	18	0.06	1.14
32	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARAGOZA	3	4	17	1.26	22.68
33	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE 1 PONIENTE GUERRERO	1	1	17	0.15	2.55
34	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO	0	1	16	0.24	4.08
35	RICARDO FLORES MAGÓN	TIENDA ISSSTE	0	1	15	0.10	1.60
36	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO	1	0	16	0.16	2.40
37	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	6	0	22	0.32	5.12
38	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI	3	1	24	1.17	25.74
39	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE	10	5	29	0.15	3.60
40	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE	2	2	29	0.19	5.51
41	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL	0	2	27	0.26	7.54
42	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	6	21	0.20	5.40
43	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS	0	4	17	0.21	4.41
44	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA	4	0	21	0.14	2.38
45	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO	0	6	15	0.28	5.88
46	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCCOCER	0	2	13	0.18	2.70
47	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	13	0.29	3.77
48	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL	0	0	13	0.25	3.25
49	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	13	0.14	1.82
50	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	1	12	0.47	6.11
51	AV. DEL TRABAJO	ANFORA	0	0	12	0.50	6.00
52	NORTE 17	ORIENTE 136	1	0	13	0.66	7.92
53	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	0	3	10	2.11	27.43
54	FUERZA AÉREA	CORREOS Y TELEGRAFOS	0	2	8	0.09	0.90
55	FUERZA AÉREA	PLAZA DEL EJECUTIVO	0	1	7	0.37	2.96
56	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA	0	2	5	0.51	3.57
57	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO	0	5	0	0.66	3.30
TOTAL			86	86		17.89	260.46

1.6.6 INDICADORES METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS

HMD		
INDICADOR	O – D	D – O
ROTACIÓN	2.62	2.97
CAPTACIÓN	1.65	4.81
DIST. PROM. RECORRIDA	3.70	3.03
OCUPACION PROMEDIO	6.12	14.56

6.6 VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y COMERCIAL

HDM			
	Vo1	Vo2	UNIDAD
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	10.56	13.25	KM/H
VELOCIDAD COMERCIAL	25.52		KM/H

1.6.7 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA PX KILÓMETRO

PX KILÓMETRO							
NOMBRE DEL DERROTERO							
METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS POR MINA							
N°	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENS O	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJEROS KM
1	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO	3	0	3	0.00	0.00
2	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALLE 23 (CINEPOLIS)	2	0	5	1.72	5.16
3	ORIENTE 172	NORTE 5	2	0	7	0.61	3.05
4	NORTE 17	ORIENTE 168	1	1	7	0.65	4.55
5	NORTE 17	ORIENTE 160	3	1	9	0.24	1.68
6	ALBANILES	ANFORA	0	4	5	1.55	13.95
7	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN	2	2	5	0.75	3.75
8	HORTELANOS	HOJALATERÍA	3	0	8	0.57	2.85
9	HORTELANOS	F.C. DE CINTURA	0	1	7	0.18	1.44
10	HORTELANOS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	2	2	7	0.21	1.47
11	COSTA RICA	GONZÁLEZ ORTEGA	0	3	4	0.28	1.96
12	COSTA RICA	FLORIDA	1	1	4	0.18	0.72
13	COSTA RICA	AZTECAS	1	2	3	0.14	0.56
14	REPÚBLICA DE ECUADOR	ARGENTINA	2	1	4	0.21	0.63
15	PASEO DE LA REFORMA	FRANCISCO JAVIER MINA	0	1	3	1.95	7.80
16	FRANCISCO JAVIER MINA	ZARCO	0	2	1	0.16	0.48
17	FRANCISCO JAVIER MINA	VICENTE GUERRERO (MB MINA)	2	0	3	0.25	0.25
18	HEROÉS FERROCARRILEROS	JESÚS GARCÍA (DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC)	1	1	3	0.41	1.23
19	HEROÉS FERROCARRILEROS	INSURGENTES NORTE	1	2	2	0.26	0.78
20	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	DR. E. GONZÁLEZ MTZ.	0	0	2	0.17	0.34
21	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	AMADO NERVO	1	0	3	0.12	0.24
22	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	0	1	2	0.21	0.63
23	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	JOSÉ ANTONIO ALZATE	1	0	3	0.21	0.42
24	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	4	0	7	0.20	0.60
25	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	SANTA MARÍA DE LA RIBERA	2	0	9	0.19	1.33
26	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	SABINO	0	0	9	0.31	2.79
27	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	FRESNO	0	0	9	0.12	1.08
28	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	NOGAL	0	1	8	0.27	2.43
29	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	LAURO AGUIRRE	3	0	11	0.19	1.52
30	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	DE LOS MAESTROS	5	0	16	0.14	1.54
31	MAESTRO RURAL	MÉXICO TACUBA	3	4	15	0.55	8.80
32	FELIPE CARRILLO PUERTO	METRO COLEGIO MILITAR	7	0	22	0.11	1.65
33	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE XOCHIMILCO	1	2	21	0.58	12.76
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR KARA	0	2	19	0.18	3.78
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO	1	1	19	0.08	1.52
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	GRAL. MARIANO ESCOBEDO	3	2	20	0.22	4.18
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR TIRRENO	0	1	19	0.24	4.80
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL	4	5	18	0.13	2.47
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	GOLFO DE ADÉN	0	2	16	0.51	9.18
40	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM	0	1	15	0.01	0.16
41	LAGO CHIEM	LAGO NAUR	1	1	15	0.72	10.80
42	LAGO CHIEM	LAGO WETTER	3	0	18	0.19	2.85
43	LAGO NAUR	DANIEL CABRERA	3	0	21	0.06	1.08
44	LAGO NAUR	LAGO ERNE	0	2	19	0.15	3.15
45	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO ZUMPANGO	2	0	21	0.38	7.22

46	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO YOJOA	0	4	17	0.26	5.46
47	LAGO YOJOA	AV. RÍO SAN JOAQUÍN	2	7	12	0.28	4.76
48	AV. RÍO SAN JOAQUÍN	CALZADA LEGARIA	1	2	11	0.45	5.40
49	RODOLFO GAONA	INGENIEROS MILITARES	0	7	4	1.88	20.68
50	TRANSMISIONES MILITARES	PANTEON SANCTORUM	0	4	0	0.57	2.28
TOTAL			73	73	20	178.21	

PX KILÓMETRO

NOMBRE DEL DERROTERO

METRO CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO

Nº	CIRCULACIÓN	PARADA	ASCENSO	DESCENS O	ABORDO	DISTANCI A KM	PASAJEROS KM
1	CALZ. MÉXICO TACUBA	BASE METRO CUATRO CAMINOS	3	0	3	0.00	0.00
2	CALZ. MÉXICO TACUBA	GENERAL ARISTA	1	0	4	0.57	1.71
3	CALZ. MÉXICO TACUBA	AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEGUIN	2	0	6	0.10	0.40
4	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO MUSTERS	1	0	7	0.46	2.76
5	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO CARDIEL	1	0	8	0.22	1.54
6	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA	0	3	5	0.07	0.56
7	CALZ. MÉXICO TACUBA	FELIPE CARRILLO PUERTO	5	1	9	0.21	1.05
8	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARIA	1	2	8	0.57	5.13
9	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CARTINA	1	0	9	0.56	4.48
10	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM	4	1	12	0.19	1.71
11	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ	1	0	13	0.11	1.32
12	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA	2	0	15	0.32	4.16
13	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL	0	4	11	0.07	1.05
14	FELIPE CARRILLO PUERTO	POCITO	1	0	12	0.23	2.53
15	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO COMO	3	0	15	0.04	0.48
16	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA	0	3	12	0.26	3.90
17	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TUS	3	0	15	0.09	1.08
18	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TEXCOCO	1	0	16	0.15	2.25
19	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO	0	1	15	0.10	1.60
20	FELIPE CARRILLO PUERTO	COLEGIO SALESIANO	2	0	17	0.10	1.50
21	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN	3	1	19	0.34	5.78
22	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA	3	5	17	0.08	1.52
23	AV. DE LOS MAESTROS	AV. MAESTRO RURAL	1	0	18	0.09	1.53
24	AV. DE LOS MAESTROS	SALVADOR DIAZ MIRÓN	0	3	15	0.45	8.10
25	AV. DE LOS MAESTROS	AV. DE LOS MAESTROS	1	4	12	0.07	1.05
26	AV. DE LOS MAESTROS	CALZADA DE LOS GALLOS	0	1	11	0.63	7.56
27	RICARDO FLORES MAGÓN	NOGAL	0	1	10	0.32	3.52
28	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO	1	1	10	0.20	2.00
29	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO	4	0	14	0.12	1.20
30	RICARDO FLORES MAGÓN	LAUREL	0	0	14	0.05	0.70
31	RICARDO FLORES MAGÓN	SABINO	2	0	16	0.06	0.84
32	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARAGOZA	3	2	17	1.26	20.16
33	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE I PONIENTE GUERRERO	1	1	17	0.15	2.55
34	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO	0	1	16	0.24	4.08
35	RICARDO FLORES MAGÓN	TIENDA ISSSTE	0	1	15	0.10	1.60
36	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO	1	0	16	0.16	2.40
37	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	6	0	22	0.32	5.12
38	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI	3	1	24	1.17	25.74
39	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE	8	3	29	0.15	3.60
40	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE	0	2	27	0.19	5.51
41	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL	0	2	25	0.26	7.02
42	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA	0	1	24	0.20	5.00
43	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS	0	4	20	0.21	5.04
44	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA	4	0	24	0.14	2.80
45	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO	0	6	18	0.28	6.72
46	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	0	2	16	0.18	3.24
47	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA	0	0	16	0.29	4.64
48	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL	0	0	16	0.25	4.00
49	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA	0	0	16	0.14	2.24

50	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA	0	1	15	0.47	7.52
51	AV. DEL TRABAJO	ANFORA	0	0	15	0.50	7.50
52	NORTE 17	ORIENTE 136	2	0	17	0.66	9.90
53	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES	0	5	12	2.11	35.87
54	FUERZA AÉREA	CORREOS Y TELEGRAFOS	0	2	10	0.09	1.08
55	FUERZA AÉREA	PLAZA DEL EJECUTIVO	0	1	9	0.37	3.70
56	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA	0	1	8	0.51	4.59
57	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO	0	8	0	0.66	5.28
TOTAL			75	75		17.89	259.91

1.6.7 INDICADORES METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA

HMD		
INDICADOR	O – D	D – O
ROTACIÓN	3.32	2.59
CAPTACIÓN	3.65	4.19
DIST. PROM. RECORRIDA	2.44	3.47
OCUPACION PROMEDIO	8.91	14.53

1.6.7 VELOCIDAD DE OPERACIÓN Y COMERCIAL

HDM			
	Vo1	Vo2	UNIDAD
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	10.26	13.25	KM/H
VELOCIDAD COMERCIAL	24.93		KM/H

1.7. DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO (HMD)

1.7.1 METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL

METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL	
VHMD	849
FRECUENCIA	13.147
CAPACIDAD VEHICULAR	80
TR1 (MIN)	40
TR2 (MIN)	37
T TERMINAL (MIN)	7.7
TC (HRS)	1.41
F. OCUPACIÓN	0.9
N. UNIDADES	18
TIPO DE UNIDAD	LINNER

1.7.2 METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA).

METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL (COSTA RICA)	
VHMD	576
FRECUENCIA	11.29
CAPACIDAD VEHICULAR	80
TR1 (MIN)	39
TR2 (MIN)	36
T TERMINAL (MIN)	7.5
TC (HRS)	1.38
F. OCUPACIÓN	0.9
N. UNIDADES	11
TIPO DE UNIDAD	LINNER

1.7.3 METRO CANAL DE SAN JUAN –METRO NORMAL.

METRO CANAL DE SAN JUAN - METRO NORMAL	
VHMD	519
FRECUENCIA	10.17
CAPACIDAD VEHICULAR	80
TR1 (MIN)	66
TR2 (MIN)	50
T TERMINAL	11.6
TC (HRS)	2.13
F. OCUPACIÓN	0.9
N. UNIDADES	15
TIPO DE UNIDAD	LINNER

1.7.4 CALLE 7 – METRO NORMAL.

CALLE 7 - METRO NORMAL	
VHMD	644
FRECUENCIA	12.62
CAPACIDAD VEHICULAR	80
TR1 (MIN)	48
TR2 (MIN)	59
T TERMINAL	10.7
TC (HRS)	1.96
F. OCUPACIÓN	0.9
N. UNIDADES	17
TIPO DE UNIDAD	LINNER

1.7.5 METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS

METRO PANTITLÁN - METRO CUATRO CAMINOS	
VHMD	645
FRECUENCIA	9.48
CAPACIDAD VEHICULAR	80
TR1 (MIN)	65
TR2 (MIN)	38
T TERMINAL	10.3
TC (HRS)	1.89
F. OCUPACIÓN	0.9
N. UNIDADES	17
TIPO DE UNIDAD	LINNER

1.7.6 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS

METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS	
VHMD	114
FRECUENCIA	2.23
CAPACIDAD VEHICULAR	80
TR1 (MIN)	117
TR2 (MIN)	81
T TERMINAL	19.8
TC (HRS)	3.63
F. OCUPACIÓN	0.9
N. UNIDADES	6
TIPO DE UNIDAD	LINNER

1.7.7. METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA

METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS POR MINA	
VHMD	38
FRECUENCIA	0.74
CAPACIDAD VEHICULAR	80
TR1 (MIN)	117
TR2 (MIN)	81
T TERMINAL	19.8
TC (HRS)	3.63

F. OCUPACIÓN	0.9
N. UNIDADES	2
TIPO DE UNIDAD	LINNER

UBICACIÓN DE PARADAS METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	MANUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLAN (ALBERTO BRANIFF)				
2	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X	
3	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X	
4	NORTE 17	ORIENTE 168				
5	NORTE 17	ORIENTE 146				
6	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA				
7	AV. DEL TRABAJO	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN			X	
8	AV. DEL TRABAJO	HOJALATERÍA			X	
9	AV. DEL TRABAJO	JARDINEROS			X	
10	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO				
11	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	FLORIDA				
12	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS				
13	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	JESÚS CARRANZA				
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	PERALVILLO				
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	COMONFORT				
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI			X	
17	MOSQUETA	AV. PASEO DE LA REFORMA				
18	MOSQUETA	GALEANA				
19	MOSQUETA	LERDO			X	
20	MOSQUETA	SOTO				
21	MOSQUETA	ZARCO			X	
22	MOSQUETA	HEROES				
23	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X	
24	MOSQUETA	ALDAMA			X	
25	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE				
26	JOSE ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA				
27	JOSE ANTONIO ALZATE	NARANJO			X	
28	JOSE ANTONIO ALZATE	SABINO			X	
29	JOSE ANTONIO ALZATE	CEDRO				
30	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL			X	
31	JOSE ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE				
32	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS			X	
33	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	PLAN DE SAN LUIS				
34	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				

D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE

METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN –

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	MADRESELVA				
3	JOSE ANTONIO ALZATE	NOGAL				

4	JOSE ANTONIO ALZATE	CEDRO				
5	JOSE ANTONIO ALZATE	FRESNO				X
6	JOSE ANTONIO ALZATE	NARANJO				X
7	JOSE ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET				
8	JOSE ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA				X
9	JOSE ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE				X
10	MOSQUETA	ALDAMA				
11	MOSQUETA	ZARAGOZA				
12	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO				X
13	MOSQUETA	ZARCO				
14	MOSQUETA	LERDO				X
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA				X
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE				
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS				X
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO				X
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER				
21	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA				
22	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL				X
23	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA				
24	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA				
25	ALBAÑILES	ANFORA		X	X	
26	NORTE 17	ORIENTE 136				
27	NORTE 17	ORIENTE 146				
28	NORTE 17	ORIENTE 170				
29	NORTE 17	ORIENTE 176				
30	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES				X
31	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA				X
32	FUERZA AÉREA MEXICANA	SANTOS DUMONT				
33	ALBERTO BRANIFF	BASE METRO PANTITLÁN				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA)

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL POR COSTA RICA						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	MANUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)				
2	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X	
3	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X	
4	NORTE 17	ORIENTE 174				
5	NORTE 17	ORIENTE 172				
6	NORTE 17	ORIENTE 156				
7	NORTE 17	F. C. INDUSTRIAL				
8	ALBAÑILES	ANFORA			X	
9	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN				
10	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN				
11	HORTELANOS	HOJALATERÍA				
12	HORTELANOS	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER				
13	REP. DE COSTA RICA	MANUEL DOBLADO				
14	REP. DE COSTA RICA	AZTECAS				
15	REP. DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS				
16	PEDRO MORENO	AV. PASEO DE LA REFORMA				
17	CARLOS J. MENÉSES	ZARAGOZA				
18	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE				
19	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	SANTA MARÍA LA RIBERA				
20	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	NARANJO				
21	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	CEDRO				
22	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE				
23	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SALVADOR DÍAZ MIRÓN				
24	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS				

25	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN (COSTA RICA)

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO NORMAL - METRO PANTITLÁN POR COSTA RICA						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS				
3	DE LOS MAESTROS	EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE				
4	DE LOS MAESTROS	NOGAL				
5	DE LOS MAESTROS	CEDRO				
6	DE LOS MAESTROS	FRESNO			X	
7	DE LOS MAESTROS	NARANJO			X	
8	DE LOS MAESTROS	SANTA MARÍA LA RIBERA			X	
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE			X	
10	MOSQUETA	ALDAMA				
11	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X	
12	MOSQUETA	ZARCO				
13	MOSQUETA	LERDO			X	
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA			X	
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE				
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA				
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS			X	
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO			X	
19	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER				
20	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA				
21	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X	
22	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA				
23	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA				
24	ALBAÑILES	ANFORA		X	X	
25	ALBAÑILES	EMILIO CARRANZA				
26	NORTE 17	ORIENTE 160				
27	NORTE 17	ORIENTE 172				
28	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X	
29	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA			X	
30	FUERZA AÉREA MEXICANA	SANTOS DUMONT				
31	ALBERTO BRANIFF	BASE METRO PANTITLÁN				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL.

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO CANAL DE SAN JUAN - METRO NORMAL						
NO.	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	CALLE 7	BASE METRO CANAL DE SAN JUAN		X		
2	CALLE 5	PUEBLA				
3	CALLE 5	NORTE				
4	CALLE 5	PRIVADA POPO				
5	CALLE 5	XOCHIMILCO				
6	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5				
7	AV. XOCHIMILCO	CALLE 4				
8	AV. XOCHIMILCO	CALLE 1				
9	MIGUEL LEBRIJA	ALBERTO BRANIFF				

10	MIGUEL LEBRIJA	SANTOS DUMONT				
11	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X	
12	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X	
13	NORTE 17	ORIENTE 174				
14	NORTE 17	ORIENTE 172				
15	NORTE 17	ORIENTE 156				
16	NORTE 17	F. C. INDUSTRIAL				
17	ALBAÑILES	ANFORA			X	
18	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN				
19	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN				
20	HORTELANOS	HOJALATERÍA				
21	HORTELANOS	EJE I ORIENTE VIDAL ALCOCER				
22	REPÚBLICA DE COSTA RICA	MANUEL DOBLADO				
23	REPÚBLICA DE COSTA RICA	AZTECAS				
24	REPÚBLICA DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CARDENAS				
25	PEDRO MORENO	AV. PASEO DE LA REFORMA				
26	CARLOS J. MENÉSES	ZARAGOZA				
27	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE				
28	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	SANTA MARÍA LA RIBERA				
29	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE				
30	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. I. TÉCNICO INDUSTRIAL / SALVADOR DIAZ MIRÓN				
31	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS				
32	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

METRO NORMAL. -METRO CANAL DE SAN JUAN

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO NORMAL - METRO CANAL DE SAN JUAN						
NO.	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				
2	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS				
3	DE LOS MAESTROS	EJE 1 NORTE JOSÉ ANTONIO ALZATE				
4	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NOGAL				
5	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO				
6	JOSÉ ANTONIO ALZATE	FRESNO			X	
7	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO			X	
8	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA			X	
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE			X	
10	MOSQUETA	ALDAMA				
11	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X	
12	MOSQUETA	ZARCO				
13	MOSQUETA	LERDO			X	
14	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA			X	
15	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE				
16	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA				
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS			X	
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	MANUEL DOBLADO				
19	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER			X	
20	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA				
21	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X	
22	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA				
23	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA				
24	ALBAÑILES	ANFORA				
25	ALBAÑILES	EMILIO CARRANZA				
26	NORTE 17	ORIENTE 160				
27	NORTE 17	ORIENTE 172				
28	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X	
29	FUERZA AEREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA			X	

30	FUERZA AÉREA MEXICANA	SIMÓN AUDENARD				
31	AV. XOCHIMILCO	CALLE 2				
32	AV. XOCHIMILCO	CALLE 3				
33	AV. XOCHIMILCO	CALLE 4				
34	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5				
35	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6				
36	CALLE 7	CITOPLASMA				
37	CALLE 7	PRIV. BALANCA ROSA				
38	CALLE 7	PUEBLA				
39	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO CANAL DE SAN JUAN				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

CALLE 7 – METRO NORMAL

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: CALLE 7 - METRO NORMAL						
NO.	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	AV. XOCHIMILCO	BASE CALLE 7				
2	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6				
3	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5				
4	AV. XOCHIMILCO	CALLE 4				
5	AV. XOCHIMILCO	CALLE 2				
6	AV. XOCHIMILCO	CALLE 1				
7	MIGUEL LEBRIJA	EJE 4 ORIENTE AV. RÍO CHURUBUSCO				
8	MIGUEL LEBRIJA	ALBERTO BRANIFF				
9	MIGUEL LEBRIJA	ROLANDO GARROS				
10	FUERZA AÉREA MEXICANA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X	
11	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA				
12	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X	
13	NORTE 17	ORIENTE 174				
14	NORTE 17	ORIENTE 172				
15	NORTE 17	ORIENTE 168				
16	NORTE 17	ORIENTE 160				
17	NORTE 17	ORIENTE 152				
18	NORTE 17	ORIENTE 146				
19	NORTE 17	ORIENTE 144				
20	NORTE 17	ORIENTE 140				
21	NORTE 17	F. C. INDUSTRIAL				
22	ALBAÑILES	TENERÍA				
23	ALBAÑILES	SERICULTURA				
24	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN				
25	HORTELANOS	TAPICERÍA				
26	HORTELANOS	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN				
27	HORTELANOS	HOJALATERÍA				
28	HORTELANOS	FERROCARRIL DE CINTURA				
29	HORTELANOS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER				
30	REP. DE COSTA RICA	FLORIDA				
31	REP. DE COSTA RICA	AZTECAS				
32	REP. DE COSTA RICA	REPÚBLICA DE ARGENTINA				
33	REP. DE COSTA RICA	COMONFORT				
34	REP. DE COSTA RICA	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS				
35	PEDRO MORENO	SOTO				
36	MAGNOLIA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO				
37	CARLOS J. MENÉSES	AV. JESÚS GARCÍA				
38	CARLOS J. MENÉSES	AV. INSURGENTES NORTE				
39	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	NARANJO				
40	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ	CEDRO				
41	AV. INST. TÉCNICO INDUSTRIAL	JOSÉ ANTONIO ALZATE				
42	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SALVADOR DÍAZ MIRÓN				
43	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	AV. DE LOS MAESTROS				

44	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

METRO NORMAL - CALLE 7

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO NORMAL - CALLE 7						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	BASE METRO NORMAL				
2	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NOGAL				
3	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO				
4	JOSÉ ANTONIO ALZATE	FRESNO			X	
5	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO			X	
6	JOSÉ ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET				
7	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA			X	
8	JOSÉ ANTONIO ALZATE	DR. MARIANO AZUELA				
9	MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE			X	
10	MOSQUETA	ALDAMA				
11	MOSQUETA	ZARAGOZA				
12	MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X	
13	MOSQUETA	HÉROES				
14	MOSQUETA	ZARCO				
15	MOSQUETA	SOTO				
16	MOSQUETA	LERDO			X	
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA			X	
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI				
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE				
21	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL				
22	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA				
23	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AZTECAS			X	
24	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	FLORIDA				
25	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER			X	
26	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA				
27	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X	
28	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA				
29	ALBAÑILES	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN			X	
30	ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA				
31	ALBAÑILES	ANFORA				
32	NORTE 17	ORIENTE 140				
33	NORTE 17	ORIENTE 164				
34	NORTE 17	ORIENTE 168				
35	NORTE 17	ORIENTE 178				
36	FUERZA AÉREA MEXICANA	METRO HANGARES			X	
37	FUERZA AÉREA MEXICANA	COMISION NACIONAL AGRARIA			X	
38	PRIV. LÓPEZ MATEOS	ADOLFO LÓPEZ MATEOS				
39	AV. XOCHIMILCO	CALLE 1				
40	AV. XOCHIMILCO	CALLE 5				
41	AV. XOCHIMILCO	CALLE 6				
42	AV. XOCHIMILCO	BASE CALLE 7				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO PANTITLÁN - METRO CUATRO CAMINOS						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	MIGUEL LEBRIJA	BASE METRO PANTITLÁN (ALBERTO BRANIFF)				
2	MIGUEL LEBRIJA	SANTOS DUMONT				
3	FUERZA AÉREA	AEROPUERTO INTERNACIONAL B. JUÁREZ T 2			X	
4	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES			X	
5	NORTE 17	ORIENTE 172				
6	NORTE 17	ORIENTE 150				
7	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA			X	
8	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 2 ORIENTE AV. H. CONGRESO DE LA UNIÓN			X	
9	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	HOJALATERÍA			X	
10	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	JARDINEROS			X	
11	HÉROE DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO				
12	HÉROE DE GRANADITAS	FLORIDA				
13	HÉROE DE GRANADITAS	AZTECAS				
14	HÉROE DE GRANADITAS	JESÚS CARRANZA				
15	HÉROE DE GRANADITAS	PERALVILLO				
16	HÉROE DE GRANADITAS	PALMA NORTE				
17	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				
18	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI			X	
19	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	GALEANA				
20	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	LERDO			X	
21	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ZARCO			X	
22	EJE 1 NORTE MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X	
23	EJE 1 NORTE MOSQUETA	ALDAMA			X	
24	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. INSURGENTES NORTE				
25	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA				
26	JOSÉ ANTONIO ALZATE	JAIME TORRES BODET				
27	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO			X	
28	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SABINO			X	
29	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO			X	
30	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL			X	
31	JOSÉ ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE				
32	LAURO AGUIRRE	AV. DE LOS MAESTROS			X	
33	AV. MAESTRO RURAL	FELIPE CARRILLO PUERTO				
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE CHALCO				
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE XOCHIMILCO				
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE KARA				
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO				
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA				
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JÓNICO				
40	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL				
41	FELIPE CARRILLO PUERTO	GOLFO DE SIDRA			X	
42	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARÍA (PUENTE)				
43	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO AMATITLÁN			X	
44	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO TANA				
45	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO PLAVA			X	
46	AV. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA			X	
47	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	PANTEÓN ESPAÑOL			X	
48	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	RÍO URUGUAY			X	
49	CALZ. SAN BARTOLO NAUCALPAN	RÍO PARANA			X	
50	INGENIEROS MILITARES	BASE METRO CUATRO CAMINOS				

D: DISCO CA:CAJÓN CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE

METRO CUATRO CAMINOS - METRO PANTITLÁN

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO CUATRO CAMINOS - METRO PANTITLÁN						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	CALZ. MEXICO TACUBA	BASE METRO CUATRO CAMINOS				
2	CALZ. MEXICO TACUBA	GENERAL ARISTA			X	
3	LAGO CANEGUIN	LAGO DE BUENOS AIRES				
4	LAGO CANEGUIN	LAGO VIEDMA				
5	PRIV. LAGO ARGENTINA	CALZADA LEGARÍA				
6	CALZ. LEGARIA	LAGO AMATLA				
7	CALZ. LEGARIA	LAGO WINNIPEG				
8	CALZ. LEGARIA	LAGO CHIEM				
9	CALZ. LEGARIA	CALLEJÓN DE LA LUZ				
10	CALZ. LEGARIA	CALLEJÓN SAN JUANICO				
11	CALZ. LEGARIA	LAGO CONSTANZA				
12	CALZ. LEGARIA	LAGO COMO				
13	CALZ. LEGARIA	CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO				
14	CALZ. LEGARIA	LAGO ISEO				
15	CALZ. LEGARIA	LAGO TUS				
16	CALZ. LEGARIA	LAGO TEXCOCO				
17	CALZ. LEGARIA	LAGO CHALCO				
18	CALZ. LEGARIA	LAGO ZIRAHUEN				
19	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. MAESTRO RURAL				
20	JOSÉ ANTONIO ALZATE	AV. DE LOS MAESTROS				
21	JOSÉ ANTONIO ALZATE	LAURO AGUIRRE				
22	JOSÉ ANTONIO ALZATE	CEDRO			X	
23	JOSÉ ANTONIO ALZATE	FRESNO			X	
24	JOSÉ ANTONIO ALZATE	NARANJO			X	
25	JOSÉ ANTONIO ALZATE	SANTA MARÍA LA RIBERA			X	
26	EJE 1 NORTE MOSQUETA	AV. INSURGENTES NORTE			X	
27	EJE 1 NORTE MOSQUETA	ALDAMA			X	
28	EJE 1 NORTE MOSQUETA	EJE 1 PONIENTE GUERRERO			X	
29	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ZARCO				
30	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	LERDO			X	
31	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	AV. PASEO DE LA REFORMA			X	
32	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				
33	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	COMONFORT			X	
34	HÉROES DE GRANADITAS	REPÚBLICA DE ARGENTINA				
35	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS			X	
36	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA				
37	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO				
38	HÉROES DE GRANADITAS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER			X	
39	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA			X	
40	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X	
41	EJE 1 NORTE AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUIN HERRERA			X	
42	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA			X	
43	EJE 1 NORTE ALBAÑILES	ANFORA			X	
44	NORTE 17	ORIENTE 142				
45	NORTE 17	ORIENTE 152				
46	NORTE 17	ORIENTE 158				
47	NORTE 17	ORIENTE 170				
48	NORTE 17	ORIENTE 172				
49	NORTE 17	ORIENTE 178				
50	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES			X	
51	FUERZA AÉREA	COMISIÓN NACIONAL AGRARIA			X	
52	JUAN GUILLERMO VILLASANA	BASE METRO PANTITLÁN				

D: DISCO CA:CAJÓN CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE

METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO AEROPUERTO - 4 CAMINOS (TOREO)						
NO.	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO				
2	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BOULEVARD AEROPUERTO				
3	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	NORTE 17				
4	NORTE 17	ORIENTE 146				
5	NORTE 17	ORIENTE 138				
6	ALBAÑILES	ANFORA				
7	ALBAÑILES	TAPICERÍA				
8	ALBAÑILES	SASTRERÍA				
9	HORTELANOS	FERROCARRIL DE CINTURA				
10	HORTELANOS	EJE1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	X			
11	HORTELANOS	MANUEL DOBLADO				
12	HORTELANOS	FLORIDA				
13	HORTELANOS	REPÚBLICA DE BRASIL				
14	HORTELANOS	ALLENDE	X			
15	HORTELANOS	MATAMOROS (GLORIETA)				
16	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS	RICARDO FLORES MAGÓN				
17	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS				
18	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO				
19	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO				
20	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE 1 PONIENTE GUERRERO				
21	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO				
22	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO				
23	CEDRO	AV. DE LOS MAESTROS				
24	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA				
25	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN				
26	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CUITZEO				
27	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO				
28	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE KARA				
29	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO				
30	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JAPÓN				
31	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA GRAL. MARIANO ESCOBEDO				
32	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR JÓNICO				
33	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR IRLANDA				
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL				
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA				
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	CERRADA LAGO ESPIRIDINO				
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN SAN JUANICO				
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ				
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM				
40	LAGO CHIEM	LAGO NAUR				
41	LAGO NAUR	LAGO ERNE				
42	LAGO NAUR	CERRADA LAGO NAUR				
43	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO SAN PEDRO				
44	LAGO YOJOA	LAGO GINEBRA				
45	LAGO YOJOA	AV. RÍO SAN JOAQUÍN / LAGO YOJOA				
46	AV. LOMAS DE SOTELO	AV. LOMAS DE SOTELO / RETORNO 102				
47	RODOLFO GAONA	AV. INGENIEROS MILITARES				
48	AV. INGENIEROS MILITARES	AV. RÍO SAN JOAQUÍN / AV. INGENIEROS MILITARES				
49	AV. INGENIEROS MILITARES	BASE CUATRO CAMINOS				

D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE

METRO CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: 4 CAMINOS (TOREO) - METRO AEROPUERTO						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	CALZ. MÉXICO TACUBA	BASE CUATRO CAMINOS (TOREO)				
2	CALZ. MÉXICO TACUBA	GENERAL ARISTA			X	
3	CALZ. MÉXICO TACUBA	AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEGUIN				
4	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO MUSTERS				
5	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO CARDIEL				
6	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA				
7	CALZ. MÉXICO TACUBA	FELIPE CARRILLO PUERTO				
8	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARIA				
9	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CARTINA				
10	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM				
11	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ				
12	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA				
13	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL				
14	FELIPE CARRILLO PUERTO	POCITO				
15	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO COMO				
16	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA				
17	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TUS				
18	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TEXCOCO				
19	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO				
20	FELIPE CARRILLO PUERTO	COLEGIO SALESIANO				
21	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN				
22	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA				
23	AV. DE LOS MAESTROS	AV. MAESTRO RURAL				
24	AV. DE LOS MAESTROS	SALVADOR DIAZ MIRÓN				
25	AV. DE LOS MAESTROS	AV. DE LOS MAESTROS				
26	AV. DE LOS MAESTROS	CALZADA DE LOS GALLOS				
27	RICARDO FLORES MAGÓN	NOGAL				
28	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO				
29	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO	X			
30	RICARDO FLORES MAGÓN	LAUREL				
31	RICARDO FLORES MAGÓN	SABINO				
32	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARAGOZA				
33	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE 1 PONIENTE GUERRERO				
34	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO				
35	RICARDO FLORES MAGÓN	TIENDA ISSSTE				
36	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO				
37	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS				
38	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI				
39	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				
40	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE			X	
41	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL				
42	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA				
43	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS			X	
44	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA				
45	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO				
46	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER				
47	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA				
48	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X	
49	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA			X	
50	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA			X	
51	AV. DEL TRABAJO	ANFORA			X	
52	NORTE 17	ORIENTE 136				
53	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES				
54	FUERZA AÉREA	CORREOS Y TELEGRAFOS				
55	FUERZA AÉREA	PLAZA DEL EJECUTIVO				
56	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA				

57	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS POR MINA						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO				
2	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALLE 23 (CINEPOLIS)				
3	ORIENTE 172	NORTE 5				
4	NORTE 17	ORIENTE 168				
5	NORTE 17	ORIENTE 160				
6	ALBAÑILES	ANFORA				
7	HORTELANOS	CIRCUNVALACIÓN				
8	HORTELANOS	HOJALATERÍA				
9	HORTELANOS	F.C. DE CINTURA				
10	HORTELANOS	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER	X			
11	COSTA RICA	GONZÁLEZ ORTEGA				
12	COSTA RICA	FLORIDA				
13	COSTA RICA	AZTECAS				
14	REPÚBLICA DE ECUADOR	ARGENTINA				
15	PASEO DE LA REFORMA	FRANCISCO JAVIER MINA				
16	FRANCISCO JAVIER MINA	ZARCO				
17	FRANCISCO JAVIER MINA	VICENTE GUERRERO (MB MINA)				
18	HEROÉS FERROCARRILeros	JESÚS GARCÍA (DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC)				
19	HEROÉS FERROCARRILeros	INSURGENTES NORTE				
20	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	DR. E. GONZÁLEZ MTZ.				
21	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	AMADO NERVO				
22	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	SOR JUANA INÉS DE LA CRUZ				
23	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	JOSE ANTONIO ALZATE				
24	DR. E. GONZÁLEZ MARTÍNEZ	SALVADOR DÍAZ MIRÓN				
25	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	SANTA MARÍA DE LA RIBERA				
26	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	SABINO				
27	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	FRESNO				
28	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	NOGAL				
29	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	LAURO AGUIRRE				
30	SALVADOR DÍAZ MIRÓN	DE LOS MAESTROS				
31	MAESTRO RURAL	MÉXICO TACUBA				
32	FELIPE CARRILLO PUERTO	METRO COLEGIO MILITAR				
33	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO DE XOCHIMILCO				
34	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR KARA				
35	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR BLANCO				
36	FELIPE CARRILLO PUERTO	GRAL. MARIANO ESCOBEDO				
37	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR TIRRENO				
38	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL				
39	FELIPE CARRILLO PUERTO	GOLFO DE ADÉN				
40	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM				
41	LAGO CHIEM	LAGO NAUR				
42	LAGO CHIEM	LAGO WETTER				
43	LAGO NAUR	DANIEL CABRERA				
44	LAGO NAUR	LAGO ERNE				
45	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO ZUMPANGO				
46	LAGO CHAPULTEPEC	LAGO YOJOA				
47	LAGO YOJOA	AV. RÍO SAN JOAQUÍN				
48	AV. RÍO SAN JOAQUÍN	CALZADA LEGARIA				
49	RODOLFO GAONA	INGENIEROS MILITARES				
50	TRANSMISIONES MILITARES	PANTEON SANCTORUM				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

METRO CUATRO CAMINOS POR MINA - METRO AEROPUERTO

INFRAESTRUCTURA						
UBICACIÓN DE PARADAS COMUNES						
DIRECCIÓN: METRO CUATRO CAMINOS - METRO AEROPUERTO						
Nº	CIRCULACIÓN	UBICACIÓN	D	CA	CO	CU
1	CALZ. MÉXICO TACUBA	BASE METRO CUATRO CAMINOS				
2	CALZ. MÉXICO TACUBA	GENERAL ARISTA			X	
3	CALZ. MÉXICO TACUBA	AV. MÉXICO TACUBA / LAGO CANEQUIN				
4	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO MUSTERS				
5	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO CARDIEL				
6	CALZ. MÉXICO TACUBA	LAGO VIEDMA				
7	CALZ. MÉXICO TACUBA	FELIPE CARRILLO PUERTO				
8	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALZADA LEGARIA				
9	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CARTINA				
10	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CHIEM				
11	FELIPE CARRILLO PUERTO	CALLEJÓN DE LA LUZ				
12	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO CONSTANZA				
13	FELIPE CARRILLO PUERTO	AV. MARINA NACIONAL				
14	FELIPE CARRILLO PUERTO	POCITO				
15	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO COMO				
16	FELIPE CARRILLO PUERTO	MAR DE CHINA				
17	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TUS				
18	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO TEXCOCO				
19	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO XOCHIMILCO				
20	FELIPE CARRILLO PUERTO	COLEGIO SALESIANO				
21	FELIPE CARRILLO PUERTO	LAGO ZIRAHUEN				
22	AV. MAESTRO RURAL	CALZADA MÉXICO TACUBA				
23	AV. DE LOS MAESTROS	AV. MAESTRO RURAL				
24	AV. DE LOS MAESTROS	SALVADOR DIAZ MIRÓN				
25	AV. DE LOS MAESTROS	AV. DE LOS MAESTROS				
26	AV. DE LOS MAESTROS	CALZADA DE LOS GALLOS				
27	RICARDO FLORES MAGÓN	NOGAL				
28	RICARDO FLORES MAGÓN	CEDRO				
29	RICARDO FLORES MAGÓN	FRESNO	X			
30	RICARDO FLORES MAGÓN	LAUREL				
31	RICARDO FLORES MAGÓN	SABINO				
32	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARAGOZA				
33	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE 1 PONIENTE GUERRERO				
34	RICARDO FLORES MAGÓN	ZARCO				
35	RICARDO FLORES MAGÓN	TIENDA ISSSTE				
36	RICARDO FLORES MAGÓN	LERDO				
37	RICARDO FLORES MAGÓN	EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS				
38	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	METRO GARIBALDI				
39	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	ALLENDE				
40	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE CHILE			X	
41	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE BRASIL				
42	EJE 1 NORTE I. LÓPEZ RAYÓN	REPÚBLICA DE ARGENTINA				
43	HÉROES DE GRANADITAS	AZTECAS			X	
44	HÉROES DE GRANADITAS	FLORIDA				
45	HÉROES DE GRANADITAS	MANUEL DOBLADO				
46	AV. DEL TRABAJO	EJE 1 ORIENTE VIDAL ALCOCER				
47	AV. DEL TRABAJO	FERROCARRIL DE CINTURA				
48	AV. DEL TRABAJO	NACIONAL			X	
49	AV. DEL TRABAJO	JOSÉ JOAQUÍN HERRERA			X	
50	AV. DEL TRABAJO	EJE 3 ORIENTE AV. ING. EDUARDO MOLINA			X	
51	AV. DEL TRABAJO	ANFORA			X	
52	NORTE 17	ORIENTE 136				
53	FUERZA AÉREA	METRO HANGARES				
54	FUERZA AÉREA	CORREOS Y TELEGRAFOS				
55	FUERZA AÉREA	PLAZA DEL EJECUTIVO				

56	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	CALZADA IGNACIO ZARAGOZA				
57	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA	BASE METRO AEROPUERTO				
D: DISCO CA:CAJON CO:COBERTIZO CU:CANALIZADOR DE USUARIOS CC:CIERRE DE CIRCUITO F:FRENTE						

II. ANÁLISIS OPERATIVO

Como se logra observar en el capítulo anterior las unidades asignadas para brindar el servicio se establecieron con base a la demanda existente en cada derrotero, se acordó manejar la unidad tipo LINNER G.

En este capítulo se describirá la programación del servicio para un mejor rendimiento, como llevar a cabo el mantenimiento de la flota vehicular y cuál será el programa de capacitación del personal de lo que ahora será la empresa mercantil de transporte.

2.1 PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO

2.1.1. PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO

METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (AUTOBÚS LINNER G)

METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL							
PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO							
	CAPACIDAD (UNIDAD)	80			LONGITUD DE LA RUTA (vr)	22.67	
	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.9			TIEMPO DE CICLO H.M.D.	84.7	
RANGO HORARIO	VOLUMENES USUARIOS	F	TC	NÚMERO DE SALIDAS	INTERVALO ÓPTIMO DE SALIDAS (MIN)	NÚMERO DE VUELTAS POR HORA	TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS
6:00 - 7:00	191	3	106.70	5	21	5	113.24
7:00 - 8:00	686	10	100.10	17	6	17	1425.55
8:00 - 9:00	602	9	111.10	16	7	16	371.62
9:00 - 10:00	469	7	90.20	10	9	10	878.22
10:00 - 11:00	894	13	84.70	19	5	19	420.74
11:00 - 12:00	835	12	92.40	19	5	19	428.70
12:00 - 13:00	547	8	102.30	14	7	14	310.92
13:00 - 14:00	556	8	106.70	15	7	15	329.63
14:00 - 15:00	513	8	118.80	15	8	15	338.63
15:00 - 16:00	244	4	128.70	8	17	8	174.49
16:00 - 17:00	315	5	118.80	9	13	9	207.93
17:00 - 18:00	527	8	111.10	14	8	14	325.32
18:00 - 19:00	477	7	118.80	14	9	14	314.87
19:00 - 20:00	242	4	128.70	8	17	8	173.06
20:00 - 21:00	244	4	121.00	7	17	7	164.05
21:00 - 22:00	105	2	105.60	3	39	3	61.61

2.1.2. METRO PANTITLÁN – METRO NORMAL (COSTA RICA) (AUTOBÚS LINNER G)

METRO PANTITLÁN - METRO NORMAL POR COSTA RICA							
PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO							
	CAPACIDAD (UNIDAD)	80			LONGITUD DE LA RUTA (vr)	23.94	
	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.9			TIEMPO DE CICLO H.M.D.	82.5	
RANGO HORARIO	VOLUMENES USUARIOS	F	TC (MIN)	NÚMERO DE SALIDAS	INTERVALO ÓPTIMO DE SALIDAS (MIN)	NÚMERO DE VUELTAS POR HORA	TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS
6:00 - 7:00	33	1	97	1	93	1	24.99
7:00 - 8:00	173	3	89	5	18	5	410.04
8:00 - 9:00	186	4	103	6	16	6	150.47
9:00 - 10:00	486	10	88	14	6	14	1137.68
10:00 - 11:00	576	11	81	15	5	15	366.82
11:00 - 12:00	173	3	417	24	18	24	564.26
12:00 - 13:00	213	4	105	7	14	7	174.14
13:00 - 14:00	300	6	110	11	10	11	258.18
14:00 - 15:00	379	7	121	15	8	15	358.78
15:00 - 16:00	206	4	110	7	15	7	177.28
16:00 - 17:00	186	4	103	6	16	6	150.47
17:00 - 18:00	153	3	116	6	20	6	138.25
18:00 - 19:00	293	6	125	12	10	12	287.45
19:00 - 20:00	286	6	112	10	11	10	251.05
20:00 - 21:00	113	2	109	4	27	4	96.27
21:00 - 22:00	60	1	92	2	51	2	43.37

2.1.3 METRO CANAL DE SAN JUAN – METRO NORMAL (AUTOBÚS LINNER G)

METRO CANAL DE SAN JUAN - METRO NORMAL							
PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO							
	CAPACIDAD (UNIDAD)	80			LONGITUD DE LA RUTA (vr)	31.6	
	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.9			TIEMPO DE CICLO H.M.D.	127.6	
RANGO HORARIO	VOLUMENES USUARIOS	F	TC (MIN)	NÚMERO DE SALIDAS	INTERVALO ÓPTIMO DE SALIDAS (MIN)	NÚMERO DE VUELTAS POR HORA	TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS
6:00 - 7:00	138	3	121	5	22	5	172.44
7:00 - 8:00	234	5	124	10	13	10	1212.88
8:00 - 9:00	459	9	138	21	7	21	651.75
9:00 - 10:00	468	9	129	20	7	20	2511.62
10:00 - 11:00	519	10	128	22	6	22	683.89
11:00 - 12:00	189	4	131	8	16	8	255.49
12:00 - 13:00	357	7	139	16	9	16	510.97
13:00 - 14:00	333	7	141	15	9	15	484.19
14:00 - 15:00	273	5	144	13	11	13	406.25
15:00 - 16:00	180	4	150	9	17	9	278.09

16:00 - 17:00	282	6	146	13	11	13	426.05
17:00 - 18:00	222	4	150	11	14	11	342.97
18:00 - 19:00	246	5	158	13	12	13	402.40
19:00 - 20:00	195	4	145	9	16	9	292.39
20:00 - 21:00	90	2	153	4	34	4	142.11
21:00 - 22:00	54	1	158	3	57	3	88.33

2.1.4. CALLE 7 – METRO NORMAL (AUTOBÚS LINNER G)

CALLE 7 - METRO NORMAL							
PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO							
	CAPACIDAD (UNIDAD)	80			LONGITUD DE LA RUTA (vr)	28.25	
	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.9			TIEMPO DE CICLO H.M.D.	117.7	
RANGO HORARIO	VOLUMENES USUARIOS	F	TC	NÚMERO DE SALIDAS	INTERVALO ÓPTIMO DE SALIDAS (MIN)	NÚMERO DE VUELTAS POR HORA	TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS
6:00 - 7:00	242	5	119.9	9	13	9	267.87
7:00 - 8:00	447	9	118.8	17	7	17	2042.58
8:00 - 9:00	644	13	117.7	25	5	25	699.78
9:00 - 10:00	612	12	114.4	23	5	23	2692.98
10:00 - 11:00	575	11	118.8	22	5	22	630.64
11:00 - 12:00	444	9	122.1	18	7	18	500.49
12:00 - 13:00	407	8	123.2	16	8	16	462.92
13:00 - 14:00	257	5	122.1	10	12	10	289.70
14:00 - 15:00	417	8	125.4	17	7	17	482.76
15:00 - 16:00	110	2	128.7	5	28	5	130.70
16:00 - 17:00	165	3	127.6	7	19	7	194.37
17:00 - 18:00	197	4	138.6	9	16	9	252.07
18:00 - 19:00	355	7	133.1	15	9	15	436.22
19:00 - 20:00	452	9	132	19	7	19	550.82
20:00 - 21:00	139	3	148.5	7	22	7	190.56
21:00 - 22:00	50	1	114.4	2	61	2	52.81

2.1.5. METRO PANTITLÁN – METRO CUATRO CAMINOS (AUTOBÚS LINNER G)

METRO PANTITLÁN - METRO CUATRO CAMINOS							
PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO							
	CAPACIDAD (UNIDAD)	80			LONGITUD DE LA RUTA (vr)	34.18	
	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.9			TIEMPO DE CICLO H.M.D.	113.3	
RANGO HORARIO	VOLUMENES USUARIOS	F	TC	NÚMERO DE SALIDAS	INTERVALO ÓPTIMO DE SALIDAS (MIN)	NÚMERO DE VUELTAS POR HORA	TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS
6:00 - 7:00	189	3	135.30	6	22	6	214.23
7:00 - 8:00	399	6	121.00	12	10	12	1340.69
8:00 - 9:00	400	6	137.50	13	10	13	460.76

9:00 - 10:00	487	7	145.20	7	8	17	1963.66
10:00 - 11:00	353	5	138.60	12	12	12	409.87
11:00 - 12:00	256	4	135.30	8	16	8	290.17
12:00 - 13:00	277	4	143.00	10	15	10	331.84
13:00 - 14:00	334	5	133.10	11	12	11	372.42
14:00 - 15:00	645	9	113.30	18	6	18	612.21
15:00 - 16:00	216	3	149.60	8	19	8	270.71
16:00 - 17:00	366	5	165.00	15	11	15	505.91
17:00 - 18:00	145	2	178.20	6	28	6	216.46
18:00 - 19:00	263	4	199.10	13	16	13	438.67
19:00 - 20:00	361	5	184.80	16	11	16	558.88
20:00 - 21:00	132	2	189.20	6	31	6	209.22
21:00 - 22:00	45	1	178.20	2	91	2	67.18

2.1.6 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS (AUTOBÚS LINER G)

METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS POR MINA							
PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO							
	CAPACIDAD (UNIDAD)	80			LONGITUD DE LA RUTA (vr)	38.48	
	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.9			TIEMPO DE CICLO H.M.D.	217.8	
RANGO HORARIO	VOLUMENES USUARIOS	F	TC (MIN)	NÚMERO DE SALIDAS	INTERVALO ÓPTIMO DE SALIDAS (MIN)	NÚMERO DE VUELTAS POR HORA	TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS
6:00 - 7:00	105	2	210.10	7	29	7	277.41
7:00 - 8:00	113	2	209.00	6	32	6	1408.87
8:00 - 9:00	120	2	212.30	8	26	8	320.36
9:00 - 10:00	73	1	200.20	4	50	4	871.83
10:00 - 11:00	129	2	193.60	7	28	7	263.22
11:00 - 12:00	91	2	201.30	6	34	6	230.36
12:00 - 13:00	68	1	155.10	3	45	3	132.63
13:00 - 14:00	38	1	265.10	3	81	3	126.68
14:00 - 15:00	58	1	209.00	4	53	4	152.44
15:00 - 16:00	152	3	217.80	11	20	11	416.31
16:00 - 17:00	68	1	218.90	5	45	5	187.18
17:00 - 18:00	52	1	237.60	4	59	4	155.37
18:00 - 19:00	47	1	218.90	3	65	3	129.38
19:00 - 20:00	45	1	221.10	3	68	3	125.12
20:00 - 21:00	34	1	256.30	3	90	3	109.58
21:00 - 22:00	29	1	194.70	2	0	2	71.00

2.1.7 METRO AEROPUERTO – METRO CUATRO CAMINOS POR MINA (AUTOBÚS LINNER G)

METRO AEROPUERTO - METRO CUATRO CAMINOS POR MINA							
PROGRAMACIÓN DEL SERVICIO							
	CAPACIDAD (UNIDAD)	80			LONGITUD DE LA RUTA (vr)	37.32	
	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.9			TIEMPO DE CICLO H.M.D.	217.8	
RANGO HORARIO	VOLUMENES USUARIOS	F	TC (MIN)	NÚMERO DE SALIDAS	INTERVALO ÓPTIMO DE SALIDAS (MIN)	NÚMERO DE VUELTAS POR HORA	TOTAL DE KILÓMETROS RECORRIDOS
6:00 - 7:00	26	1	205.70	2	118	2	67.25
7:00 - 8:00	28	0	205.70	2	130	2	343.59
8:00 - 9:00	30	1	221.10	2	102	2	83.41
9:00 - 10:00	18	0	200.20	1	203	1	214.97
10:00 - 11:00	32	1	191.40	2	114	2	64.55
11:00 - 12:00	23	0	202.40	2	133	2	58.54
12:00 - 13:00	17	0	159.50	1	180	1	34.10
13:00 - 14:00	10	0	264.00	1	306	1	33.20
14:00 - 15:00	15	0	205.70	1	204	1	38.80
15:00 - 16:00	38	1	217.80	3	81	3	104.08
16:00 - 17:00	17	0	218.90	1	180	1	46.80
17:00 - 18:00	13	0	249.70	1	235	1	40.82
18:00 - 19:00	12	0	220.00	1	255	1	33.20
19:00 - 20:00	11	0	220.00	1	278	1	30.43
20:00 - 21:00	9	0	264.00	1	340	1	29.88
21:00 - 22:00	7	0	190.30	0	0	0	16.75

2.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA VEHICULAR

LINNER

DINA		Hoja de Cálculo Mantenimiento Preventivo Contratado					WARRANTY
Mantenimiento preventivo incluido		Paquete de Servicio					
Producto	1	Brighter EPA 04	Ridder D	Ridder G	Linner G	Runair G	
Tiempo serv (ahor)							
Unidad							
Año Autorizables							
Transmisión							
Ejes							
Unidades si (1) no (0)							
Km Diarios							
Hrs Motor Gaseas							
Días Trabajados por mes							
Unidades	2						
Costo/km							
Total unidades x flota							
Freces							
Lubrica							
Solo refacciones							
Costo periodo de contrato x unidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 72,705.18	\$ 96,314.34	
Costo anual x unidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 72,705.18	\$ 96,314.34	
Costo mensual x unidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,058.77	\$ 8,192.86	
Costo diario x unidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 233.03	\$ 315.110	
Costo por Km x unidad	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0.706	\$ 0.955	
Costo periodo de contrato x flota	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 727,051.81	\$ 963,143.36	
Costo anual x flota	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 727,051.81	\$ 963,143.36	
Costo mensual x flota	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,587.65	\$ 81,928.61	
Costo diario x flota	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,330.29	\$ 3,151.10	
Costo por Km x flota	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7.061	\$ 9.549	
					\$ x km total flotilla	\$ 16.61	
					Total unidades en flotilla	20	

NOTAS:
 1. LOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA.
 2. PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO.
 3. PROPUESTA BASADA EN LAS ZONAS DONDE SE CUENTA CON ESTRUCTURA POSTVENTURA LOCAL.



Mantenimiento Preventivo Unidades DINA Linner G motor ISL G

Resumen

Transmisión	Fuller		
Ejes	Meritor		0
Cliente	AAA	Costo x Km	\$ 0.706
Kilometros diarios promedio	330	Horas diarias de operación del motor	18
Número de días trabajados al mes	26	Costo de Mano de Obra por hora	\$ 350.00
kilometros anuales	102960	kilometros x contrato	102960

	Costo de Refacciones	Costo de Mano de Obra	Número de Mantenimientos por contrato	Costo Total por contrato
Revisión Diaria	\$ -	\$ -	317	\$ -
Revisión Semanal	\$ -	\$ -	52	\$ -
Mantenimiento A	\$ 1,782.04	\$ 997.50	11	\$ 30,574.93
Mantenimiento B	\$ 1,971.36	\$ 175.00	3	\$ 6,439.09
Mantenimiento C	\$ 509.02	\$ 525.00	6	\$ 6,204.11
Mantenimiento D	\$ 5,329.68	\$ 175.00	4	\$ 22,018.72
Mantenimiento 1	\$ 887.51	\$ 560.00	3	\$ 4,342.52
Mantenimiento 1A	\$ 609.21	\$ 315.00	2	\$ 1,848.42
Mantenimiento 1A-1	\$ 29.57	\$ 175.00	1	\$ 204.57
Mantenimiento 2	\$ 1,159.59	\$ 175.00	0	\$ -
Mantenimiento 2A	\$ -	\$ -	1	\$ -
Mantenimiento 2A-1	\$ -	\$ -	1	\$ -
Mantenimiento 3	\$ 862.82	\$ 210.00	1	\$ 1,072.82
				\$ 72,705.18



Mantenimiento Preventivo Unidades DINA
Linner G motor ISL G

Costo de Mano de Obra (hr-Hombre) **1,200.00**

Descripción	MANO DE OBRA		REFACCIONES					
	Tiempo (hrs)	Costo Mano de Obra	Descripción	Núm. Parte	Cat	UM	Precio Unitario	Total
Lo que ocurre primero Cambio aceite de transmisión (Fuller)	03	375.00	Acabe Servicio MTC Ap CBU	34100056	9	L	538.64	1,615.92
							Refacciones	1,615.92
							Total	1,615.92
Manten. 2A Cada 120,000 Km. ó 36 meses Lo que ocurre primero			Oil de Filtro 400 Capacidad 2"	34100017	0	EA	533.00	-
	8	-					Refacciones	-
							Total	-
Manten. 2A-1 Cada 240,000 Km. ó 48 meses Lo que ocurre primero			Acabe Servicio Transmisión Automática	30332054	0	L	380.20	-
	8	-					Refacciones	-
							Total	-

Preços no incluem IVA
Preços sujeitos a câmbio em preço atual

NOTAS

1. El filtro de aire debe reemplazarse cuando alcance una restricción de 25" de agua

2. Aunque el período estimado de cambio de cartucho de aceite es de 22 meses, si durante los revisiones se percibe aceite que es espeso de la válvula de purga del socrador, se pagará el momento de cambio del cartucho.

2.3 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Se debe tomar en cuenta que el siguiente programa deberá concluirse antes de la puesta en operación del corredor.

PARA PERSONAL GERENCIAL Y ADMINISTRATIVO:

Deberán tomar un taller en desarrollo de habilidades para la alta dirección, este curso debe contemplar lo siguientes puntos.

- » Planeación estratégica
- » Liderazgo empresarial
- » Inteligencia emocional
- » Comunicación efectiva
- » Administración del tiempo
- » Integración de equipos de trabajo
- » Desarrollo y aplicación de habilidades para un alto directivo

Se recomienda

Taller: Integración de los socios y principios para el desarrollo organizacional de una empresa.

Objetivo: Integrar y motivar al personal (socios) de Movilidad y Vanguardia generando una nueva cultura organizacional en un ambiente colaborativo basado en la participación responsable e informada, el dialogo abierto y la crítica inteligente para el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Metodología: El modelo de integración que se propone se basa en trabajo de desarrollo humano con todos los integrantes de la organización por lo que son indispensables actividades recreativas y de convivencia sana, para ello el curso-taller requiere impartirse en instalaciones que proporcione espacios verdes, abiertos, de reflexión, alimentos y hospedaje en el

lugar. Se realizarán mesas de trabajo para abordar los problemas por los que pasa la organización proponiendo en forma simultánea soluciones y estableciendo compromisos para la resolución. Se abordaran temas de liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y valores que permitan generar las bases de una nueva cultura organizacional que la empresa requiere.

OPERADORES:

La modernización del transporte público de pasajeros demandará nuevas estructuras, formas de trabajo, organización, mejor calidad y seguridad en el servicio. De igual forma la modernización y el cambio deberá de existir en la estructura interna de la organización para que cada nivel desempeñe profesionalmente sus funciones y esto solo se podrá lograr con la implementación de un eficiente programa de capacitación.

La capacitación se realizará en forma permanente y sistemática con políticas de renovación y actualización en sus contenidos y objetivos acordes a la modernización técnica y profesional, garantizando con ello un alto grado en el desempeño del personal que integren la organización. Los objetivos principales de este programa serán los siguientes:

- » Que sea eficiente la administración general de la organización.
- » Fomentar la integración del personal dentro de la filosofía de la empresa.
- » Incrementar la productividad operativa de la empresa.
- » Reducir costos innecesarios aumentando las utilidades.
- » Que sea eficiente en los tiempos y calidad de la mano de obra especializada.
- » Garantizar la eficiencia y permanencia del servicio.
- » Disminuir incidencias de fallas a través de un mantenimiento de calidad y oportuno.
- » Aplicar la utilización correcta de equipos y herramientas.
- » Garantizar y mejorar la calidad de atención y servicio al público usuario.

Selección de operadores

- » Programar salida en campo para realizar recorridos con el tipo de unidad a implementar.
- » Exámenes de manejo.
- » Exámenes psicométricos.
- » Exámenes psicológicos.
- » Manuales para el operador.
 - a. Funciones y responsabilidades el operador.
 - b. Instrucciones y reglamentos.
 - c. Ficha técnica del autobús.

A continuación se presenta el proceso de capacitación a desarrollar en un periodo de un año.

MÓDULO 1. SEGURIDAD VIAL.

1. Trilogía de la Seguridad Vial.
2. Responsabilidad de los factores de la Trilogía de la Seguridad Vial.
3. Marco Normativo.
 3. 1.El Sistema Nacional De Seguridad Vial.
 3. 2.Reglamento de Tránsito Metropolitano del Distrito Federal.
 3. 3.Conocimiento de los factores de riesgo publicados por IMESEVI.

MÓDULO 2. ADMINISTRACIÓN E INGENIERÍA DE TRÁNSITO.

2. 1. “Sistema de Señalamiento Vial Uniforme”
 - » Señales de Prevención
 - » Señales De Reglamentación
 - » Señales De Información
- 2.2. Vías de circulación
- 2.3. Conducción efectiva

MÓDULO 3. CONOCIMIENTO DEL VEHICULO DE TRANSPORTE.

- 3.1. Conocimiento de los sistemas que conforman el Automotor.
- 3.2. Definición de Automóvil y Sistemas que lo conforman desde el punto de vista Mecánico.
- 3.3. Reglas para vehículos de transporte.

MÓDULO 4. TECNICAS DE CONDUCCIÓN SEGURAS, PREVENCIÓN Y EVACUACIÓN DE ACCIDENTES.

- 4.1. Técnicas de conducción segura
 - a. Actitudes esenciales para la conducción vehicular eficiente y responsable
 - b.1. - Agresividad
 - b.2. - Falta de solidaridad
 - b.3. - Inestabilidad emocional
 - b.4. - Distracción
 - b.5. - Irresponsabilidad
 - b.6. - Fatiga al conducir
 - b.7. - Tiempos de conducción y de descanso
 - c. - Conocimientos Prácticos que debe tener todo Operador
 - d. - Reglas de conducción segura
 - d.1. - Velocidad
 - d.2. - Derecho o prioridad de paso
 - d.3. - Giros
 - d.4. - Señales y carteles de ALTO
 - d.5. - Cambios del carril de circulación
 - d.6. - Elección del sentido correcto de circulación
 - d.7. - Luces delanteras durante el día
 - d.8. - Distancia de seguimiento segura
 - d.9. - Adelantamiento y sobrepaso.
 - d.10. - Nivel de atención
 - d.11. - Reconocimiento visual
 - d.12. - Toma de decisiones
 - d.13. - Tiempos de ascenso y descenso de pasajeros
 - e. - ¿Cómo podemos evitar un accidente de tránsito?
 - e.1. - Investigación visual
 - e.1.1. - Mirar hacia delante
 - e.1.2. - Mirar hacia atrás
 - e.1.3. - Mirar hacia los laterales
 - e.2. - Mantener espacios de seguridad
 - e.2.1. - Adelante
 - e.2.2. - Detrás
 - e.2.3. - A los lados
 - e.3. - Prevención de peligros múltiples
 - e.3.1. - Punto medio
 - e.3.2. - Espacios frente a conductores y peatones problemáticos
 - f. - Seguridad en la vía de circulación
 - f.1. - Intersecciones
 - f.2. - Curvas y pendientes
 - f.3. - Rotonda
 - f.4. - Calles de la ciudad
 - f.5. - Autopistas
- 4.2. Prevención y Evacuación de Accidentes
 - a. - Prevención en caso de siniestro de Tránsito
 - b. - Requisito de detención
 - c. - Prevención de daños mayores
 - d. - Accidentes de tránsito con animales
 - e. - Emergencias
 - f. - Información del accidente vial a las autoridades
 - g. - Proteger la zona del accidente de tránsito

- h. - Intervención
- I. - Puntos Negros y Zonas de Riesgo
- 4.3. Manejo defensivo
- 4.4. Trato al usuario
- 4.5. Equidad de género
- 4.6. Sensibilidad y trato a las personas con discapacidad
- 4.7. Hábitos y valores para los Operadores de alto desempeño

MODULO 5. CONDUCCIÓN PROFESIONAL

- 5.1. El Operador profesional
- 5.2. Actuación ante Siniestros
- 5.3. Clasificación de siniestros viales

MODULO 6. TRANSPORTE PROFESIONAL Y ESPECIAL. CONTROL Y FISCALIZACIÓN

- 6. 1. Transporte Automotor de Pasajeros
- 6.1.2. Definiciones
- 6. 2. Control y Fiscalización de Transporte Automotor de Pasajeros

MODULO 7. CALIDAD DEL SERVICIO. PSICOLOGÍA DEL OPERADOR

- 7.1. Obligaciones de los propietarios en cuanto a Calidad
- 7.2. Obligaciones del Operador en cuanto a Calidad del Servicio
- 7.3. Psicología: “Operador de Transporte público de pasajeros”

MODULO 8. RELACIONES INTERPERSONALES Y ATENCIÓN AL PÚBLICO

PERSONAL DE MANTENIMIENTO:

Conocimiento General del Motor dirigido a Mecánicos generales, Supervisores y Jefes de taller en el que el participante conocerá la configuración completa del motor con sus diferentes componentes principales y las prácticas del mantenimiento para asegurar las condiciones óptimas de funcionamiento así como los principales lubricantes y refrigerantes especificados por el fabricante del equipo original.

Contenido:

- » Nomenclatura
- » Sistemas principales del Motor (Aspectos Mecánicos y de Mantenimiento)
- » Sistema de Combustible
- » Sistema de Lubricación
- » Sistema de Admisión de Aire
- » Sistema de Enfriamiento
- » Literatura de Servicio especificada.

Conocimientos generales del sistema eléctrico y electrónico de la unidad, dirigido a Mecánicos generales, Eléctricos y Jefes de taller, en el que el participante identificará y diagnosticará fallas en los diferentes módulos electrónicos instalados en las unidades y tendrá la capacidad de reparar circuitos eléctricos a lo largo de toda la unidad, utilizando las herramientas de diagnóstico adecuadas en base al manual de servicio establecido.

Contenido:

- » Presentación de la Unidad.
- » Introducción a los módulos Electrónicos en los Vehículos.
- » Conceptos de Electricidad.
- » Conocimiento del Módulo Electrónico que controla el Vehículo.
- » Lectura de diagramas Eléctricos.
- » Lectura de diagramas simplificados de la parte eléctrica.
- » Conocimiento del Módulo Electrónico que controla al Motor y transmisión.
- » Lectura de Diagramas Electrónicos.
- » Sistema Electrónico del Motor y transmisión.

- » Herramienta de diagnóstico.

Conocimientos del mantenimiento del chasis, así como los procedimientos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento preventivo a los vehículos en base a la literatura técnica de servicio que garantice la durabilidad y funcionamiento óptimo de las unidades, dirigido a mecánicos y eléctricos.

Contenido:

- » Revisión del Vehículo
- » Manual de Mantenimiento
- » Intervalos de Mantenimiento
- » Operaciones del Servicio de Mantenimiento
- » Operaciones sobre Servicios de Conservación
- » Operaciones en Trabajos Complementarios
- » Revisiones anuales
- » Revisiones bianuales

Conocimiento y mantenimiento de componentes neumáticos, así como también tendrá la habilidad de diagnosticar y corregir fallas de los diferentes circuitos neumáticos que tiene la unidad y las válvulas instaladas en todo sistema neumático en base a la literatura de servicio.

Contenido:

- » Presentación del Diagrama General.
- » Vista en despiece de cada una de las válvulas.
- » Ejercicios sobre circuitos de los diagramas neumáticos.
- » Prácticas en cada una de las válvulas.
- » Tipo de Mantenimiento del sistema neumático.
- » Periodos de Mantenimiento del secador de aire y separadores de aceite.

Así mismo, deberán impartirse conocimientos para el mantenimiento de:

- » Sistema de Dirección, Frenos y Suspensión.
- » Llantas y Rines.
- » Técnicas de arrastre.

La empresa encontrara en el mercado muchas instituciones que impartan talleres de capacitación para personal, sin embargo esta tomara una decisión sobre el taller a recibir de acuerdo a sus necesidades y considerando que este cubra el programa antes mencionado.

III. PROCESO DE SELECCIÓN DE LA UNIDAD

Mediante el estudio de campo realizado, se determinó la condición vial del recorrido, el tránsito y otros factores que tiene influencia en el desempeño del transporte sobre la vialidad.

Una vez determinados los factores de influencia, se realiza el proceso de selección de unidades, mediante el cual se obtienen diferentes ofertas de proveedores y armadoras que cuentan con unidades que cumplen con las características adecuadas para obtener un servicio eficiente y de calidad.

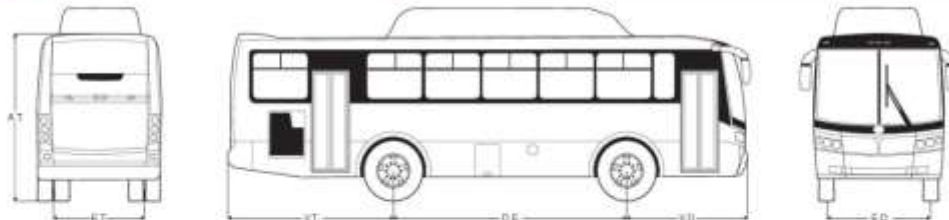
Con base a la propuesta de parque vehicular y con los Manuales Técnicos de Seguridad, accesibilidad, comodidad y fabricación de autobuses nuevos corto, mediano y largo, de piso alto, entrada baja y motor de aplicación delantera y trasera para prestar el servicio público de transporte de pasajeros en el distrito federal, se determina el tipo de unidad disponible en el mercado nacional.

Considerando los alcances del estudio en cuanto al levantamiento vial, movimientos direccionales, conexión con otros sistemas de transporte, radios de giro y capacidad de la demanda a transportar, las unidades LINNER G de la marca DINA cumple con las expectativas del proyecto como la mejor opción para operar el corredor.

IV FICHA TÉCNICA DEL VEHÍCULO

DINA LINNER G

Especificaciones Técnicas



D.E.	DISTANCIA ENTRE EJES	185.00 plg	4,700 mm	L.T.	LARGO TOTAL	409.00 plg	10,390 mm
V.D.	VOLADO DELANTERO	94.00 plg	2,410 mm	A.T.	ALTURA TOTAL	150.35 plg	3,820 mm
V.T.	VOLADO TRASERO	129.10 plg	3,280 mm	AN.T.	ANCHO TOTAL (SIN ESPEJOS)	99.40 plg	2,525 mm
E.D.	ENTREVIÁ DELANTERA	78.70 plg	1,999 mm	P.B.V.	PESO BRUTO VEHICULAR	35,000 lb.	15,876 kg
E.T.	ENTREVIÁ TRASERA	72.60 plg	1,844 mm				

CHASIS

MOTOR	Motor Cummins ISL G, de Gas Natural Comprimido (GNC). 6 cilindros en línea 8.9 lts, 250 HP @ 2,200 RPM, 730 lbf @ 1,300 RPM. Nivel de emisiones EPA 2013.
TRANSMISIÓN	Manual de 6 Vel. Opcional: Automática.
EMBRAGUE	Eaton, dual cerámico servoasistido, libre de ajuste.
EJE DELANTERO	14,600 lb. (6,622.45 kg).
EJE TRASERO	23,000 lb. (10,433 kg).
SUSPENSIÓN DELANTERA	Multihojas 14,000 lb. (6,350 kg) y dos amortiguadores.
SUSPENSIÓN TRASERA	Multihojas 23,000 lb. (10,433 kg) y dos amortiguadores.
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Hidráulica: ROSS GEAR TRW T.A.S. - 65
SISTEMA DE FRENOS	Neumáticos: Doble sistema independiente - LEVA-TAMBOR - Meritor Q Plus.
SISTEMA ELÉCTRICO	2 Baterías de 12 V. Alternador de 130 A. Regulador Integrado.
SISTEMAS DE SEGURIDAD	Válvula de corte manual, de relevo de presión y supresora de flujo. Canal de verteeo y manómetros indicadores de presión.
COMBUSTIBLE	Gas Natural Comprimido (GNC). 4 Tanques tipo 3. Volumen hidráulico 1,280 lts. Cap. 315 m ³ .
RUEDAS	Tipo: Disco de 22.5 x 8.25 plg.
LLANTAS	Tipo: Radiales: 11 R 22.5

CARROCERÍA

PUERTAS DE ASCENSO Y DESCENSO	Delantera y trasera de dos hojas abatibles con mandos neumáticos e inhibidor de aceleración.
ASIENTO DE CONDUCTOR	Estándar con respaldo alto forrado en tela, con cinturón de seguridad de tres puntos.
PUERTAS DE SERVICIO	Frontal: PRFV con pistones de gas. Traseras: Tres para acceso a motor.
ESPEJOS INTERIORES	Tres: Un retrovisor central plano, Un plano en puerta delantera y convexo en puerta trasera.
ESPEJOS EXTERIORES	Dos, Izquierdo mixto: plano convexo, y derecho convexo.
NO. DE ASIENTOS	41 asientos plásticos.
MISCELÁNEOS	Estructura tubular de acero galvanizado. Laminación exterior galvanizada. Toldo en PRFV de una sola pieza y dos faltebas con mecanismo de salida de emergencia. Acabado interior en plástico laminado. Piso de madera contrachapada con tratamiento contra humedad y linóleum para tráfico pesado. Iluminación exterior con LED's e iluminación interior con lámparas fluorescentes. Luz de operador y de cortesía en escalones en leds. Señalamientos en puertas y habitáculo. Ventanas Claras 70-30 corredizo superior. Dos ventanillas laterales izquierdas de emergencia. Mampara y visera del operador. Letrero de rutas con luz fluorescente. Llantia de refacción. Kit de herramientas. Ganchos de arrastre. Desempañador. Pintura exterior poliuretano a un tono blanco. Pasamanos de acero inoxidable. Dos limpiaparabrisas. Huellas en escalones en aluminio antiderrapante. Parabrisas en dos secciones en tono claro inastillable.

OPCIONES

Asiento del conductor: Tipo Tropical o neumático. Asientos en tela, acojinados o Reclinables. Botiquín de primeros auxilios. Cajuelas pasadas. Cajuela individual. Cortinas de tela en ventanillas. Espejos tipo hormiga. Iluminación interior de LED's. Letrero de rutas electrónico. Mecanismo elevador de silla de ruedas. Pintura según diseño del cliente. Porta-llanta de refacción frontal. Radio AM/FM, CD, MP3 con 2 bocinas u 8 bocinas. Rines de Aluminio. Rines Cromados. Transmisión Automática Allison. Ventanillas en tono Filtrasol. Una o Tres ventanillas de emergencia. Sistema de audio y video. Sistema de nivelación de presión de llantas.

DINA CAMIONES S.A. DE C.V. - EN SU AFÁN DE MEJORA CONTINUA DE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE SUS PRODUCTOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO*

SISTEMA DE COBRO

Con este sistema de cobro la recaudación monetaria quedara fuera del manejo directo del operador, por medio de la implementación de la utilización de contadores de pasajeros electrónicos, cámaras de video vigilancia y gabinetes fijos con alcancía recolectora intercambiable, cubriendo los aspectos principales de seguridad, recolección, verificación de depósito, facilidad de manejo y control de recaudación monetaria en cada uno de los autobuses que integraran la empresa.

Este sistema de cobro por sus propias características de seguridad desalentara en gran medida a la delincuencia, garantizara el ingreso económico neto sin desvíos cotejado con la venta de los boletos expedidos a cambio del cobro por el propio operador. El procedimiento de este sistema será el siguiente:



V. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

Solo de forma enunciativa se describe la organización de una empresa; es importante resaltar que este proceso es paulatino, para llegar a la optimización de los servicios en pro de mejorar la calidad de la operación del transporte público concesionado en la Ciudad de México.

Gerencia General

	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Responsable de la correcta operación y funcionamiento de la empresa de transporte, responsable del cumplimiento de todos los estándares de calidad impuestos por el órgano regulador del transporte la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.	
Título del puesto	Gerente General	Jefe superior	
Departamento	Gerencia General	Jefe Inmediato	
Puntaje del puesto		Num personas a su cargo	Tres Gerencias, Operación de Mantenimiento y Administrativa y Finanzas
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 30 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Carrera Ing. En Transportes o Administración de preferencia

Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Maestría en transportes o Administración
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	80% Ingles
Experiencia laboral	Experiencia de 5 años en empresas de transporte y Administración de empresas	computación	Buen manejo de excell, word y powerpoint, bases de datos
Funciones del puesto			
Coordinar a La Gerencias de Operación, Mantenimiento y Finanzas para garantizar el logro de objetivos de cada una de estas áreas y de esta manera conducir a la empresa de transporte lograr todas sus metas y garantizar su éxito social y financiero, cumpliendo siempre con todos los estándares de calidad impuestos por el ente regulador del transporte en el Distrito Federal			
Habilidades del puesto			
Amplios conocimientos en el campo del transporte y la Movilidad, acostumbrado a lograr las metas bajo presión, amplios conocimientos en administración de empresas, conocimiento en la planeación y control de la operación de líneas y Rutas de transporte, conocer el Marco Regulatorio del transporte Público en el Distrito Federal.			

Apoyo Gerencial

	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Apoyo a la Gerencia General en todas las tareas administrativas que se desarrollan en el área,	
Título del puesto	Asistente Gerente General	Jefe superior	Gerente General
Departamento	Gerencia General	Jefe Inmediato	Gerente General
Puntaje del puesto		Num. personas a su cargo	No hay personas a cargo
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 20 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Carrera comercial
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Licenciatura en Administración
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	50% Ingles
Experiencia laboral	Experiencia de 3 a 5 años en trabajos de administración de empresas	computación	buen manejo de excell, word y powerpoint, bases de datos
Funciones del puesto			
Apoyar a analizar la información generada por las Gerencias de Operación, Mantenimiento y Finanzas que permitan evaluar el logro de objetivos de cada una de estas áreas y de esta manera generar elementos que permitan conducir a la empresa de transporte lograr todas sus metas y garantizar su éxito social y financiero, cumpliendo siempre con todos los estándares de calidad impuestos por el ente regulador del transporte en el Distrito Federal, Armar reportes ejecutivos del cumplimiento de metas y compromisos			
Habilidades del puesto			
Conocimientos en el campo administrativo del transporte y la Movilidad, acostumbrado a apoyar el logro de metas bajo presión, conocimientos en administración de empresas, apoyo a la planeación y control de la operación de líneas y Rutas de transporte, conocer el Marco Regulatorio del transporte Público en el Distrito Federal.			

Gerencia de Operación

	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Responsable de la correcta operación y funcionamiento de la empresa de transporte, responsable del cumplimiento de todos los estándares de calidad impuestos por el órgano regulador del transporte la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.	
Título del puesto	Gerente de operaciones	Jefe superior	Gerente General
Departamento	Gerencia de Operación	Jefe Inmediato	Gerente General
Puntaje del puesto		Num personas a su cargo	Jefe de Operaciones, Jefe de Ruta, Jefe de Tráfico y Auxiliar de tráfico
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 23 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Carrera Ing. En Transportes o similar
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Maestría en transportes o Administración
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	50% Ingles
Experiencia laboral	Experiencia de 3 años en empresas de transporte y Administración de empresas	computación	Buen manejo de excell, word y powerpoint, bases de datos
Funciones del puesto			
Coordinar las actividades relativas a la operación y tráfico de toda las Rutas que opera la empresa de transporte, coordinar y supervisar las actividades del Jefe de Ruta y del Jefe de Tráfico, armar reportes estratégicos de la operación de ambas áreas para mejorar la toma de decisiones, garantizar el correcto funcionamiento de las redes de transportes que opera la empresa			

Habilidades del puesto

Amplios conocimientos en el campo del transporte y la Movilidad, acostumbrado a lograr las metas bajo presión, amplios conocimientos en administración de empresas, conocimiento en la planeación y control de la operación de líneas y Rutas de transporte, conocer el Marco Regulatorio del transporte Público en el Distrito Federal.

Gerencia de Mantenimiento

	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Responsable de la correcta operación y funcionamiento de la empresa de transporte, responsable del cumplimiento de todos los estándares de calidad impuestos por el órgano regulador del transporte la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.	
Título del puesto	Gerente de Mantenimiento	Jefe superior	Gerente General
Departamento	Gerencia de Mantenimiento	Jefe Inmediato	Gerente General
Puntaje del puesto		Num personas a su cargo	Personal de mantenimiento, oficiales mecánicos, oficiales eléctricos y ayudantes generales
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 23 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Carrera Ing. Mecánico o similar
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Carrera Ing. Mecánico o similar
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	50% Ingles
Experiencia laboral	Experiencia de 3 años en operación y administración de talleres mecánicos, gas, diesel, gasolina, eléctricos etc.	computación	Buen manejo de excell, word y powerpoint, bases de datos
Funciones del puesto			
Coordinar las actividades relativas al mantenimiento y operación correcta de las unidades de la empresa de transporte, programar y llevar el control preciso de los mantenimientos preventivos y correctivos, llevar y evaluar los Indicadores de Calidad del Servicio relativos al funcionamiento de los autobuses			
Habilidades del puesto			
Amplios conocimientos en el uso y funcionamiento de las Unidades de Transporte, conocimiento del funcionamiento de las unidades que operan con gas, diesel, gasolina y eléctricos, capacidad para coordinar a cuadrillas de mantenimiento formadas por oficiales mecánicos, oficiales eléctricos y ayudantes generales, manejar indicadores de calidad en el servicio mecánico			

Administración y Finanzas

	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Responsable de la correcta operación y funcionamiento de la empresa de transporte, responsable del cumplimiento de todos los estándares de calidad impuestos por el órgano regulador del transporte la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal	
Título del puesto	Gerente Admón y Finanzas	Jefe superior	Gerente General
Departamento	Gerente General	Jefe Inmediato	Gerente General
Puntaje del puesto		Num personas a su cargo	3 personas Contador, Auxiliar de compras y Auxiliar administrativo
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 23 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Licenciado en Administración de Empresas o similar
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Maestría en Administración
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	50% Ingles
Experiencia laboral		computación	Conocimiento de paquetes contables nomipaq, etc. Manejo de excell, word y powerpoint
Funciones del puesto			
Coordinar las tareas de control contable, administrativo y financiero de la empresa hacer reportes ejecutivos del logro parcial de objetivos, procesar y hacer los cierres mensuales de la empresa, generar informes para los socios			
Habilidades del puesto			
Amplios conocimientos en el uso y funcionamiento de software disponibles en el mercado para el manejo y control contable de la empresa, así como los ingresos por recaudación por venta del servicio, control de consumos de refacciones y combustibles, etc..			

SALARIOS PROPUESTOS DE PERSONAL:

PLANTILLA	Cant	Salario Neto	Salario Bruto Mensual	Importe Anual
Gerencia General				
Gerente General	1	\$ 11,000.00	\$ 17,869.50	\$ 214,434.00
Asistente	1	\$ 4,500.00	\$ 7,310.25	\$ 87,723.00
Gerencia de Operación				
Gerente de operaciones	1	\$ 9,000.00	\$ 14,620.50	\$ 175,446.00
Jefe de ruta	1	\$ 7,500.00	\$ 12,183.75	\$ 146,205.00
Jefe de tráfico	1	\$ 7,500.00	\$ 12,183.75	\$ 146,205.00
Auxiliar de tráfico	1	\$ 6,500.00	\$ 10,559.25	\$ 126,711.00
Gerencia de Mantenimiento				
Gerente de Mantenimiento	1	\$ 9,000.00	\$ 14,620.50	\$ 175,446.00
Oficial Mecanico	2.87	\$ 7,500.00	\$ 34,926.75	\$ 419,121.00
Oficial Electrico	2.87	\$ 6,500.00	\$ 30,269.85	\$ 363,238.20
Ayudante General	2.87	\$ 4,500.00	\$ 20,956.05	\$ 251,472.60
Administración y Finanzas				
Gerente Admon y Finanzas	1	\$ 9,000.00	\$ 14,620.50	\$ 175,446.00
Contador	1	\$ 7,500.00	\$ 12,183.75	\$ 146,205.00
Auxiliar de compras	1	\$ 7,500.00	\$ 12,183.75	\$ 146,205.00
Auxiliar Administrativo	2	\$ 4,500.00	\$ 14,620.50	\$ 175,446.00

factor de salario real 1.6245

costo anual total	\$ 2,749,303.80
número de unidades	86
costo anual por unidad	\$ 31,968.65

CONCLUSIÓN

De los estudios realizados a los recorridos que ofrecen las empresas Ruta 1, Ruta 118 y Ruta 28, se desprende que se tiene una operación con una demanda consolidada, llegando a ser importante en la mayor parte del día, ya que sirve a un corredor eminentemente comercial.

Será necesario aplicar un programa de servicio base que permita continuar arraigando el servicio con la comunidad, asociado a un control de operaciones que garanticen el cumplimiento de sí mismo.

Una vez concluido el análisis se recomienda que para operar de manera eficiente los derroteros requieren un total de 86 unidades en la operación, con los que se podrá atender a 87,016 pasajeros por día.

Es importante señalar que las unidades LINNER, son a Gas Natural comprimido. Estas unidades cuentan con una capacidad de 80 pasajeros, de acuerdo a los datos proporcionados por el proveedor que para este caso es DINA.

Los inversionistas de las empresas Ruta 1, Ruta 118 y Ruta 28, están conscientes de la necesidad de la búsqueda constante de mejoras a la calidad del servicio en beneficio del usuario que atienden, así como la necesidad de prestar un servicio de transporte público que le ofrezca seguridad al usuario, tanto desde la perspectiva de la operación del mismo, como del aspecto de calidad, como un instrumento para mejorar la movilidad de la zona que atienden, de igual forma y para contribuir en pro de mejorar la calidad del aire en la zona metropolitana, se ha propuesto unidades que operan con Gas.

Por lo anterior para el seguimiento del desempeño del corredor la empresa deberá hacer el análisis de los indicadores que se indican en la siguiente tabla.

INDICE		Corredor:																									
		Tipo de Unidad:																									
Usuarios del sistema																											
Semanas PRIMER AÑO																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Usuarios promedio por día en el corredor	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Número de pasajeros por unidad promedio/día en la semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Número de unidades en operación promedio																											
Número de unidades promedio empleadas en la semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Kilómetros recorridos en la ruta																											
Kilómetros recorridos por día por unidad promedio durante la semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Ingresos esperados promedio																											
Ingresos por peaje por unidad promedio por semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Ingresos por unidad por publicidad promedio por semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Resumen de costos anuales promedio																											
Costos de operación promedio por unidad durante la semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Costos de combustible promedio por unidad por semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Costos de mantenimiento promedio por unidad por semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Pago de la amortización semanal promedio por unidad	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Costo TOTAL promedio por unidad por semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Costo promedio por kilómetro																											
Costo promedio por kilómetro por semana	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Utilidad promedio por socio																											
Utilidades util ante semanal promedio por socio	Prog																										
	Red																										
	Des.v.																										
Indicadores operativos																											
Indicadores operativos	Índice de pasajeros por kilómetro (PIK)																										
	Parque Vehicular Total (PVT)																										
	(PVL + PVT otros)																										
	Parque Vehicular Líquido (PVL)																										
	(PVD + PVR U)																										
	Parque Vehicular Disponible (PVD)																										
	Parque Vehicular en Ruta (PVR U)																										
Parque Vehicular en Taller (PVT otros)																											
(PVMF + PVMC)																											
Parque Vehicular Manten. Prev. (PVMF)																											
Parque Vehicular Manten. Correctivo (PVMC)																											
Eficiencia Promedio Semanal (EPS)																											
$EPS = \frac{PVRU + PVB}{PVT}$																											

SECRETARÍA DE MOVILIDAD

DECLARATORIA DE NECESIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS DEL CORREDOR CONCESIONADO “PEÑÓN – PANTEÓN SAN ISIDRO”

LICENCIADO RUFINO H LEÓN TOVAR, Secretario de Movilidad del Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 28 párrafo décimo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 12 fracciones I, II, IV y VI, 87, 93, 115 fracción VI y 118 fracción VII del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 1, 2, 3 fracciones I y IX, 5 párrafo primero, 7 párrafo primero, 12 párrafo segundo, 15 fracción IX, 16 fracción IV y 31 fracciones I, III, IV, VII, XII, XIII, XIV, XV, XVIII y XX y 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 1, 2 fracción I, 9 fracciones I, LVI, LXXIII y LXXXVI, 12 fracciones I, V, VI, IX, XVI, XVII, XX, XXIV, XXVI, XXVII, XXIX y LXI, 55 fracción I, 56 fracción I inciso b), 61, 84 y 92 fracción II y III de la Ley de Movilidad del Distrito Federal; 1, 2, 17 párrafos primero y segundo, 19, 40, 42 ter, 69 fracción V y 73 del Reglamento de Transporte del Distrito Federal; Resolutivos Primero y Segundo del “Acuerdo por el que se Delega en el Titular de la Secretaría de Movilidad, la Facultad para Emitir Declaratorias de Necesidad para Concesionar la Prestación de Servicios Públicos de Transporte de Pasajeros y de Carga en el Distrito Federal”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 2 de octubre de 2013; y

CONSIDERANDO

Que el 13 de Junio de 2014, la Secretaría de Transportes y Vialidad hoy Secretaria de Movilidad publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el “Aviso por el que se da a conocer el Establecimiento del Corredor Concesionado de Transporte Público Colectivo de Pasajeros “Peñón- Panteón San Isidro” y se precisan las Condiciones Generales para su Operación” con los siguientes recorridos: Peñón – Panteón San Isidro; Peñón – Metro Camarones; Peñón – RCA Víctor; Norte 172 – Panteón San Isidro y Manchurías – Metro Camarones, con el propósito de brindar a los usuarios del transporte público un servicio eficiente, seguro y de calidad, con menores tiempos de recorrido y menor generación de emisiones contaminantes lo cual implica la modernización del servicio e introducción de nuevas tecnologías;

Así mismo, señala que el corredor contará con carriles preferenciales con elementos amigables al tránsito denominados vialetas, bolardos o botones con lo cual serán de tipo preferencial para el transporte público pero no de uso exclusivo. Se evitará el ascenso y descenso en doble fila, disminuyendo el impacto en el tránsito que esto genera en horas de máxima demanda;

Que con fecha 26 de noviembre de 2014 se publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el “Aviso por el que se da a Conocer el Estudio del Balance Entre la Oferta y la Demanda de Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Corredor Concesionado “Peñón – Panteón San Isidro”, cuyos resultados son los siguientes:

- » Que los recorridos cuentan con vialidades con características particulares de oferta y demanda por requerir de bajas inversiones infraestructura y ante la necesidad de mejorar el Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros que prestan los actuales concesionarios, la renovación de su parque vehicular y la aplicación de nuevas tecnologías para una mejor atención de sus usuarios, se realizó un estudio técnico de la oferta y demanda en la zona de influencia de los servicios de Ruta 1.
- » El parque vehicular con que se presta el servicio en el corredor que actualmente se compone de 207 unidades (58 autobuses y 149 microbuses), está compuesto principalmente por unidades de baja capacidad, que generan saturación en la vialidad y baja eficiencia en la captación de usuarios.
- » La mayor parte del parque vehicular ha concluido su vida útil, son tecnológicamente obsoletos y por tanto generadores de altas emisiones contaminantes, ya que no cumplen con normas ambientales.
- » Se requiere ajustar la oferta de transporte, reduciendo el número de unidades en operación, sustituyendo el parque vehicular actual por unidades de mayor capacidad, en congruencia con la cantidad y comportamiento de la demanda.
- » La demanda del servicio que en promedio se atiende diariamente es de 103,100 pasajeros, demanda que fue analizada y estudiada en tiempo y de forma individual, de tal manera que los resultados obtenidos de estos estudios sean más precisos.

- » El aforo de ascenso – descenso, determinó que las horas consideradas como de máxima demanda se encuentran de 8:00 – 10:00 horas y de 18:00 a 20:00 hrs. (la matutina entre Congreso de la Unión y Boleo y la vespertina entre Lázaro Cárdenas y Metro Tlatelolco);
- » Otro dato importante determinado por el estudio de ascenso - descenso, son las paradas de más alto índice de rotación de usuarios, entre las que destacan, aquellas en donde se tiene conectividad con otros modos de transporte masivo de la Ciudad, como lo son:
 - a) Metro Oceanía
 - b) Metro Camarones
 - c) Metro Tlatelolco
 - d) Metro Romero Rubio
- » La cantidad promedio de usuarios a bordo de las unidades a lo largo del día es de 26 usuarios, con máximos de 41 y con mínimos de 14 por unidad.
- » Actualmente con el estudio de frecuencia de paso y carga, se pudo determinar que se tienen intervalos de paso de hasta 6 minutos entre unidades, con una carga del 100% en las horas de máxima demanda en la zona oriente del derrotero.
- » El tiempo de ciclo del circuito Peñón – Panteón San Isidro es de 120 minutos, Peñón – Metro Camarones 105 minutos, Peñón – RCA Víctor de 105 minutos, Manchurías – Metro Camarones de 140 minutos y Norte 172 – Panteón San Isidro es de 114 minutos.
- » El factor de ocupación de las unidades a lo largo del día es en promedio del 0.88, por lo que una flota de 112 (autobuses) unidades en servicio, es el suficiente para brindar un servicio con calidad y puntualidad en los diferentes derroteros.
- » Así mismo, es necesario mejorar la velocidad de tránsito y dotar a estas vialidades de infraestructura adecuada para la operación del transporte público de pasajeros, con objeto de obtener un mayor aprovechamiento de la capacidad vial y privilegiar el transporte público. Lo que implica la necesidad de modificar la infraestructura de los recorridos descritos. Para lograr esto, es necesario mejorar tecnológicamente la prestación del servicio de transporte público de pasajeros y modificar el esquema de organización de los prestadores del servicio actuales, a efecto de mejorar el aprovechamiento de los recursos (tiempo, espacio, energía, etc.) y, en consecuencia, la calidad de vida de la población de las zonas que afectarán los recorridos, a través de la prestación de un servicio de transporte público de pasajeros con calidad, eficiencia y ambientalmente amigable.

Que el Comité de Evaluación y Análisis del Gabinete Permanente de Nuevo Orden Urbano y Desarrollo Sustentable, con base en los artículos primero y segundo del “Acuerdo por el que se Delega en el Titular de la Secretaría de Movilidad, la Facultad de Emitir Declaratorias de Necesidad para Concesionar la Prestación de Servicios Públicos de Transporte de Pasajeros y de Carga en el Distrito Federal”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito, autorizó al Titular de la Secretaría de Movilidad a expedir la declaratoria de necesidad para el otorgamiento, de una concesión para prestar el servicio de transporte público colectivo de pasajeros en el corredor concesionado “Peñón – Panteón San Isidro”; por lo que he tenido a bien expedir la siguiente:

DECLARATORIA DE NECESIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS DEL CORREDOR CONCESIONADO “PEÑÓN – PANTEÓN SAN ISIDRO”.

PRIMERO.-Se declara la necesidad de la prestación del servicio de transporte público colectivo de pasajeros en el corredor concesionado “Peñón- Panteón San Isidro”, con los siguientes recorridos: Peñón – Panteón San Isidro; Peñón – Metro Camarones; Peñón – RCA Víctor; Norte 172 – Panteón San Isidro; Manchurías – Metro Camarones, con el propósito de brindar a los usuarios del transporte público un servicio eficiente, seguro y de calidad con menores tiempos de recorrido y menor generación de emisiones contaminantes.

SEGUNDO.-Conforme a los estudios técnicos realizados, cuyos resultados se describen tanto en el “Aviso por el que se da a conocer el Estudio del Balance entre la Oferta y la Demanda de Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Corredor

Concesionario "Peñón – Panteón San Isidro", como en el "Estudio técnico que justifica la necesidad del servicio", que se integra como anexo a la presente Declaratoria; la magnitud de la demanda de transporte público de pasajeros que transita sobre los recorridos: Peñón – Panteón San Isidro; Peñón – Metro Camarones; Peñón – RCA Víctor; Norte 172 – Panteón San Isidro y Manchurías – Metro Camarones, justifica la implantación de un sistema de mediana o alta capacidad, que aproveche de manera más eficiente la infraestructura vial disponible.

Para atender esta demanda al inicio de actividades de este nuevo servicio se requerirá un parque vehicular integrado por 112 autobuses, que sustituirán a la totalidad de las unidades (207 vehículos) de transporte público colectivo que actualmente prestan los servicios considerados significativos para la movilidad de estas vialidades, de acuerdo con los estudios técnicos realizados.

Así mismo, se requiere que las avenidas señaladas sin los estudios que se anexan cuenten con la infraestructura necesaria para la operación de este corredor (carril preferencial, terminales, bases, paradas etc.).

TERCERO. Las condiciones generales para la prestación del servicio de transporte público de pasajeros del corredor concesionario "Peñón – Panteón San Isidro", son las siguientes:

- A) El corredor concesionario operará con los derroteros que establece esta publicación.
- B) El corredor contará con carriles preferenciales con elementos amigables al tránsito denominados vialetas, bolardos o botones, con lo cual serán de tipo preferencial para el transporte público pero no de uso exclusivo. Se evitará el ascenso y descenso en doble fila, disminuyendo el impacto en el tránsito que esto genera en horas de máxima demanda.
- C) Se dotará de la infraestructura y equipamiento auxiliar necesarios, así como del mantenimiento que garantice permanentemente sus condiciones de funcionalidad. Cualquier obra mayor o de mantenimiento que se lleve a cabo posterior al inicio de actividades del nuevo corredor, deberá garantizar la continuidad de su operación.
- D) El corredor concesionario contará con las siguientes características de operación y recorridos que se describen en los cuadros siguientes:

1.- Peñón – Panteón San Isidro

PEÑÓN - PANTEÓN SAN ISIDRO			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	- - -	X	
2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	Av. África	406	X	
6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
18	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X

20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
32	Calz. Camarones	Yuca	383		X
33	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
34	Calz. Camarones	Salónica	351		X
35	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
36	Calz. Camarones	Tula	270		X
37	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
38	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
39	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
40	Manuel Acuña	Cuauhtémoc	85	X	
41	Calz. San Isidro Tecpatl	San Francisco	224		X
42	Calz. San Isidro Tecpatl	Santo Domingo	290		X
43	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	462	X	
44	Calz. San Isidro Tecpatl	Francita	352	X	
45	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	280		X
46	Calz. San Isidro Tecpatl	Manuel Salazar	574		X
47	Calz. San Isidro Tecpatl	Frente a Unidad Priv. San Isidro	424		X
48	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. de las Armas	524		X
49	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	305	X	

Panteón San Isidro – Peñón

PANTEÓN SAN ISIDRO- PEÑÓN			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	---	X	
2	Calz. Lucio Blanco	Manuel Salazar	817		X
3	Calz. San Isidro Tecpatl	Calzada San Isidro	217		X
4	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	599		X
5	Calz. San Isidro Tecpatl	2da. Cerrada de San Isidro	310		X
6	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	431	X	
7	Tochtli (Eje 3 Norte)	Santo Domingo	483		X
8	Santa Apolonia	Av. Ferrocarriles Nacionales	479		X
9	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	358		X
10	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
11	Calz. Camarones	Nubia	465	X	

12	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
13	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
14	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
15	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
16	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
17	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
18	Profra. Eulalia Guzmán	Guanábana	507	X	
19	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	170		X
20	Profra. Eulalia Guzmán	Círculo Bicentenario (Av. Río Consulado)	481		X
21	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	388	X	
22	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	235		X
23	Profra. Eulalia Guzmán	Geranio	770	X	
24	Manuel González	Av. Insurgentes	150	X	
25	Manuel González	Guerrero	355	X	
26	Manuel González	Metro Tlatelolco	266	X	
27	Manuel González	Lerdo	235		X
28	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas	216	X	
29	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas 2	170	X	
30	Manuel González	Frente a calle Constantino	309	X	
31	Manuel González	Paseo de la Reforma Norte	243	X	
32	Av. Canal del Norte	Jesús Carranza	217	X	
33	Av. Canal del Norte	Tenochtitlán	178	X	
34	Av. Canal del Norte	Av. del Trabajo	320	X	
35	Av. Canal del Norte	Carpintería	265		X
36	Av. Canal del Norte	Etzatlán	239	X	
37	Av. Canal del Norte	Imprenta	237		X
38	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	224		X
39	Av. Canal del Norte	Bondojito	283		X
40	Av. Canal del Norte	Av. Ing. Eduardo Molina	274		X
41	Av. Canal del Norte	Marmolería	261		X
42	Av. Canal del Norte	Floricultura	195	X	
43	Av. Canal del Norte	Cantería	285	X	
44	Transval	Herón Proal	244		X
45	Transval	Carlos Marks	203	X	
46	Av. Asia	Persia	217	X	
47	Av. Asia	Plaza África	162		X
48	Marruecos	Jerusalén	390		X
49	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
50	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
51	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
52	Norte 172	Persia	210		X
53	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

2.- Peñón – Metro Camarones

PEÑÓN METRO CAMARONES			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	---	X	

2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	Av. África	406	X	
6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
18	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X
20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
32	Calz. Camarones	Yuca	383		X
33	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
34	Calz. Camarones	Salónica	351		X
35	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
36	Calz. Camarones	Tula	270		X
37	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
38	16 de septiembre	Azcapotzalco	285		X
39	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
40	Av. Ferrocarriles Nacionales	Manuel Acuña (Eje 3 Norte)	261	X	

Metro Camarones – Peñón

METRO CAMARONES – PEÑÓN			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	CETRAM Metro Camarones	Santa Apolonia (Eje 3 Norte)	- - -	X	
2	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	200		X
3	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
4	Calz. Camarones	Nubia	465	X	

5	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
6	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
7	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
8	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
9	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
10	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
11	Profra. Eulalia Guzmán	Guanábana	507	X	
12	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	170		X
13	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	481		X
14	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	388	X	
15	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	235		X
16	Profra. Eulalia Guzmán	Geranio	770	X	
17	Manuel González	Av. Insurgentes	150	X	
18	Manuel González	Guerrero	355	X	
19	Manuel González	Metro Tlatelolco	266	X	
20	Manuel González	Lerdo	235		X
21	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas	216	X	
22	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas 2	170	X	
23	Manuel González	Frente a calle Constantino	309	X	
24	Manuel González	Paseo de la Reforma Norte	243	X	
25	Av. Canal del Norte	Jesús Carranza	217	X	
26	Av. Canal del Norte	Tenochtitlán	178	X	
27	Av. Canal del Norte	Av. del Trabajo	320	X	
28	Av. Canal del Norte	Carpintería	265		X
29	Av. Canal del Norte	Etzatlán	239	X	
30	Av. Canal del Norte	Imprenta	237		X
31	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	224		X
32	Av. Canal del Norte	Bondojito	283		X
33	Av. Canal del Norte	Av. Ing. Eduardo Molina	274		X
34	Av. Canal del Norte	Marmolería	261		X
35	Av. Canal del Norte	Floricultura	195	X	
36	Av. Canal del Norte	Cantería	285	X	
37	Transval	Herón Proal	244		X
38	Transval	Carlos Marks	203	X	
39	Av. Asia	Persia	217	X	
40	Av. Asia	Plaza África	162		X
41	Marruecos	Jerusalén	390		X
42	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
43	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
44	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
45	Norte 172	Persia	210		X
46	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

3.- Peñón – RCA Víctor

PEÑÓN - RCA VÍCTOR			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	- - -	X	

2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	África	406	X	
6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
18	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X
20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Biólogo Maximino Martínez	Norte 67	423	X	
32	Biólogo Maximino Martínez	Norte 73	193		X
33	Biólogo Maximino Martínez	Cuitláhuac	197	X	
34	Egipto	Irapuato RCA Víctor	461		X

RCA Víctor – Peñón

RCA VÍCTOR – PEÑÓN			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Egipto Base RCA Víctor	Bocanegra	---		X
2	Egipto	Cuitláhuac	452		X
3	Biólogo Maximino Martínez	Norte 71	273		X
4	Biólogo Maximino Martínez	Calz. Camarones	478	X	
5	Calz. Camarones	Calz. de los Gallos	421	X	
6	Calz. de los Gallos	Plan de Agua Prieta	188	X	
7	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
8	Lauro Aguirre	José Antonio Álzate	413		X
9	José Antonio Álzate	Circuito Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	

10	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	
11	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
12	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
13	Mosqueta	Aldama	306	X	
14	Mosqueta	Guerrero	320	X	
15	Mosqueta	Zarco	241		X
16	Mosqueta	Lerdo	275	X	
17	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
18	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247		Señal vertical Parada
19	Ignacio López Rayón	Comonfort	272		Señal vertical Parada
20	Ignacio López Rayón	Aztecas	689		Señal vertical Parada
21	Héroe de granaditas	Vidal Alcocer	592		Señal vertical Parada
22	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637		Señal vertical Parada
23	Herreros	Av. Ing. Eduardo Molina	447		X
24	Herreros	Marmolería	251		X
25	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
26	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
27	Av. del Peñón	Lucio blanco	285		X
28	Av. del Peñón	Cairo	326		X
29	Av. África	Plaza África	316		X
30	Marruecos	Jerusalén	286		X
31	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
32	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
33	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
34	Norte 172	Persia	210		X
35	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

4.- Norte 172 – Panteón San Isidro

NORTE 172–PANTEÓN SAN ISIDRO			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Bolívares	Norte 172	- - -	X	
2	Norte 172	Persia	130		X
3	Norte 172	Av. del Peñón	390		X
4	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
5	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
6	Transval	África	406	X	
7	Transval	Damasco	395		X
8	Transval	Carlos Marks	330		X
9	Transval	José Stalin	247		X
10	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
11	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
12	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
13	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
14	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X

15	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
16	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
17	Av. Canal del Norte		356	X	
18	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
19	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
20	Manuel González	Constantino	446		X
21	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
22	Manuel González	Lerdo	327	X	
23	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
24	Manuel González	Insurgentes	536	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	546	X	
27	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
28	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
29	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
30	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
31	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
32	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
33	Calz. Camarones	Yuca	383		X
34	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
35	Calz. Camarones	Salónica	351		X
36	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
37	Calz. Camarones	Tula	270		X
38	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
39	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
40	Manuel Acuña	Aquiles Sedán	173		X
41	Manuel Acuña	Cuauhtémoc	85	X	
42	Calz. San Isidro Tecpatl	San Francisco	224		X
43	Calz. San Isidro Tecpatl	Santo Domingo	290		X
44	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	462	X	
45	Calz. San Isidro Tecpatl	Francita	352	X	
46	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	280		X
47	Calz. San Isidro Tecpatl	Manuel Salazar	574		X
48	Calz. San Isidro Tecpatl	Frente unidad priv. San Isidro	424		X
49	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. de las Armas	524		X
50	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	305	X	

Panteón San Isidro - Norte 172

PANTEÓN SAN ISIDRO – NORTE 172			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	---	X	
2	Calz. Lucio Blanco	Manuel Salazar	817		X
3	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. San Isidro	217		X
4	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	599		X
5	Calz. San Isidro Tecpatl	2ª cda. San Isidro	310		X
6	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	431	X	

7	Eje 3 Norte Tochtli	Santo Domingo	483		X
8	Santa Apolonia	Av. Ferrocarriles Nacionales	479		X
9	Manuel acuña	Av. Azcapotzalco	358		X
10	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
11	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
12	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
13	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
14	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
15	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
16	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
17	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
18	Calz. Camarones	Biólogo Maximino Martínez	255		X
19	Calz. Camarones	Calz. de los Gallos	490	X	
20	Calz. de los Gallos	Plan de agua prieta	188	X	
21	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
22	Lauro Aguirre	José Antonio álzate	413		X
23	José Antonio Álzate	Circuito Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	
24	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	
25	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
26	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
27	Mosqueta	Aldama	306	X	
28	Mosqueta	Guerrero	320	X	
29	Mosqueta	Zarco	241		X
30	Mosqueta	Lerdo	275	X	
31	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
32	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247		Señal vertical Parada
33	Ignacio López Rayón	Comonfort	272		Señal vertical Parada
34	Ignacio López Rayón	Aztecas	689		Señal vertical Parada
35	Héroe de Granaditas	Vidal Alcocer	592		Señal vertical Parada
36	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637		Señal vertical Parada
37	Herreros	Av. Ing. Eduardo Molina	447		X
38	Herreros	Marmolería	251		X
39	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
40	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
41	Av. del Peñón	Lucio blanco	285		X
42	Av. del Peñón	Cairo	326		X
43	Av. África	Plaza África	316		X
44	Marruecos	Jerusalén	286		X
45	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
46	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
47	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
48	Norte 172	Persia	210		X
49	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

5.- Manchurías – Metro Camarones

MANCHURIAS - METRO CAMARONES			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Manchurías	Transval	- - -	X	
2	Transval	Puerto Arturo	250		X
3	Transval	África	110	X	
4	Transval	Damasco	395		X
5	Transval	Carlos Marks	330		X
6	Transval	José Stalin	247		X
7	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
8	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
9	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
10	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
11	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
12	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
13	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
14	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
15	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
16	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
17	Manuel González	Constantino	446		X
18	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
19	Manuel González	Lerdo	327	X	
20	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
21	Manuel González	Insurgentes	536	X	
22	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
23	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	546	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
25	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
29	Calzada Camarones	Artemisa	226	X	
30	Calzada Camarones	Yuca	383		X
31	Calzada Camarones	Cuitláhuac	394	X	
32	Calzada Camarones	Salónica	351		X
33	Calzada Camarones	Norte 87	194		X
34	Calz. Camarones	Tula	270		X
35	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
36	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
37	Manuel Acuña	Aguiles Serdán	173		X
38	Av. Ferrocarriles Nacionales	Manuel Acuña(Eje 3 Norte)	261	X	

Metro Camarones – Manchurías

METRO CAMARONES – MANCHURIAS			Mts.	Identificación de Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Metro Camarones	Santa Apolonia(Eje 3 Norte)	- - -	X	
2	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	200		X
3	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
4	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
5	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
6	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
7	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
8	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
9	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
10	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
11	Calz. Camarones	Biólogo Máximo Martínez	255		X
12	Calz. Camarones	Calz. de los gallos	490	X	
13	Calz. de los gallos	Plan de agua prieta	188	X	
14	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
15	Lauro Aguirre	José Antonio Álzate	413		X
16	José Antonio Álzate	Circuito Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	
17	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	
18	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
19	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
20	Mosqueta	Aldama	306	X	
21	Mosqueta	Guerrero	320	X	
22	Mosqueta	Zarco	241		X
23	Mosqueta	Lerdo	275	X	
24	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
25	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247		Señal vertical Parada
26	Ignacio López Rayón	Comonfort	272		Señal vertical Parada
27	Ignacio López Rayón	Aztecas	689		Señal vertical Parada
28	Héroe de Granaditas	Vidal Alcocer	592		Señal vertical Parada
29	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637		Señal vertical Parada
30	Herreros	Av. Ing. Eduardo Molina	447		X
31	Herreros	Marmolería	251		X
32	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
33	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
34	Av. del Peñón	Lucio Blanco	285		X
35	Av. del Peñón	Cairo	326		X
36	Av. África	Plaza África	316		X
37	Av. África	Siberia	453		X
38	Av. África	Pekín	293		X
39	Balboas	Manchuria	270		X

Parámetros de operación:

Peñón – Panteón San Isidro

Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Peñón – Panteón San Isidro	29	18.44 km / hr	25,200

Peñón – Metro Camarones

Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Peñón – Metro Camarones	29	17.13 km/hr	17,100

Peñón – RCA Víctor

Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Peñón – RCA	20	14.94 km / hr	10,800

Norte 172 – Panteón San Isidro

Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Norte 172 – Panteón San Isidro	65	15.65 km / hr	28,000

Manchurías – Metro Camarones

Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Manchurías – Metro Camarones	64	14.37 km / hr	22,000

Los recursos que ingresen al corredor por la venta de pasajes se concentrarán en un fondo centralizado fideicomitidos, a partir del cual se distribuirán en función de los requerimientos del Corredor, con este sistema de cobro la recaudación monetaria quedará fuera del manejo directo del operador, por medio de la implementación de la utilización de contadores de pasajeros electrónicos y gabinetes fijos para cobro mediante tarjeta sin contacto.

El parque vehicular total requerido para la operación del Corredor Concesionado será de 112 autobuses, los cuales serán operados en las derivaciones conforme a lo siguiente:

DERROTERO		PARQUE VEHÍCULAR PROPUESTO	
ORIGEN	DESTINO	EN RUTA	CAPACIDAD
PEÑÓN	PANTEÓN SAN ISIDRO	26	25,200
PEÑÓN	METRO CAMARONES	17	17,100
PEÑÓN	RCA VÍCTOR	11	10,800
NORTE 172	PANTEÓN SAN ISIDRO	34	28,000
MANCHURIAS	METRO CAMARONES	24	22,000
TOTALES		112	103,100

El establecimiento de la programación del servicio, la regulación, supervisión y control de la operación del corredor quedará a cargo de la Dirección General de Transporte de la Secretaría de Movilidad, quien de acuerdo a su competencia establecerá los recorridos, las normas, políticas y demás reglas de operación a las cuales deberá sujetarse la prestación del servicio de transporte público de pasajeros en este Corredor Concesionado.

El concesionario deberá contar con las instalaciones necesarias para el encierro y mantenimiento de los autobuses con que participará en este nuevo servicio.

Para garantizar la sustentabilidad financiera y operativa del corredor concesionado, la persona moral que obtenga la concesión para prestar servicio de transporte público de pasajeros del corredor concesionado "Peñón – Panteón San Isidro", deberá realizar las acciones que establezca la Dirección General de Transporte en acuerdo con la concesionaria, para generar economías de escala y mantener sus costos de operación en niveles de eficiencia en beneficio del público usuario. La Dirección General de Transporte evaluará los costos de operación y propondrá medidas para hacerlo más eficiente.

CUARTO.- Los vehículos con que se prestará el servicio de transporte público de pasajeros del corredor concesionado "Peñón – Panteón San Isidro" deberán reunir las características siguientes:

- 1.- Motor de 190 HP @ 2,200 rpm
- 2.- Certificación EPA 04
- 3.- Freno Auxiliar
- 4.- Transmisión 6 velocidades sincronizadas
- 5.- Dirección Hidráulica
- 6.- Frenos Neumáticos de Tambor
- 7.- Tanque de Combustible de 210 Lts.
- 8.- Longitud Total 11,000 mm
- 9.- Distancia entre Ejes 5,250 mm
- 10.- Peso Bruto Vehicular 15,000 kg

QUINTO.- Para atender la demanda del transporte público de pasajeros del Corredor "Peñón - Panteón San Isidro" se otorgará una concesión a la persona moral que integra como socios a los concesionarios individuales de transporte colectivo que actualmente prestan los servicios significativos señalados en el "Aviso por el que se da a conocer el Estudio del Balance Entre la Oferta y la Demanda de Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Corredor Concesionado "Peñón - Panteón San Isidro" y en el estudio técnico que justifica la necesidad del servicio que se anexa a la presente Declaratoria.

SEXTO.- La persona moral que solicite la concesión para prestar el servicio de transporte público colectivo de pasajeros el corredor concesionado "Peñón – Panteón San Isidro", deberá cumplir con los requisitos siguientes:

- 1.- Presentar solicitud de concesión para prestar servicio en el corredor concesionado "Peñón – Panteón San Isidro", acreditando los requisitos que establecen los artículos 94 de la Ley de Movilidad del Distrito Federal y 73 párrafo segundo del Reglamento de Transporte del Distrito Federal.
- 2.- Acreditar que la persona moral a que se refiere el artículo QUINTO de esta declaratoria integra como socios a los concesionarios de transporte colectivo que prestaban los servicios significativos señalados en el "Aviso por el que se da a conocer el Estudio del Balance Entre la Oferta y la Demanda de Transporte Público Colectivo de Pasajeros en el Corredor Concesionado "Peñón – Panteón San Isidro" y en el estudio técnico que justifica la necesidad del servicio que se anexa a la presente Declaratoria.
- 3.- Estar constituidos como sociedad anónima de capital variable en cualquier modalidad que la legislación vigente reconozca.
- 4.- Acreditar que cuenta con el parque vehicular requerido, conforme a lo dispuesto por el artículo SEGUNDO, Párrafo Segundo de la presente Declaratoria. Estos autobuses deberán ser presentados previamente al inicio de actividades del Corredor Concesionado en el lugar, fecha y hora que establezca la Dirección General de Transporte.
- 5.- Acreditar que cuenta con la infraestructura a que se refiere el artículo TERCERO penúltimo párrafo de esta Declaratoria.
- 6.- Asumir compromiso formal de cumplir con todas las condiciones generales que establece el artículo TERCERO y demás disposiciones de la presente Declaratoria, así como con la normatividad vigente en materia de transporte público de pasajeros en el Distrito Federal.
- 7.- Previo a la entrega del Título correspondiente, deberán renunciar por escrito a la autorización de los itinerarios enunciados en el artículo PRIMERO de esta declaratoria y a sus concesiones de índole individual, entregando adicionalmente a la Secretaría de Movilidad, placas, tarjeta de circulación, comprobantes de revista y el Título Concesión y/o Cesión de Derechos ante la autoridad competente.

SÉPTIMO.-La prestación del servicio público de transporte de pasajeros cuya necesidad se declara, se ajustará a lo dispuesto en la Ley de Movilidad del Distrito Federal, sus reglamentos, las demás disposiciones que le sean aplicables y a los términos y condiciones que establezca el Título Concesión que se emita al respecto.

OCTAVO.-De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 100 de la Ley de Movilidad del Distrito Federal, se anexa a la presente Declaratoria de Necesidad el "Estudio Técnico que Justifica la Necesidad del Servicio", mismo que se encuentra disponible para consulta en la Secretaría de Movilidad.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal

SEGUNDO.- La presente Declaratoria de Necesidad entrará en vigor el mismo día de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

México, Distrito Federal a veintitrés de febrero de dos mil quince.

EL SECRETARIO DE MOVILIDAD

(Firma)

LICENCIADO RUFINO H LEÓN TOVAR

ANEXO ESTUDIO TÉCNICO

DECLARATORIA DE NECESIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO DE PASAJEROS DEL CORREDOR CONCESIONADO “PEÑÓN – PANTEÓN SAN ISIDRO”

Objetivo

I. ANÁLISIS TÉCNICO

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CORREDOR

- a) Descripción del recorrido
- b) Origen-Destino, Destino-Origen; terminales y paradas, distancia entre estas.
- c) Descripción de los movimientos direccionales y vialidades por las que transita el servicio de transporte.
- d) Conexión con sistemas de transporte masivo.
- e) Radio de Giro.

1.3 INFRAESTRUCTURA

- a) Descripción general de condiciones de circulación
- b) Características y estados generales de banquetas y áreas de rodamiento

1.4 ESTUDIO DE ASCENSO Y DESCENSO (EAD) y TIEMPOS DE RECORRIDO

- a) Tabla de Ascensos – Descensos: realizar un resumen para mostrar la Variación Horaria de la Demanda, pero deberán anexarse los recorridos realizados de acuerdo al tamaño de muestra obtenido.
- b) Polígonos de carga
- c) Tiempos de recorrido y velocidad en HMD.
- d) Pasajeros transportados por viaje.
- e) Volumen de pasajeros transportados por día.

1.5 ESTUDIO DE FRECUENCIA DE PASO Y OCUPACIÓN (EFPO)

- a) Determinación de la Hora de Máxima Demanda (HMD) y Volumen de pasajeros en Hora de Máxima Demanda (VHMD).
- b) Grado de participación en el mercado (Expresado en participación porcentual y volúmenes de pasajeros dentro del corredor).

1.6 INDICADORES DE DIMENSIONAMIENTO

- a) Parámetros Operativos (Distancia promedio de viaje por pasajero, Índice de rotación, Ocupación máxima, Captación por kilómetro, Ocupación por kilómetro, Velocidad de Operación y Velocidad Comercial)

1.7 PROPUESTA DE DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

- a) Parámetros de Dimensionamiento (Capacidad Vehicular, Volumen de diseño, Factor de ocupación, Tiempo de recorrido O – D, Tiempo de recorrido D – O, Tiempo en terminal, Tiempo de ciclo, Intervalo, Número de unidades en operación.
- b) Determinación de paradas.

II. ANÁLISIS OPERATIVO

- II.1 Programa de mantenimiento de la flota vehicular.

II.2 Programa de capacitación del personal.

III. PROCESO DE SELECCIÓN DE LA UNIDAD

Sustentar en base a la geometría de la vialidad y manuales técnicos de seguridad, accesibilidad, comodidad y fabricación de autobuses nuevos para prestar el servicio público de transporte de pasajeros en el Distrito Federal.

IV. FICHA TÉCNICA DEL VEHÍCULO

V. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

- V.1 Dirección y organización de la empresa.
- V.2 Estructura organizacional (Perfil de Puestos).
- V.3 Organigrama operativo.

OBJETIVO:

Proponer acciones para mejorar las condiciones del servicio que la ruta ofrece a los usuarios a través del diseño de la operación del ramal “Peñón - Panteón San Isidro”, así como el redimensionamiento de la oferta actual y la determinación de un programa a través de un esquema de servicio que permita adecuar el servicio a las necesidades de movilidad de los usuarios.

I ANÁLISIS TÉCNICO**1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO.**

Ruta 1 presta actualmente un servicio público de pasajeros en la zona nororiente y norponiente de la Ciudad de México, donde se atiende de manera puntual la demanda generada principalmente en el Eje 2 Norte y en condiciones especiales en el Eje 1 Norte, manteniendo intervalos promedio de 2 minutos entre unidades y una frecuencia de 30 unidades por hora, con un parque vehicular registrado de **207 unidades** integradas por **58 autobuses** y **149 microbuses**, a partir de las 05:00 y hasta la 01:00 horas, brindando cinco alternativas de derroteros al público usuario en los ramales y con el parque vehicular asignado como sigue:

ORIGEN – DESTINO

PEÑÓN – PANTEON SAN ISIDRO	29 AUTOBUSES
PEÑÓN – METRO CAMARONES	29 AUTOBUSES
PEÑÓN – RCA VÍCTOR	20 MICROBUSES
NORTE 172 – PANTEON SAN ISIDRO	65 MICROBUSES
MANCHURIAS – METRO CAMARONES	64 MICROBUSES
TOTAL	207 UNIDADES

Adicionalmente se ofrece un servicio de Peñón a Telmex de manera irregular con 9 unidades que se retiraran de la derivación por tener bajos volúmenes de demanda y resultar poco factible para la prestación del servicio, incluidos en la derivación de Peñón - RCA Víctor.



1.2 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CORREDOR.**PEÑÓN – PANTEÓN SAN ISIDRO**

a) Descripción del recorrido



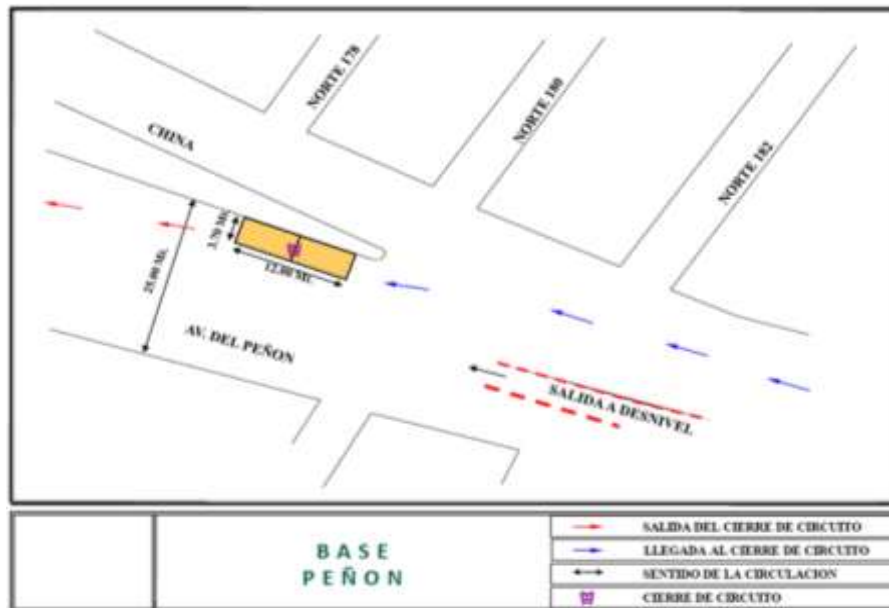
Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Peñón – Panteón San Isidro	29	18.44 km / hr	25,200

b) Origen-Destino, Destino-Origen y terminales.

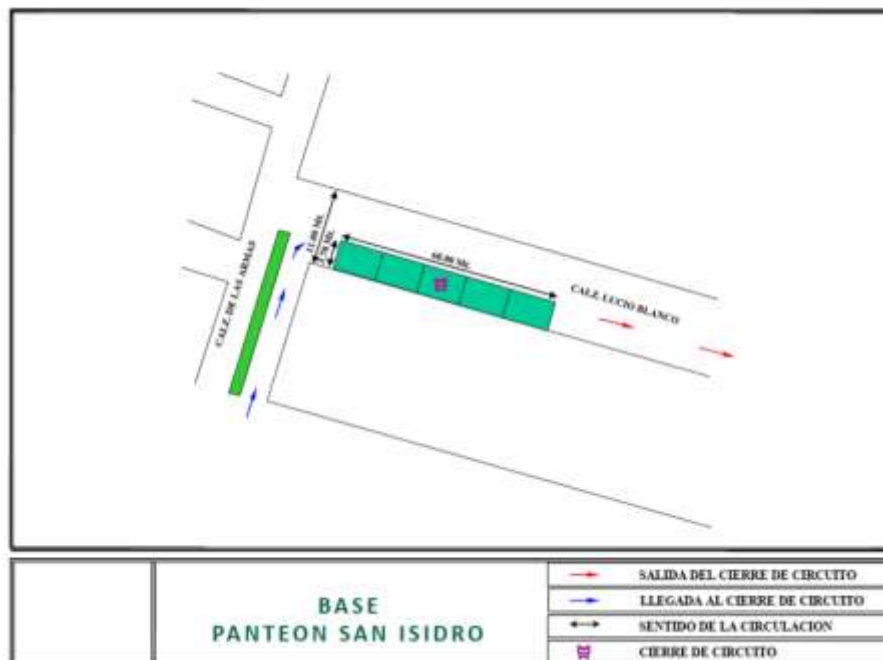
CARACTERÍSTICAS DEL RECORRIDO	
SENTIDO	CARACTERISTICAS
 Origen – Destino	16.5 Km
 Destino – Origen	17.3 Km
TIEMPO DE CICLO	
2 Horas	
DELEGACIONES BENEFICIADAS	
Azcapotzalco, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza	

TERMINALES:

Peñón



Panteón San Isidro



Distancia entre paradas:

1.- Peñón – Panteón San Isidro

PEÑON - PANTEÓN SAN ISIDRO			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	- - -	X	
2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	Av. África	406	X	
6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X
20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	

24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
32	Calz. Camarones	Yuca	383		X
33	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
34	Calz. Camarones	Salónica	351		X
35	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
36	Calz. Camarones	Tula	270		X
37	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
38	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
39	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
40	Manuel Acuña	Cuauhtémoc	85	X	
41	Calz. San Isidro Tecpatl	San Francisco	224		X
42	Calz. San Isidro Tecpatl	Santo Domingo	290		X
43	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	462	X	
44	Calz. San Isidro Tecpatl	Francita	352	X	
45	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	280		X
46	Calz. San Isidro Tecpatl	Manuel Salazar	574		X
47	Calz. San Isidro Tecpatl	Frente a Unidad Priv. San Isidro	424		X
48	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. de las Armas	524		X
49	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	305	X	

Panteón San Isidro – Peñón

PANTEÓN SAN ISIDRO- PEÑÓN			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	---	X	
2	Calz. Lucio Blanco	Manuel Salazar	817		X
3	Calz. San Isidro Tecpatl	Calzada San Isidro	217		X
4	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	599		X
5	Calz. San Isidro Tecpatl	2da. Cerrada de San Isidro	310		X
6	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	431	X	
7	Tochtli (Eje 3 Norte)	Santo Domingo	483		X
8	Santa Apolonia	Av. Ferrocarriles Nacionales	479		X
9	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	358		X
10	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
11	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
12	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
13	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
14	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
15	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
16	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
17	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	

18	Profra. Eulalia Guzmán	Guanábana	507	X	
19	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	170		X
20	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	481		X
21	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	388	X	
22	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	235		X
23	Profra. Eulalia Guzmán	Geranio	770	X	
24	Manuel González	Av. Insurgentes	150	X	
25	Manuel González	Guerrero	355	X	
26	Manuel González	Metro Tlatelolco	266	X	
27	Manuel González	Lerdo	235		X
28	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas	216	X	
29	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas 2	170	X	
30	Manuel González	Frente a calle Constantino	309	X	
31	Manuel González	Paseo de la Reforma Norte	243	X	
32	Av. Canal del Norte	Jesús Carranza	217	X	
33	Av. Canal del Norte	Tenochtitlán	178	X	
34	Av. Canal del Norte	Av. del Trabajo	320	X	
35	Av. Canal del Norte	Carpintería	265		X
36	Av. Canal del Norte	Etzatlán	239	X	
37	Av. Canal del Norte	Imprenta	237		X
38	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	224		X
39	Av. Canal del Norte	Bondoquito	283		X
40	Av. Canal del Norte	Av. Ing. Eduardo Molina	274		X
41	Av. Canal del Norte	Marmolería	261		X
42	Av. Canal del Norte	Floricultura	195	X	
43	Av. Canal del Norte	Cantería	285	X	
44	Transval	Herón Proal	244		X
45	Transval	Carlos Marks	203	X	
46	Av. Asia	Persia	217	X	
47	Av. Asia	Plaza África	162		X
48	Marruecos	Jerusalén	390		X
49	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
50	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
51	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
52	Norte 172	Persia	210		X
53	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

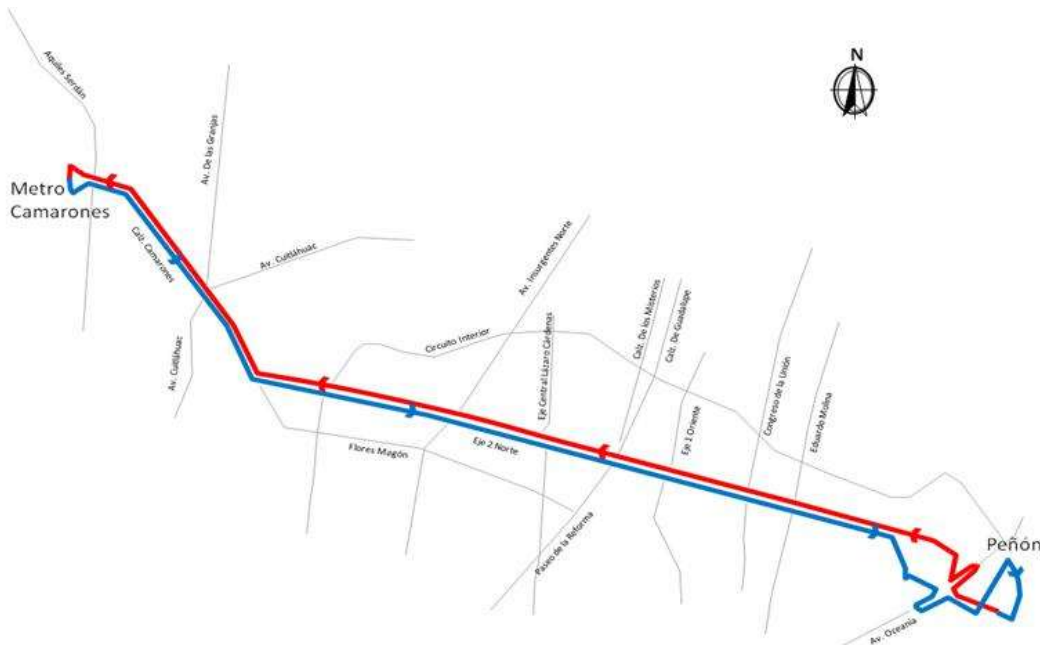
a) Movimientos Direccionales

PEÑÓN – PANTEÓN SAN ISIDRO			
Sentido: Origen – Destino		Sentido: Destino – Origen	
MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA	MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA
Inicia	Av. del Peñón Base	Inicia	Calz. Lucio Blanco (Base)
Derecha	Oceanía	Derecha	Av. Manuel Salazar
Vuelta U	Oceanía	Izquierda	Calz. San Isidro Tecpatl
Derecha	Puerto Arturo	Izquierda	Tochtli
Izquierda	Transval	Continua	Santa Apolonia
Continua	Av. Canal del Norte	Continua	Manuel Acuña
Continua	Manuel González	Continua	16 de Septiembre
Continua	Profra. Eulalia Guzmán	Derecha	Calz. Camarones
Derecha	Calz. Camarones	Izquierda	Profra. Eulalia Guzmán

Izquierda	16 de Septiembre	Continua	Manuel González
Continua	Manuel A cuña	Continua	Av. Canal del Norte
Continua	Calz. San Isidro Tecpatl	Continua	Transval
Derecha	Calz. de las Armas	Derecha	Av. Asia
Derecha	Calz. Lucio Blanco (Base)	Derecha	Plaza África
		Derecha	Marruecos
		Derecha	Pekín
		Derecha	Oceanía
		Vuelta U	Oceanía
		Derecha	Av. del Peñón
		Izquierda	Norte 172
		Derecha	Av. Río Consulado
		Derecha	Av. del Peñón (Base)

PEÑÓN – METRO CAMARONES

a) Descripción del recorrido



b) Origen-Destino, Destino-Origen y terminales

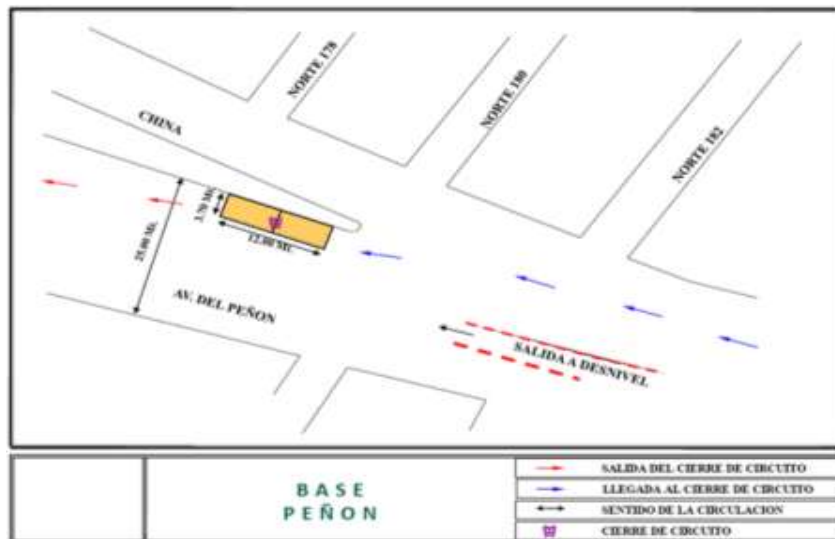
Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Peñón – Metro Camarones	29	17.13 km/hr	17,100

CARACTERÍSTICAS DEL RECORRIDO	
SENTIDO	CARACTERÍSTICAS
█ Origen – Destino	13.3 Km
█ Destino – Origen	14.1 Km
TIEMPO DE CICLO	
1 Hora con 45 Minutos	

DELEGACIONES BENEFICIADAS
Azcapotzalco, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza

TERMINALES:

Peñón



Metro Camarones



Distancia entre paradas:

Peñón – Metro Camarones

PEÑON METRO CAMARONES			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	- - -	X	
2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	Av. África	406	X	

6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
18	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X
20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
32	Calz. Camarones	Yuca	383		X
33	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
34	Calz. Camarones	Salónica	351		X
35	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
36	Calz. Camarones	Tula	270		X
37	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
38	16 de septiembre	Azcapotzalco	285		X
39	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
40	Av. Ferrocarriles Nacionales	Manuel Acuña (Eje 3 Norte)	261	X	

Metro Camarones – Peñón

METRO CAMARONES – PEÑÓN			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	CETRAM Metro Camarones	Santa Apolonia (Eje 3 Norte)	- - -	X	
2	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	200		X
3	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
4	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
5	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
6	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
7	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
8	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
9	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	

10	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
11	Profra. Eulalia Guzmán	Guanábana	507	X	
12	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	170		X
13	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	481		X
14	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	388	X	
15	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	235		X
16	Profra. Eulalia Guzmán	Geranio	770	X	
17	Manuel González	Av. Insurgentes	150	X	
18	Manuel González	Guerrero	355	X	
19	Manuel González	Metro Tlatelolco	266	X	
20	Manuel González	Lerdo	235		X
21	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas	216	X	
22	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas 2	170	X	
23	Manuel González	Frente a calle Constantino	309	X	
24	Manuel González	Paseo de la Reforma Norte	243	X	
25	Av. Canal del Norte	Jesús Carranza	217	X	
26	Av. Canal del Norte	Tenochtitlán	178	X	
27	Av. Canal del Norte	Av. del Trabajo	320	X	
28	Av. Canal del Norte	Carpintería	265		X
29	Av. Canal del Norte	Eztatlán	239	X	
30	Av. Canal del Norte	Imprenta	237		X
31	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	224		X
32	Av. Canal del Norte	Bondojito	283		X
33	Av. Canal del Norte	Av. Ing. Eduardo Molina	274		X
34	Av. Canal del Norte	Marmolería	261		X
35	Av. Canal del Norte	Floricultura	195	X	
36	Av. Canal del Norte	Cantería	285	X	
37	Transval	Herón Proal	244		X
38	Transval	Carlos Marks	203	X	
39	Av. Asia	Persia	217	X	
40	Av. Asia	Plaza África	162		X
41	Marruecos	Jerusalén	390		X
42	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
43	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
44	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
45	Norte 172	Persia	210		X
46	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

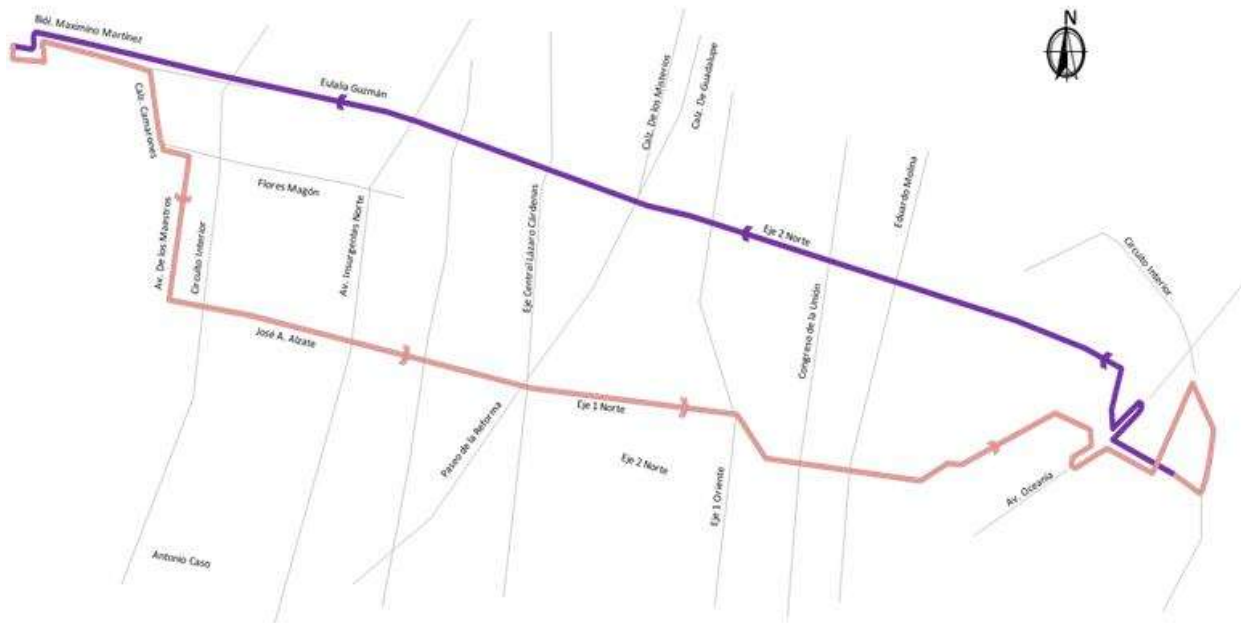
Descripción de Movimientos Direccionales y Vialidades

PEÑÓN – METRO CAMARONES			
Sentido: Origen – Destino		Sentido: Destino – Origen	
MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA	MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA
Inicia	Av. del Peñón Base	Inicia	CETRAM M. Camarones Base
Derecha	Oceanía	Continua	Santa Apolonia
Vuelta U	Oceanía	Continua	Manuel Acuña
Derecha	Puerto Arturo	Continua	16 de Septiembre
Izquierda	Transval	Derecha	Calz. Camarones
Continua	Av. Canal del Norte	Izquierda	Profra. Eulalia Guzmán

Continua	Manuel González	Continua	Manuel González
Continua	Profra. Eulalia Guzmán	Continua	Av. Canal del Norte
Derecha	Calz. Camarones	Continua	Transval
Izquierda	16 de Septiembre	Derecha	Av. Asia
Continua	Manuel A cuña	Derecha	Plaza África
Continua	Calz. San Isidro Tecpatl	Derecha	Marruecos
Izquierda	Av. Ferrocarriles Nacionales	Derecha	Pekín
Derecha	Eje 3 Norte Santa Apolonia	Derecha	Oceanía
Izquierda	CETRAM M. Camarones	Vuelta U	Oceanía
Termina	CETRAM M. Camarones Base	Derecha	Av. del Peñón
		Izquierda	Norte 172
		Derecha	Av. Rio Consulado
		Derecha	Av. del Peñón Base



PEÑÓN – RCA VÍCTOR

a) Descripción del recorrido



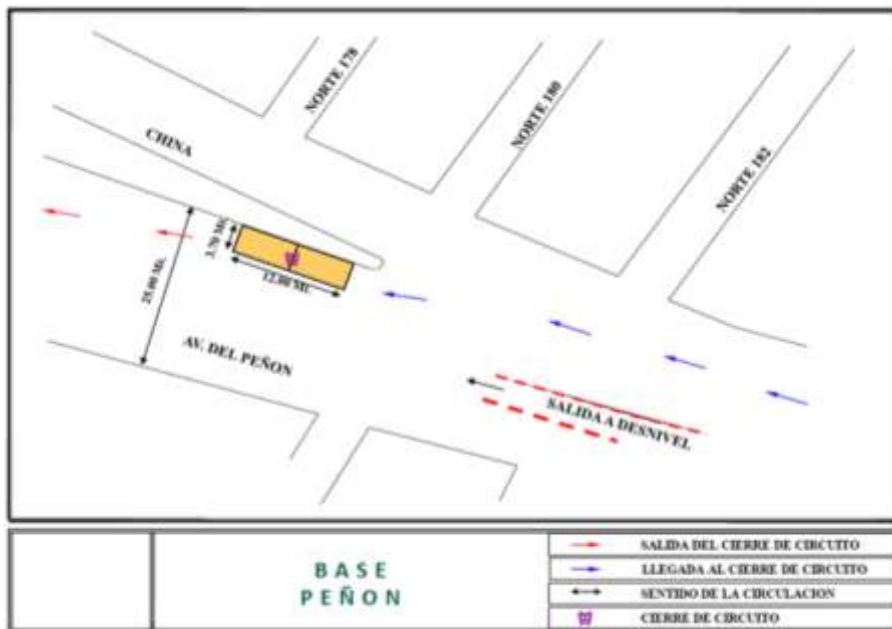
b) Origen-Destino, Destino-Origen y terminales

Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Peñón – RCA	20	14.94 km / hr	10,800

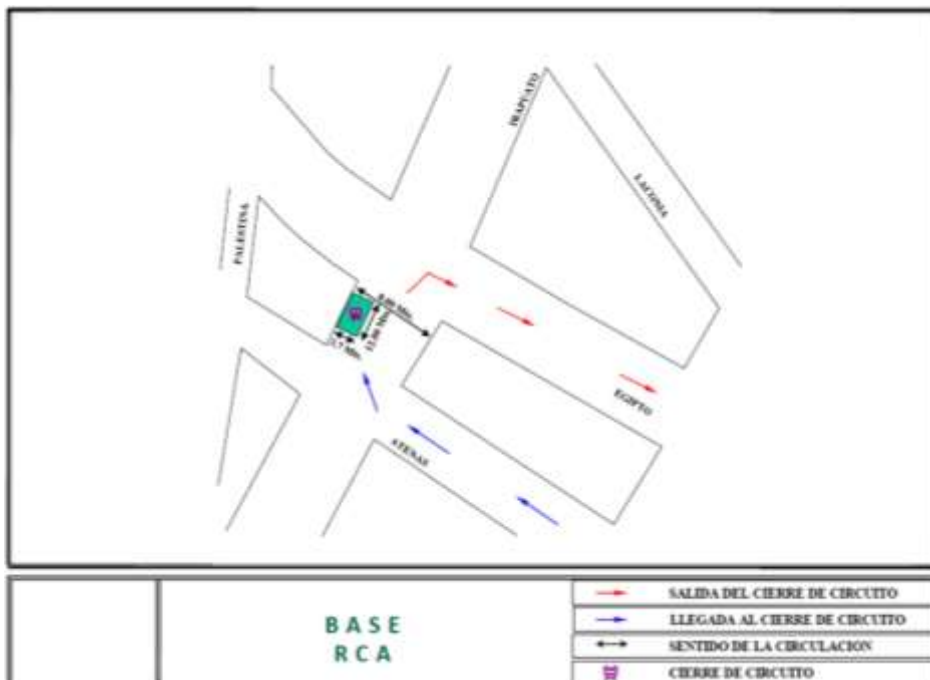
CARACTERÍSTICAS DEL RECORRIDO	
SENTIDO	CARACTERÍSTICAS
 Origen – Destino	11.3 Km
 Destino – Origen	12.6 Km
TIEMPO DE CICLO	
1 Hora con 45 Minutos	
DELEGACIONES BENEFICIADAS	
Azcapotzalco, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza	

TERMINALES:

Peñón



RCA



Distancia entre paradas:

Peñón – RCA Víctor

PEÑÓN - RCA VÍCTOR			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	---	X	
2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	África	406	X	
6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
18	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X
20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Biólogo Maximino Martínez	Norte 67	423	X	
32	Biólogo Maximino Martínez	Norte 73	193		X
33	Biólogo Maximino Martínez	Cuitláhuac	197	X	
34	Egipto	Irapuato RCA Víctor	461		X

RCA Víctor – Peñón

RCA VÍCTOR – PEÑÓN			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Egipto Base RCA Víctor	Bocanegra	---		X
2	Egipto	Cuitláhuac	452		X
3	Biólogo Maximino Martínez	Norte 71	273		X
4	Biólogo Maximino Martínez	Calz. Camarones	478	X	

5	Calz. Camarones	Calz. de los Gallos	421	X	
6	Calz. de los Gallos	Plan de Agua Prieta	188	X	
7	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
8	Lauro Aguirre	José Antonio Álzate	413		X
9	José Antonio Álzate	Circuito Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	
10	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	
11	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
12	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
13	Mosqueta	Aldama	306	X	
14	Mosqueta	Guerrero	320	X	
15	Mosqueta	Zarco	241		X
16	Mosqueta	Gerdo	275	X	
17	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
18	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247		Señal vertical Parada
19	Ignacio López Rayón	Comonfort	272		Señal vertical Parada
20	Ignacio López Rayón	Aztecás	689		Señal vertical Parada
21	Héroe de granaditas	Vidal Alcocer	592		Señal vertical Parada
22	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637		Señal vertical Parada
23	Herreros	Av. Ing. Eduardo molina	447		X
24	Herreros	Marmolería	251		X
25	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
26	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
27	Av. del Peñón	Lucio blanco	285		X
28	Av. del Peñón	Cairo	326		X
29	Av. África	Plaza África	316		X
30	Marruecos	Jerusalén	286		X
31	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
32	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
33	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
34	Norte 172	Persia	210		X
35	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

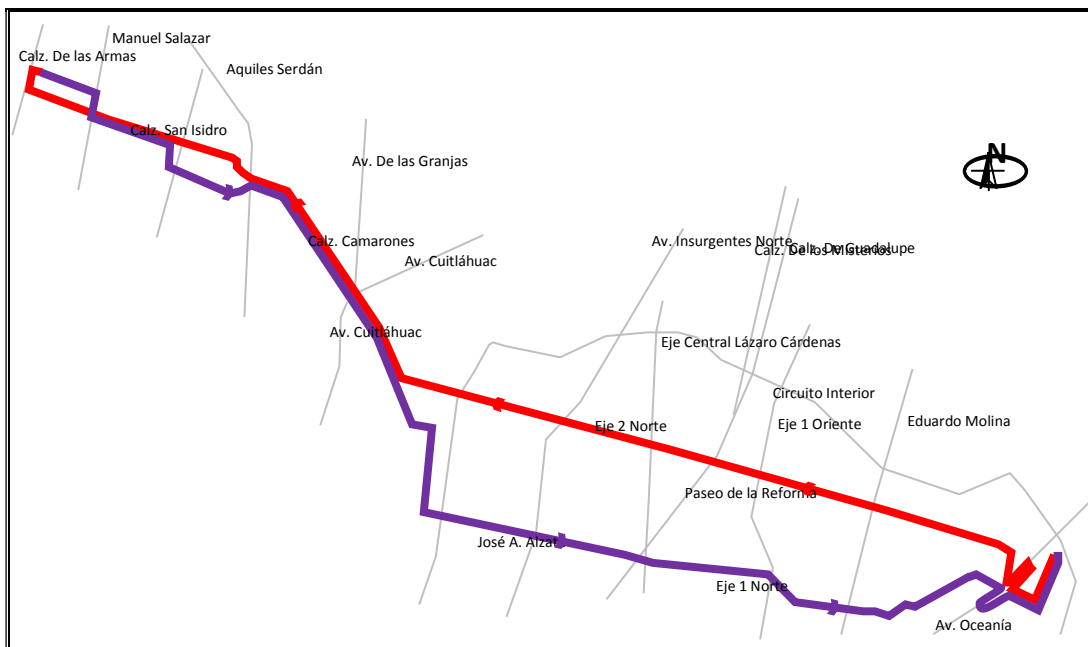
Movimientos direccionales

PEÑÓN – RCA VICTOR			
Sentido: Origen – Destino		Sentido: Destino – Origen	
MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA	MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA
Inicia	Av. del Peñón (base)	Inicia	Egipto e Irapuato (base)
Derecha	Oceanía	Continua	Egipto
Vuelta U	Oceanía	Continua	Biólogo Maximino Martínez
Derecha	Puerto Arturo	Derecha	Calz. Camarones
Izquierda	Transval	Izquierda	Calz. de los Gallos
Continua	Av. Canal del Norte	Derecha	Plan de Agua Prieta
Continua	Manuel González	Izquierda	Manuel Carpio

Continua	Profra. Eulalia Guzmán	Derecha	Lauro Aguirre
Continua	Biólogo Maximino Martínez	Izquierda	José Antonio Álzate
Continua	Egipto	Continua	Mosqueta
Termina	Egipto e Irapuato (base)	Continua	Ignacio López Rayón
		Continua	Héroe de Granaditas
		Continua	Av. del trabajo
		Izquierda	Herreros
		Izquierda	Av. Del Peñón
		Continua	Av. África
		Continua	Glorieta Plaza África
		Derecha	Marruecos
		Derecha	Pekín
		Derecha	Oceanía
		Vuelta en "U"	Oceanía
		Derecha	Av. Del Peñón
		Izquierda	Norte 172
		Derecha	Río Consulado
		Derecha	Av. Del Peñón
		Termina	Av. Del Peñón (base)



NORTE 172 – PANTEÓN SAN ISIDRO

a) Descripción del recorrido



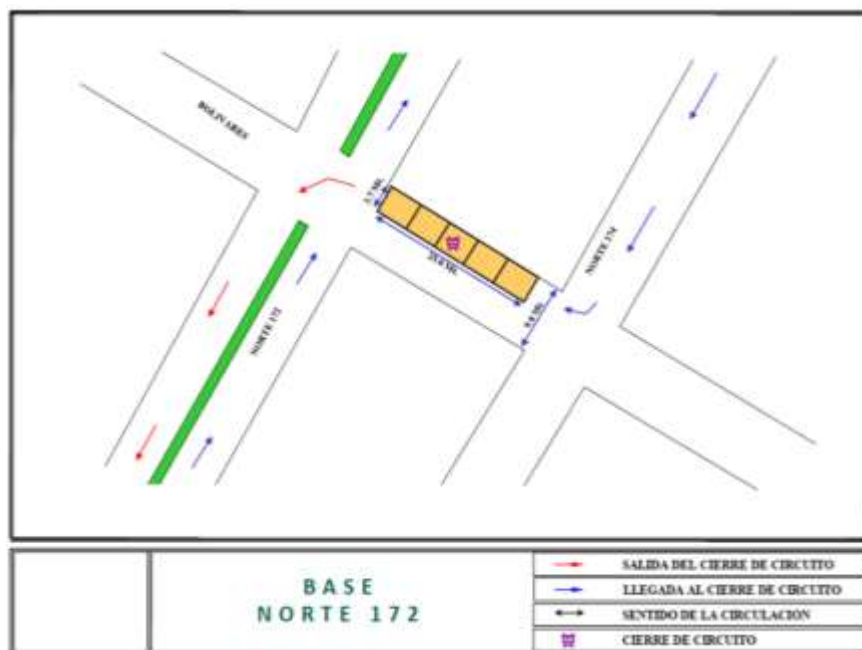
b) Origen-Destino, Destino-Origen y terminales

Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Norte 172 – Panteón San Isidro	65	15.65 km / hr	28,000

CARACTERÍSTICAS DEL RECORRIDO	
SENTIDO	CARACTERÍSTICAS
 Origen – Destino	16.7 Km
 Destino – Origen	17.2 Km
TIEMPO DE CICLO	
2 Horas con 20 Minutos	
DELEGACIONES BENEFICIADAS	
Azcapotzalco, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza	

TERMINALES:

Norte 172



Distancia entre paradas:

Norte 172 – Panteón San Isidro

NORTE 172–PANTEÓN SAN ISIDRO			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Bolívars	Norte 172	- - -	X	
2	Norte 172	Persia	130		X
3	Norte 172	Av. del Peñón	390		X
4	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
5	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
6	Transval	África	406	X	
7	Transval	Damasco	395		X
8	Transval	Carlos Marks	330		X
9	Transval	José Stalin	247		X
10	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
11	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
12	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	

13	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
14	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
15	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
16	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
17	Av. Canal del Norte		356	X	
18	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
19	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
20	Manuel González	Constantino	446		X
21	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
22	Manuel González	Lerdo	327	X	
23	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
24	Manuel González	Insurgentes	536	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	546	X	
27	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
28	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
29	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
30	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
31	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
32	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
33	Calz. Camarones	Yuca	383		X
34	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
35	Calz. Camarones	Salónica	351		X
36	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
37	Calz. Camarones	Tula	270		X
38	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
39	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
40	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
41	Manuel Acuña	Cuauhtémoc	85	X	
42	Calz. San Isidro Tecpatl	San Francisco	224		X
43	Calz. San Isidro Tecpatl	Santo Domingo	290		X
44	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	462	X	
45	Calz. San Isidro Tecpatl	Francita	352	X	
46	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	280		X
47	Calz. San Isidro Tecpatl	Manuel Salazar	574		X
48	Calz. San Isidro Tecpatl	Frente unidad priv. San Isidro	424		X
49	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. de las Armas	524		X
50	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	305	X	

Panteón San Isidro - Norte 172

PANTEÓN SAN ISIDRO – NORTE 172			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	---	X	
2	Calz. Lucio Blanco	Manuel Salazar	817		X
3	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. San Isidro	217		X
4	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	599		X

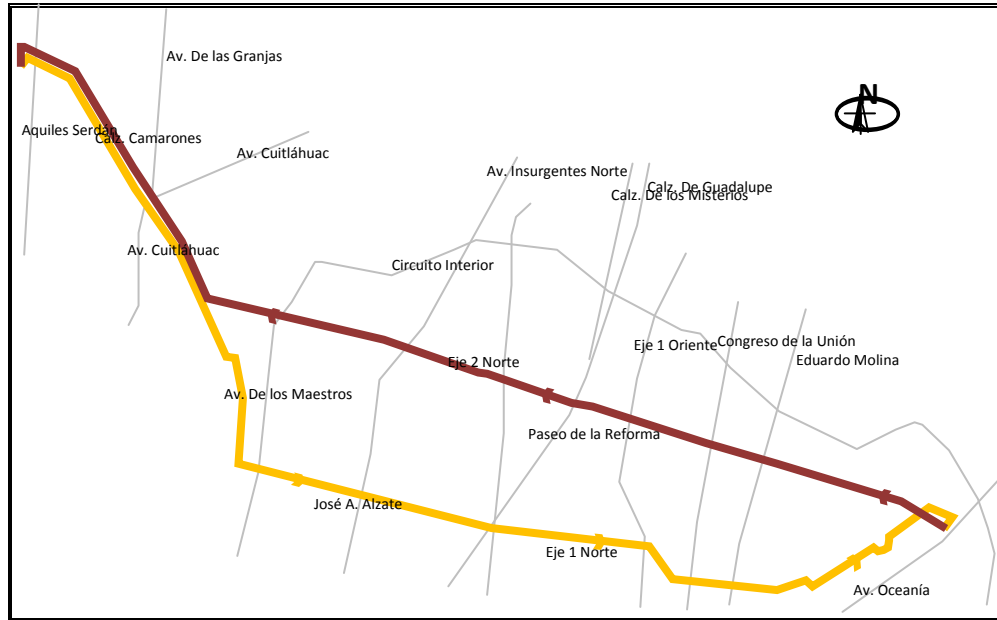
5	Calz. San Isidro Tecpatl	2ª cda. San Isidro	310		X
6	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	431	X	
7	Eje 3 Norte Tochtli	Santo Domingo	483		X
8	Santa Apolonia	Av. Ferrocarriles Nacionales	479		X
9	Manuel acuña	Av. Azcapotzalco	358		X
10	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
11	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
12	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
13	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
14	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
15	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
16	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
17	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
18	Calz. Camarones	Biólogo Maximino Martínez	255		X
19	Calz. Camarones	Calz. de los Gallos	490	X	
20	Calz. de los Gallos	Plan de agua prieta	188	X	
21	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
22	Lauro Aguirre	José Antonio álzate	413		X
23	José Antonio Álzate	Círculo Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	
24	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	
25	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
26	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
27	Mosqueta	Aldama	306	X	
28	Mosqueta	Guerrero	320	X	
29	Mosqueta	Zarco	241		X
30	Mosqueta	Lerdo	275	X	
31	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
32	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247		Señal vertical Parada
33	Ignacio López Rayón	Comonfort	272		Señal vertical Parada
34	Ignacio López Rayón	Aztecás	689		Señal vertical Parada
35	Héroe de Granaditas	Vidal Alcocer	592		Señal vertical Parada
36	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637		Señal vertical Parada
37	Herreros	Av. Ing. Eduardo Molina	447		X
38	Herreros	Marmolería	251		X
39	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
40	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
41	Av. del Peñón	Lucio blanco	285		X
42	Av. del Peñón	Cairo	326		X
43	Av. África	Plaza África	316		X
44	Marruecos	Jerusalén	286		X
45	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
46	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
47	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
48	Norte 172	Persia	210		X
49	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

Movimientos direccionales

NORTE 172 – PANTEÓN SAN ISIDRO			
Sentido: Origen – Destino		Sentido: Destino – Origen	
MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA	MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA
Inicia	Bolívares (base)	Inicia	Calz. Lucio Blanco (base)
Izquierda	Norte 172	Derecha	Av. Morelos
Derecha	Av. del Peñón	Izquierda	Calz. San Isidro Tecpatl
Derecha	Oceanía	Izquierda	Tochtli
Vuelta en “u”	Oceanía	Continua	Santa Apolonia
Derecha	Puerto Arturo	Continua	Manuel Acuña
Izquierda	Transval	Continua	16 de septiembre
Continua	Av. Canal del Norte	Derecha	Calz. Camarones
Continua	Manuel González	Izquierda	Calz. de los Gallos
Continua	Profra. Eulalia Guzmán	Derecha	Plan de Agua Prieta
Continua	Calz. camarones	Izquierda	Manuel Carpio
Izquierda	16 de septiembre	Derecha	Lauro Aguirre
Continua	Manuel Acuña	Izquierda	José Antonio Álzate
Continua	Calz. San Isidro Tecpatl	Continua	Mosqueta
Derecha	Calz. de las Armas	Continua	López Rayón
Derecha	Calz. Lucio Blanco (base)	Continua	Héroe de Granaditas
		Derecha	Av. del Trabajo
		Izquierda	Herreros
		Izquierda	Av. del Peñón
		Continua	Av. África
		Derecha	Plaza África
		Derecha	Marruecos
		Derecha	Pekín
		Derecha	Oceanía
		Vuelta en “u”	Oceanía
		Derecha	Av. del peñón
		Izquierda	Norte 172
		Derecha	Av. Rio Consulado
		Derecha	Norte 174
		Termina	Bolívares (base)

MANCHURIAS – METRO CAMARONES

a) Descripción del recorrido



b) Origen-Destino, Destino-Origen y terminales

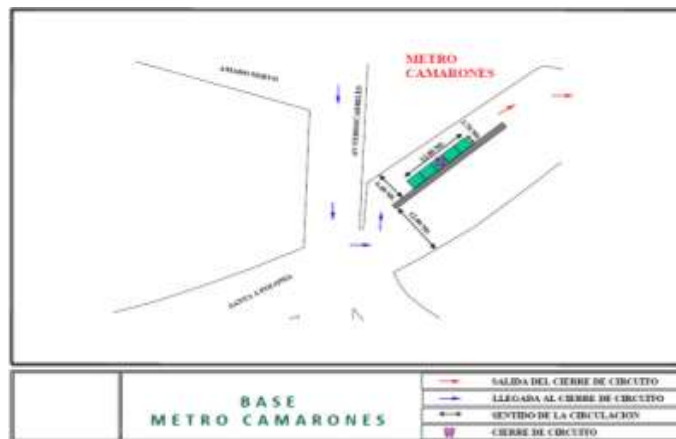
Recorrido	Unidades	Velocidad de operación	Demanda
Manchurías – Metro Camarones	64	14.37 km / hr	22,000

CARACTERÍSTICAS DEL RECORRIDO	
SENTIDO	CARACTERÍSTICAS
Origen – Destino	11.8 Km
Destino – Origen	13.1 Km
TIEMPO DE CICLO	
1 Hora con 54 Minutos	
DELEGACIONES BENEFICIADAS	
Azcapotzalco, Cuauhtémoc y Venustiano Carranza	

TERMINALES:
Manchurías



Metro Camarones



Distancia entre paradas:

Manchurías – Metro Camarones

MANCHURIAS - METRO CAMARONES			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Manchurías	Transval	- - -	X	
2	Transval	Puerto Arturo	250		X
3	Transval	África	110	X	
4	Transval	Damasco	395		X
5	Transval	Carlos Marks	330		X
6	Transval	José Stalin	247		X
7	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
8	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
9	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
10	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
11	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X

12	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
13	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
14	Av. Canal del Norte	Coacomán	356	X	
15	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
16	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
17	Manuel González	Constantino	446		X
18	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
19	Manuel González	Lerdo	327	X	
20	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
21	Manuel González	Insurgentes	536	X	
22	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
23	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	546	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
25	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
29	Calzada Camarones	Artemisa	226	X	
30	Calzada Camarones	Yuca	383		X
31	Calzada Camarones	Cuitláhuac	394	X	
32	Calzada Camarones	Salónica	351		X
33	Calzada Camarones	Norte 87	194		X
34	Calz. Camarones	Tula	270		X
35	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
36	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
37	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
38	Av. Ferrocarriles Nacionales	Manuel Acuña(Eje 3 Norte)	261	X	

Metro Camarones – Manchurías

METRO CAMARONES – MANCHURIAS			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Metro Camarones	Santa Apolonia(Eje 3 Norte)	- - -	X	
2	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	200		X
3	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
4	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
5	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
6	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
7	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
8	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
9	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
10	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
11	Calz. Camarones	Biólogo Máximo Martínez	255		X
12	Calz. Camarones	Calz. de los gallos	490	X	
13	Calz. de los gallos	Plan de agua prieta	188	X	
14	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
15	Lauro Aguirre	José Antonio Álzate	413		X
16	José Antonio Álzate	Circuito Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	
17	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	

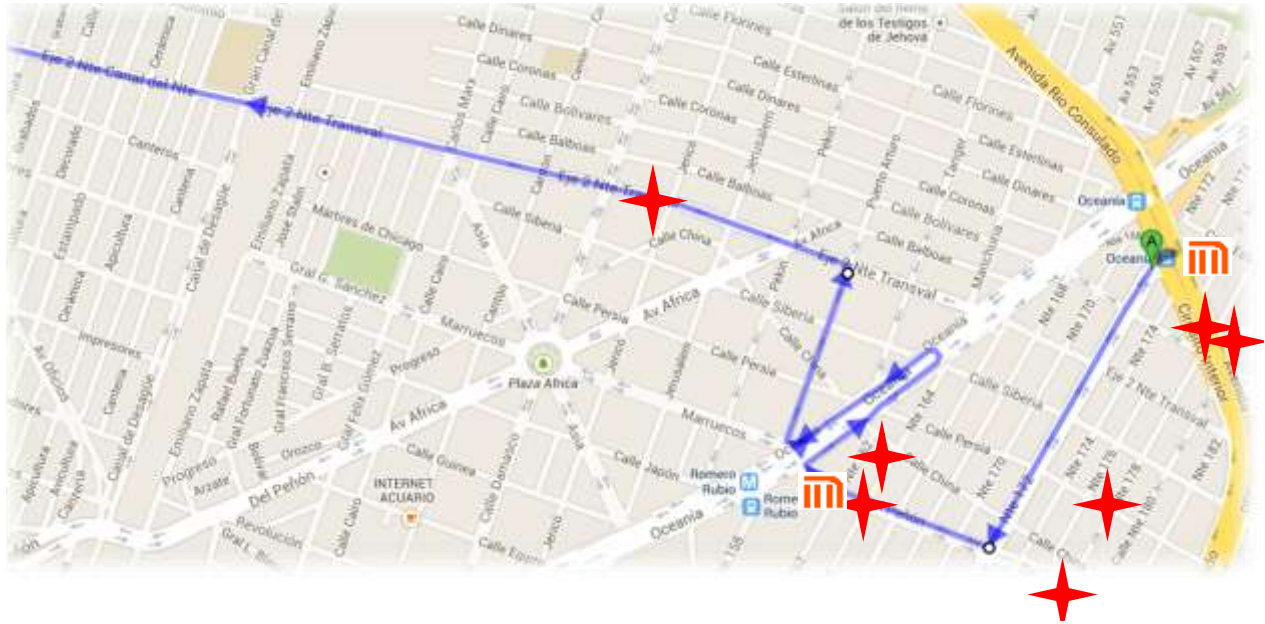
18	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
19	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
20	Mosqueta	Aldama	306	X	
21	Mosqueta	Guerrero	320	X	
22	Mosqueta	Zarco	241		X
23	Mosqueta	Lerdo	275	X	
24	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
25	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247		Señal vertical Parada
26	Ignacio López Rayón	Comonfort	272		Señal vertical Parada
27	Ignacio López Rayón	Aztecas	689		Señal vertical Parada
28	Héroe de Granaditas	Vidal Alcocer	592		Señal vertical Parada
29	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637		Señal vertical Parada
30	Herreros	Av. Ing. Eduardo Molina	447		X
31	Herreros	Marmolería	251		X
32	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
33	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
34	Av. del Peñón	Lucio Blanco	285		X
35	Av. del Peñón	Cairo	326		X
36	Av. África	Plaza África	316		X
37	Av. África	Siberia	453		X
38	Av. África	Pekín	293		X
39	Balboas	Manchuria	270		X

Movimientos direccionales

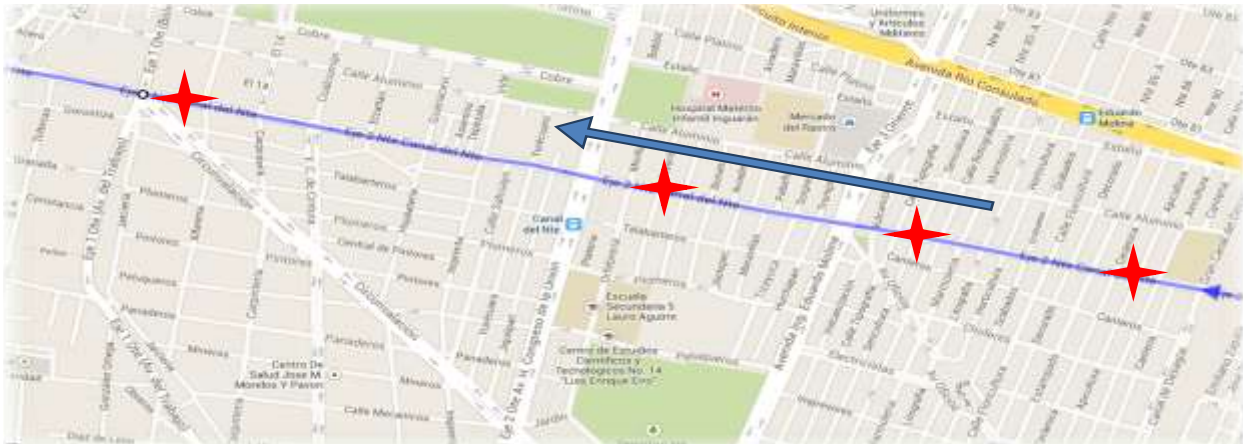
MANCHURIAS – METRO CAMARONES			
Sentido: Origen – Destino		Sentido: Destino – Origen	
MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA	MOVIMIENTO	VIALIDAD POR LA QUE CIRCULA
Inicia	Manchurías (base)	Inicia	CETRAM M. Camarones (base)
Izquierda	Transval	Continua	Santa Apolonia
Continua	Av. Canal del Norte	Continua	Manuel Acuña
Continua	Manuel González	Continua	16 de septiembre
Continua	Profra. Eulalia Guzmán	Derecha	Calz. Camarones
Continua	Calz. Camarones	Izquierda	Calz. de los Gallos
Izquierda	16 de septiembre	Derecha	Plan de Agua Prieta
Continua	Manuel Acuña	Izquierda	Manuel Carpio
Continua	Calz. San Isidro Tecpatl	Derecha	Lauro Aguirre
Izquierda	Av. Ferrocarriles Nacionales	Izquierda	José Antonio Álzate
Izquierda	Santa Apolonia	Continua	Mosqueta
Termina	CETRAM M. Camarones (base)	Continua	Ignacio López Rayón
		Continua	Héroe de Granaditas
		Derecha	Av. del trabajo
		Izquierda	Herreros
		Izquierda	Av. del Peñón
		Continua	Av. África
		Continua	Plaza África
		Continua	Av. África
		Derecha	Balboas
		Derecha	Manchurías (base)

Conexión con sistemas de transporte masivo

Las principales intersecciones de nuestros recorridos, tienen transferencias con otros modos de transporte, las cuales se describen a continuación:



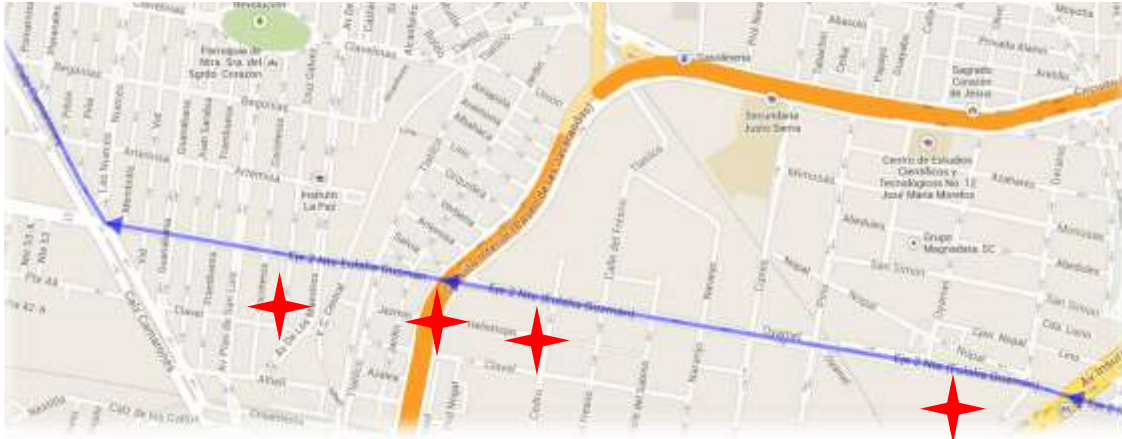
1. Estación de transferencia Oceanía línea 5 y B del STC
2. Norte 172: Ruta 1 “Zócalo – metro Hidalgo”
3. Norte 172: Trolebús “metro Boulevard Puerto Aéreo- metro El Rosario”
4. Persia y Norte 172: Ruta 88 “metro Boulevard Puerto Aéreo - Casas Alemán”
5. Av. Del Peñón: Ruta 3 “Peñón – Balbuena”
6. Av. Oceanía: Rutas que intersectamos:
 - a) Ruta 3 “cuchilla – metro Moctezuma”
 - b) Ruta 88 “Balbuena – Deportivo los Galeana”
 - c) Autobuses Guadalupanos “Curva Capilla – metro San Lázaro”
 - d) Autobuses del Valle de México “Los Héroes Tecámac – metro San Lázaro”
7. Estación Romero Rubio línea B del STC
8. Ruta 1 “Zócalo – Casa Alemán”



1. Calle floricultura: Ruta 1 “San Juanita- Hospital General”
2. Av. Ing. Eduardo Molina: Metro bus línea 5 “Puente Negro – metro San Lázaro”
3. Av. Congreso de la unión:
 - a) Ruta 18 “mercado Sonora – Tablas de San Agustín”
 - b) COVITENI “Hospital Naval – Victoria”
 - c) RTP “CTM – Vergel”
 - d) Estación del metro Canal del Norte línea 4 del STC
4. Av. Del trabajo:
 - a) COVITENI “Hospital naval – Victoria”
 - b) Ruta 112 “CTM – La Virgen”
 - c) Ruta 1 “La Villa – Taxqueña”
 - d) Ruta 18 “mercado Sonora – San Juanico”
 - e) Ruta 18 “San Agustín – Zócalo”
 - f) Ruta 18 “San Agustín – Tlatelolco”



1. Reforma:
 - a) Corredor Bicentenario
 - b) Ruta 18 “Cuauhtepc – Zócalo”
 - c) Trolebús “San Felipe – M. Hidalgo”
 - d) RTP “La Villa – kilómetro 13”
 - e) RTP “La Villa – Santa Fe”
2. Corredor Cero Emisiones “Eje central”
3. Lerdo: Ruta 1 “Tenayuca – CU POLI”
4. Estación Tlatelolco de la línea 3 del STC
5. Eje 1 Guerrero: Metrobús línea 3
6. Av. Insurgentes: Metrobús línea 1

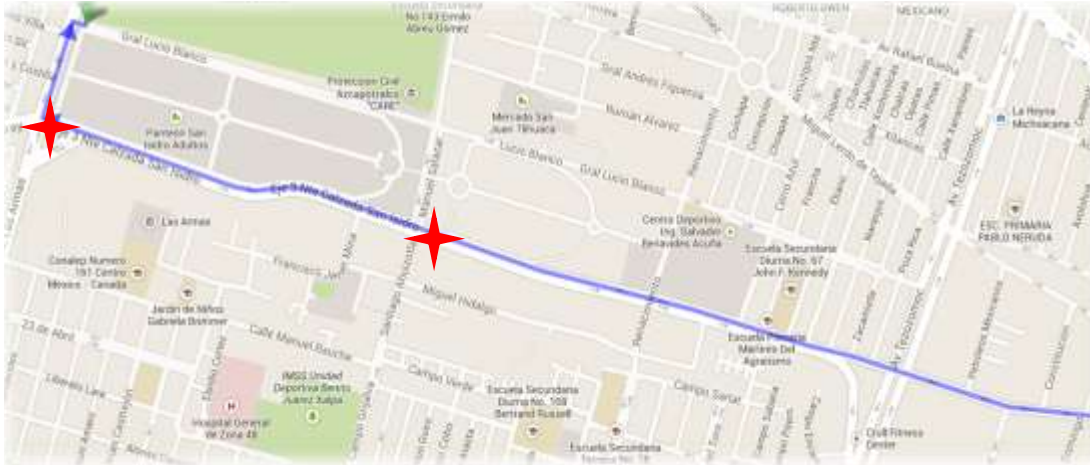


1. Pino: Ruta 2 “Azcapotzalco – Sullivan”
2. Rio Consulado:
 - a) CONGESA “metro Boulevard Puerto Aéreo – metro Chapultepec”
 - b) RTP EXPRESS “Circuito Bicentenario”
3. Tlatilco:
 - a) Ruta 3 “Ferrería – Normal”
 - b) Ruta 106 “Santa Lucia – Normal”



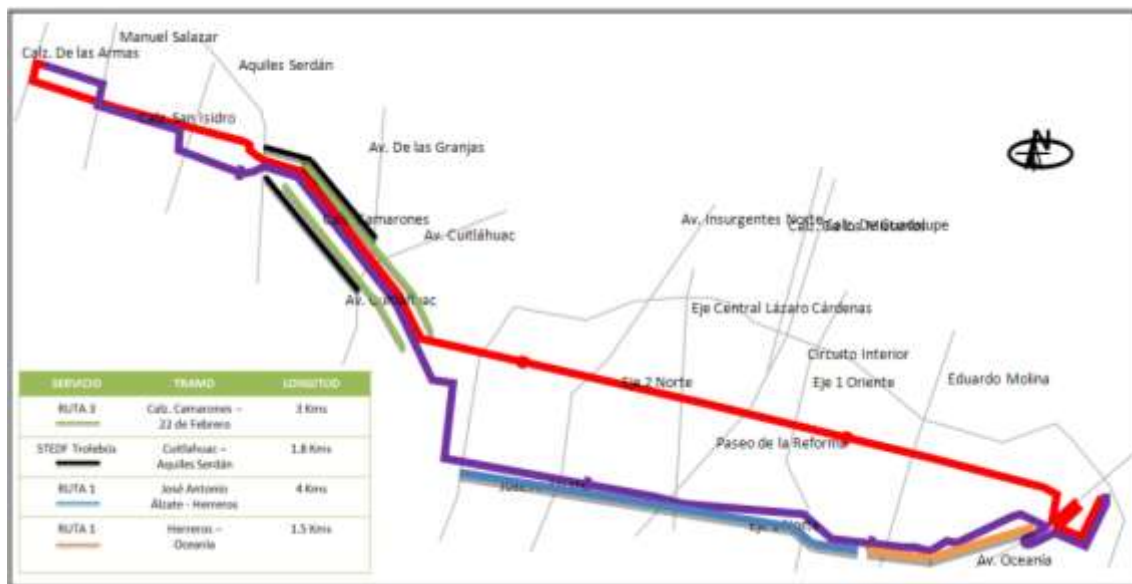
1. Yuca:
 - a) Ruta 3 “Ferrería – Normal”
 - b) Ruta 106 “Santa Lucia – Normal”
2. Cuitláhuac:
 - a) ACASA “Odontología – Chapultepec”
 - b) RTP “Aragón – San Isidro”
 - c) Línea “I” Trolebús “metro Aeropuerto – metro El Rosario”
3. Salónica: Ruta 99 “metro Refinería – metro Ferrería”
4. 22 de Febrero: Ruta 3 “metro Ferrería – metro Normal”
5. Av. Azcapotzalco:
 - a) Ruta 23 “metro Tacuba – metro El Rosario”
 - b) RTP “metro Tacuba – metro El Rosario”
 - c) Ruta 99 “metro Popotla – metro Rosario”

- 6. Centenario:
 - a) Ruta 23 “metro Tacuba – metro El Rosario”
 - b) RTP “metro Tacuba – metro El Rosario”
 - c) Ruta 99 “metro Tacuba – metro Refinería”
- 7. Aquiles Serdán:
 - a) Ruta 99 “metro Tacuba – metro Refinería”
 - b) Ruta 23 “metro Tacuba – metro El Rosario”
 - c) Línea “I” Trolebús “metro Aeropuerto – metro El Rosario”
 - d) Empresas Monte Alto “Tlalnepantla – metro El Rosario”
- 8. Tezozomoc: Ruta 23 “CCH – Cuitláhuac”



- a) Manuel Salazar: Ruta 23 “CCH – Cuitláhuac”
- b) Calz. de las armas: Empresas del estado hacia Tlalnepantla”

Sobreposición:



e) Radios de Giro

Las características de esta vialidad no presentan radios de giro menores a 12 m. ya que es una ruta plana y transita en su mayoría sobre ejes viales.

1.3 INFRAESTRUCTURA

a) Descripción general de condiciones de circulación.

La infraestructura actual con la que se cuenta a lo largo del corredor en explotación, obedece a un mobiliario urbano compuesto de parabuses, algunos discos de parada y lugares que se tienen ya identificados por costumbre en los espacios disponibles de las bocacalles que forman intersección con el Eje Vial. Mucho del mobiliario urbano, se encuentra en mal estado, sólo los parabuses colocados por la empresa IMU (Imagen y Muebles Urbanos S. A. de C. V.), recibe mantenimiento por la misma, sin embargo el 40% aproximadamente que se compone por paletas y discos de parada, no lo reciben. Así mismo en las intersecciones, existen muchos vehículos estacionados en el carril de transporte público, lo que genera muchos conflictos para realizar maniobras de ascenso – descenso, situación que es un factor de riesgo para los usuarios.



Mobiliario Urbano Existente

b) Características y estado generales de banquetas y área de rodamiento

ACCIONES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DEL CORREDOR

- » Repavimentación del Eje 2 Norte en Flujo y Contra flujo
- » Instalación de elementos delimitadores de carriles confinados para el transporte público
- » Poda de árboles
- » Alumbrado Público
- » Instalación de parabuses
- » Mejoramiento de banquetas y guarniciones
- » Balizamiento
- » Sincronización de semáforos
- » Retiro de comercio ambulante en la zona del Eje 1 Norte

- » Apoyo de personal de Tránsito de la SSP en los cruces conflictivos
- » Señalización Horizontal y Vertical

TRAMOS DE DEMORAS Y CAUSAS

El Eje 2 Norte, es un Eje Vial de la Red Primaria de 4 carriles, con demoras aceptables, ya que en sus horas de máxima carga, se tiene un avance paulatino que permite movilidad aceptable entre sus usuarios, entre los puntos conflictivos del mismo se encuentran los siguientes:

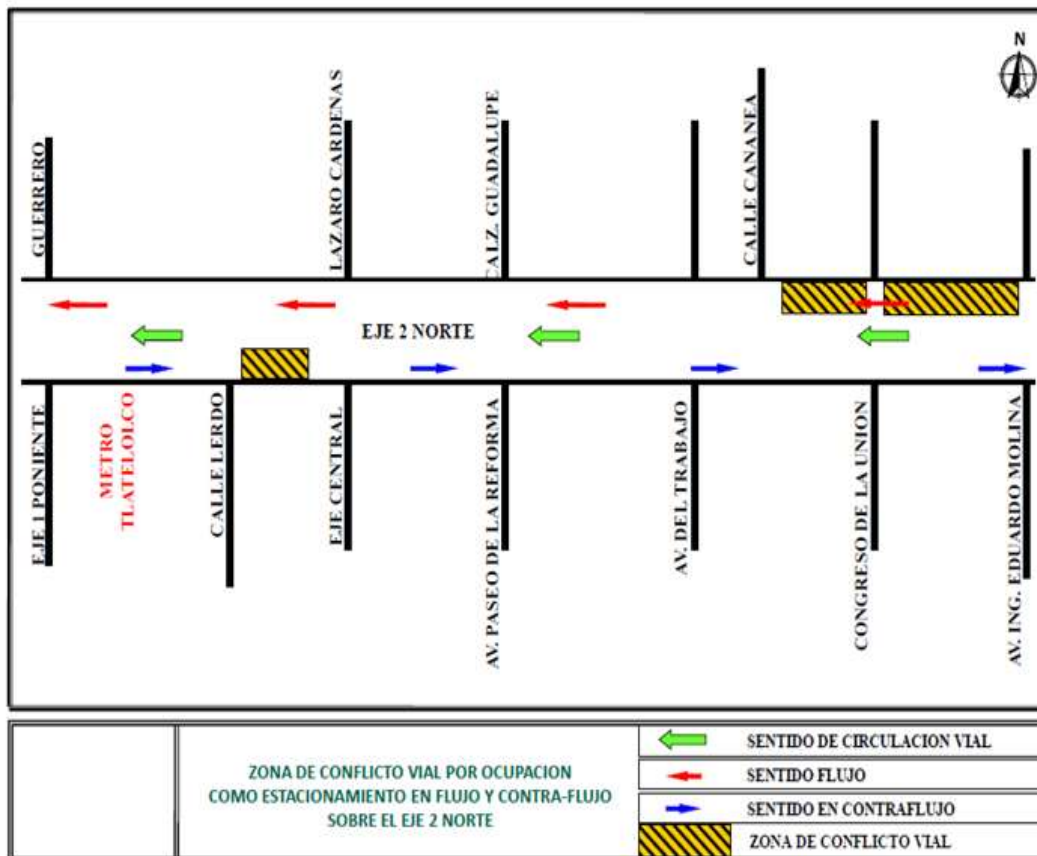
- » Tramo Eje 3 Oriente Eduardo Molina hasta Eje 1 Poniente Guerrero.

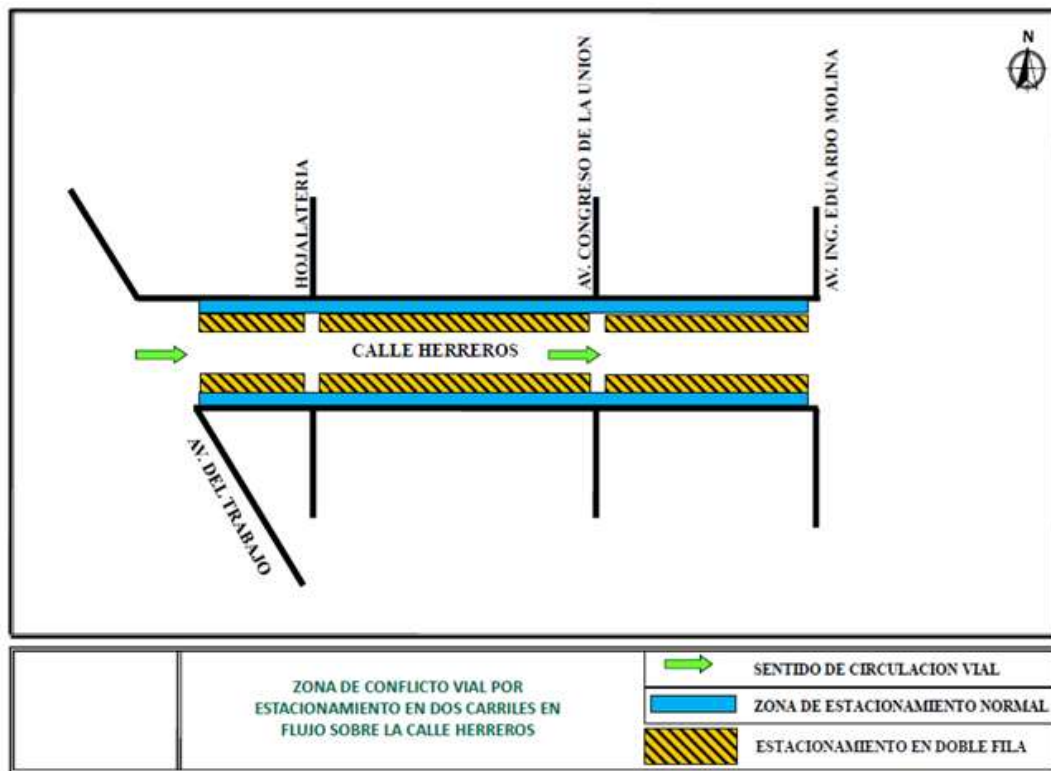
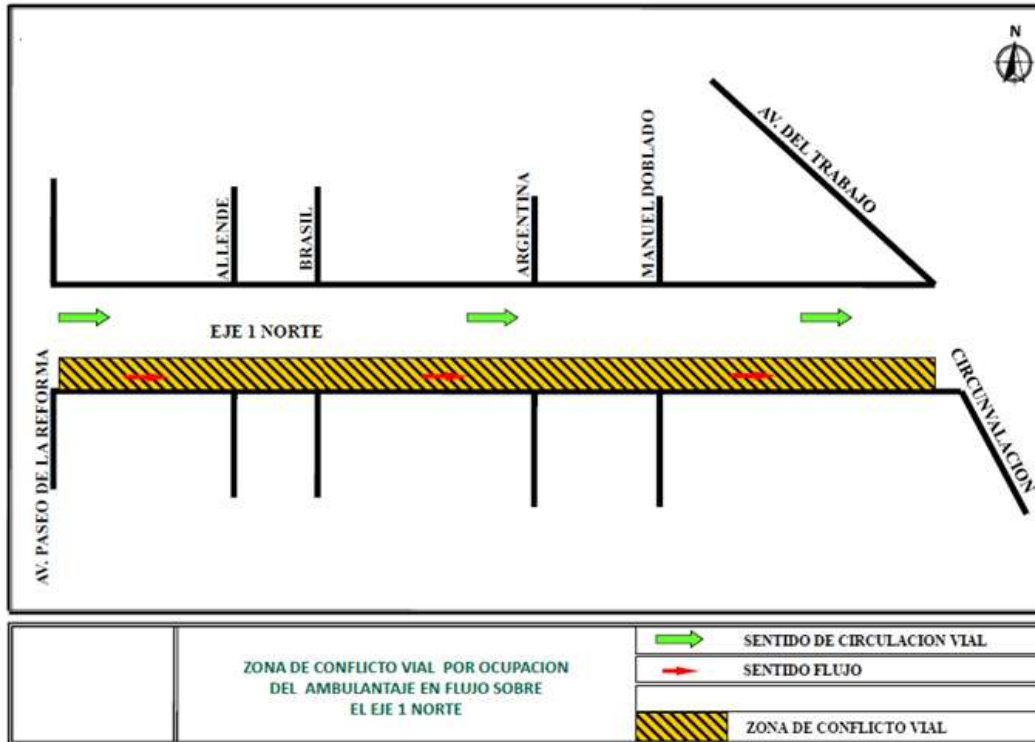
Para el recorrido por el Eje 1 Norte, encontramos los siguientes:

- » Tramo Paseo de la Reforma hasta Anillo de Circunvalación.
- » Tramo Av. Del Trabajo hasta Eje 3 Oriente Eduardo Molina.

En estos 3 tramos impera un uso de suelo comercial, por lo que se generan conflictos viales por los puestos semifijos que invaden el arroyo vehicular, el estacionamiento en batería, o en segundo y hasta tercer carril (rastró de calle Platino), donde se alcanzan velocidades muy bajas de hasta 5 km por hora, sin embargo en los segmentos del recorrido restante, se alcanza una velocidad comercial promedio de 15 km/hr.

ZONAS DE CONFLICTO VIAL





INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Como resultado de las diferentes observaciones realizadas en campo, se pudo determinar la flota óptima para la empresa COPESI, es decir, se requieren de predios con la capacidad para albergar al menos 45 unidades de 12 metros de largo y 2.60 de ancho. Las opciones que a continuación se mencionan, serán gestionadas en donación ante la autoridad correspondiente para dicho fin.

Propuesta: Terreno Particular

Ubicación: Eje 2 Norte Transval s/n esq. Tánger, 3,892 ²m Col. Aquiles Serán, Del. Venustiano Carranza.



SENTIDO DE TRANSITO DE LAS VIALIDADES

El comportamiento vial de los Ejes primarios por donde circula la Ruta 1, se describen a continuación:

- » Eje 1 Norte: Vialidad mayormente de Poniente a Oriente con contra flujo.
- » José Antonio Alzate (Desde Río Consulado Paseo de las Jacarandas hasta Insurgentes).
- » Mosqueta (De Insurgentes a Paseo de la Reforma y Eje Central).
- » Ignacio López Rayón / Héroe de Granaditas (De Eje Central hasta Eje 1 Ote (Vidal Alcocer)).
- » Av. del Trabajo (De Eje 1 Ote a Eje 2 Ote (Congreso de la Unión)).
- » Albañiles (De Eje 2 Ote hasta Oceanía).

- » Norte 17 (Desde Oceanía hasta Río Consulado Blvd. Puerto Aéreo).
- » Hangares Aviación / Fuerza Aérea Mexicana (Desde Río Consulado hasta Av. Santos Dumont).
- » Manuel Lebríja (Desde Santos Dumont hasta Eje 4 Ote (Canal de Churubusco).
- » Talleres Gráficos (Desde Canal de Churubusco hasta Calle 4).
- » Avenida Xochimilco (De Calle 4 a Anillo Periférico Calle 7).
- » Avenida Pantitlán (No considerado como parte del Eje Vial, en el Municipio de Nezahualcóyotl y Municipio de los Reyes, Estado de México).
- » Eje 2 Norte: Vialidad de Oriente a Poniente con contraflujo.
- » Transval (De Río Consulado Río Consulado a Oceanía y de Oceanía hasta Gran Canal).
- » Canal del Norte (De Gran Canal hasta Paseo de la Reforma).
- » Manuel González (Desde Paseo de la Reforma hasta Insurgentes).
- » Profra. Eulalia Guzmán (De Insurgentes a Calz. de Camarones).
- » Biólogo Maximino Martínez (Ya no considerado Eje Vial, de Camarones Hasta Av. Cuitláhuac (Vialidad de doble sentido).

1.4 ESTUDIOS DE ASCENSO - DESCENSO (EAD) Y TIEMPOS DE RECORRIDO

ESTUDIOS DE ASCENSO – DESCENSO

Estudios que se realizaron a bordo de las unidades durante turnos completos en ambos sentidos, de base origen a base destino, registrándose principalmente el número de pasajeros que abordan y descienden de las unidades en horas y puntos determinados a lo largo de cada ramal, así como la localización y ubicación de todas las paradas que realiza la unidad determinándose las secciones, puntos y horas de máxima demanda.

ESTUDIOS DE TIEMPOS DE RECORRIDO

TIEMPOS DE RECORRIDO. Registro que se efectúa a bordo de una unidad y durante turnos completos para conocer el tiempo de recorrido que una unidad tarda en viajar de terminal a terminal, permitiendo evaluar las condiciones que afectan la circulación en el derrotero como son: desperfectos viales, falta de infraestructura y señalamientos viales, congestionamientos, puntos de transferencia, etc. Determinándose así mismo las secciones más conflictivas del recorrido en horas de máxima demanda.

IDENTIFICACIÓN DE DEMORAS. Demoras detectadas durante el estudio de los tiempos de recorrido en donde se manifiestan las ubicaciones y causas exactas que provocan las demoras y variaciones del recorrido a lo largo del ramal en ambos sentidos.

Los resultados obtenidos en estos estudios se mencionan más adelante en forma individual y ordenada conforme la estructura del presente proyecto.

PEÑÓN – PANTEÓN SAN ISIDRO

a) Tablas ascenso - descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso - descenso mostrando la tendencia central origen - destino:

No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 - 06:00	60	20	40
2	06:00 - 07:00	36	33	43
3	07:00 - 08:00	54	36	61
4	08:00 - 09:00	45	42	64
5	09:00 - 10:00	35	41	58
6	10:00 - 11:00	38	32	64
7	11:00 - 12:00	37	20	81
8	12:00 - 13:00	35	35	81
9	13:00 - 14:00	49	42	88
10	14:00 - 15:00	41	58	71

11	15:00 - 16:00	65	65	71
12	16:00 - 17:00	78	69	80
13	17:00 - 18:00	74	78	76
14	18:00 - 19:00	89	87	78
15	19:00 - 20:00	102	86	94
16	20:00 - 21:00	92	96	90
17	21:00 - 22:00	68	94	64
18	22:00 - 23:00	42	82	24
19	23:00 - 24:00	35	59	0
Totales		1075	1075	1228
			Promedio	65

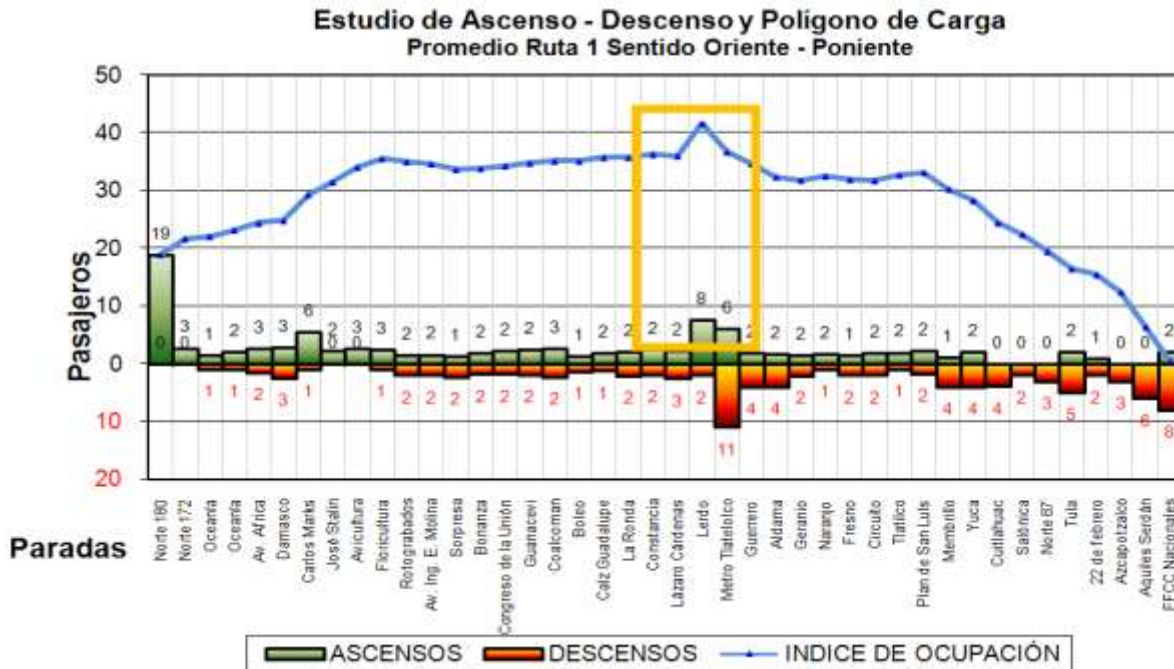
b) Polígono de carga

Los usuarios que utilizan nuestro servicio, presentan un comportamiento muy similar a lo largo de todos nuestros derroteros, teniendo como objetivo la zona centro de la Ciudad, tanto para las personas que abordan en la zona oriente y en la zona poniente, lo cual se muestra en los gráficos siguientes:

PEÑÓN – PANTEÓN SAN ISIDRO

Del Estudio de ascenso – descenso realizado, se construyó el polígono de carga para la Hora de Máxima Demanda, en el sentido Av. del Peñón – Panteón San Isidro, en este se observa que la sección de máxima carga se encuentra entre Lázaro Cárdenas y la estación del Metro Tlatelolco, en horarios de 13:00 a 14:00 y 19:00 a 20:00 horas

.La Gráfica presenta un nivel de ocupación de más de 40 pasajeros y se mantiene a lo largo del recorrido un adecuado nivel, en la mayoría de éste, presentando un promedio de 1,170 usuarios en la HMD.



PANTEÓN SAN ISIDRO – PEÑÓN

a) Tabla ascenso - descenso

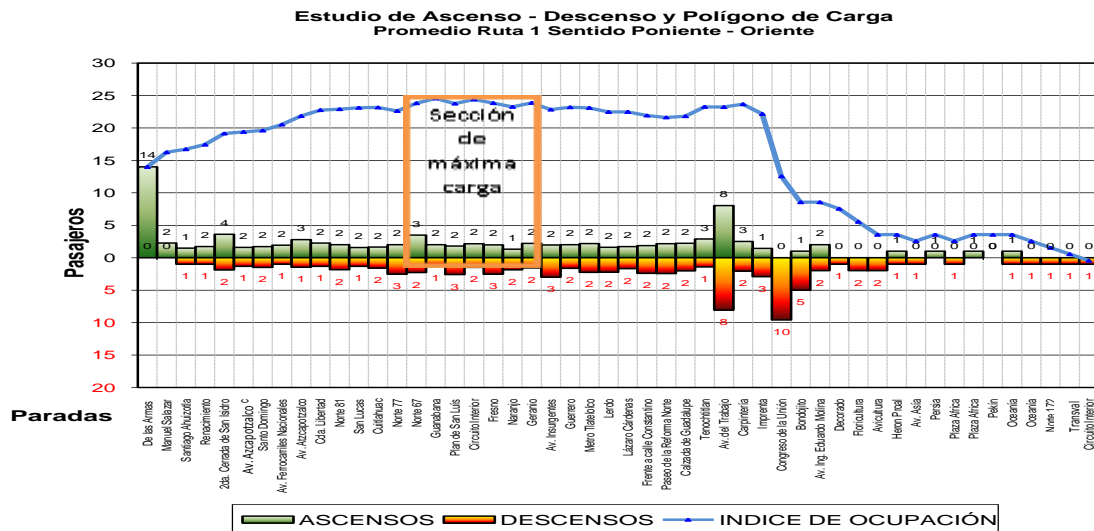
Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso - descenso mostrando la tendencia central destino - origen:

No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 - 06:00	65	37	28
2	06:00 - 07:00	90	46	72
3	07:00 - 08:00	72	55	89
4	08:00 - 09:00	71	65	95
5	09:00 - 10:00	65	70	90
6	10:00 - 11:00	45	65	70
7	11:00 - 12:00	42	35	77
8	12:00 - 13:00	59	55	81
9	13:00 - 14:00	69	65	85
10	14:00 - 15:00	65	69	81
11	15:00 - 16:00	68	70	79
12	16:00 - 17:00	55	49	85
13	17:00 - 18:00	51	61	75
14	18:00 - 19:00	82	79	78
15	19:00 - 20:00	69	84	63
16	20:00 - 21:00	68	74	57
17	21:00 - 22:00	58	78	37
18	22:00 - 23:00	37	54	20
19	23:00 - 24:00	17	37	0
Totales		1148	1148	1262
			Promedio	66

b) Polígono de carga

En el sentido Poniente - Oriente, se determinó que la sección de máxima carga para la Hora de Máxima Demanda, en el sentido Av. del Panteón San Isidro - Peñón, en este se observa que la sección de máxima carga se encuentra entre Guanábana y Circuito Interior, en horarios de 07:00 a 09:00 y 18:00 a 19:00 horas, con un promedio de 850 usuarios.

La Gráfica presenta un nivel de ocupación de 25 pasajeros y se mantiene a lo largo del recorrido un adecuado nivel, en la mayoría de éste.



PEÑÓN – METRO CAMARONES

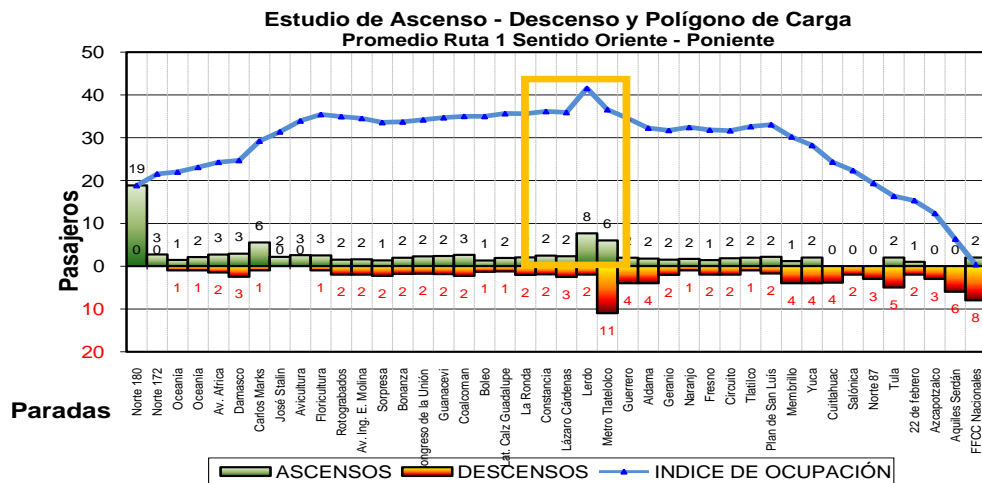
a) Tablas ascenso – descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso – descenso mostrando la tendencia central origen – destino:

No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 – 06:00	68	35	33
2	06:00 – 07:00	82	49	66
3	07:00 – 08:00	90	66	90
4	08:00 – 09:00	74	53	111
5	09:00 – 10:00	56	90	77
6	10:00 – 11:00	51	50	78
7	11:00 – 12:00	42	42	78
8	12:00 – 13:00	65	47	96
9	13:00 – 14:00	72	75	93
10	14:00 – 15:00	63	55	101
11	15:00 – 16:00	58	59	100
12	16:00 – 17:00	46	86	60
13	17:00 – 18:00	45	45	60
14	18:00 – 19:00	62	50	72
15	19:00 – 20:00	59	65	66
16	20:00 – 21:00	53	80	39
17	21:00 – 22:00	58	65	32
18	22:00 – 23:00	39	53	18
19	23:00 – 24:00	22	40	0
Totales		1105	1105	1270
			Promedio	67

b) Polígono de carga

En la Hora de Máxima Demanda de 7:00 a 8:00 hrs, se presenta el Polígono de Carga, en el cual se puede observar que la sección de máxima carga está entre las calles Lerdo y Metro Tlatelolco. No se observan puntos de ruptura relevantes; sin embargo el nivel de ocupación alcanza 41 pasajeros, para el sentido Oriente – Poniente, se observa una aproximado de 840 usuarios en la HMD.



METRO CAMARONES – PEÑÓN

a) Tablas ascenso – descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso – descenso mostrando la tendencia central destino – origen:

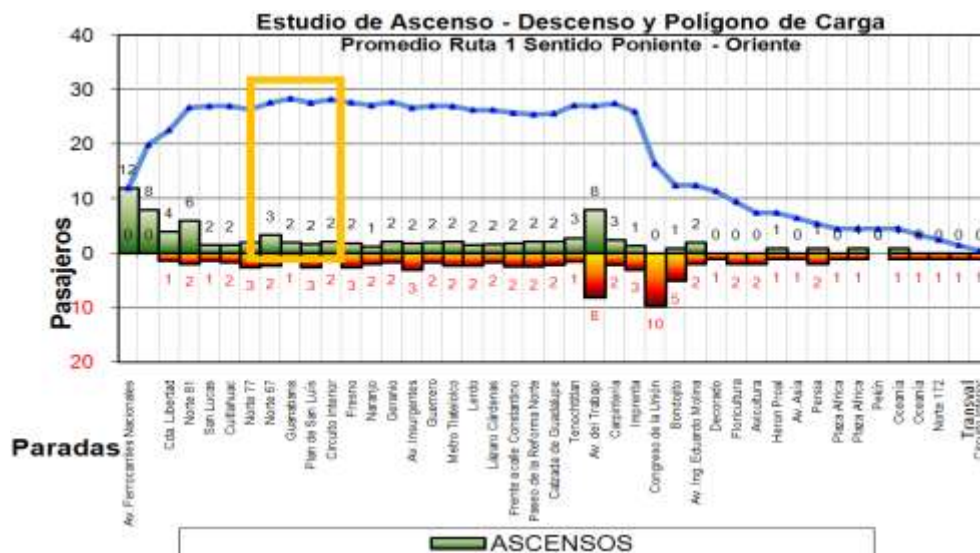
No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 – 06:00	50	20	30
2	06:00 – 07:00	59	33	56
3	07:00 – 08:00	53	38	71
4	08:00 – 09:00	51	42	80
5	09:00 – 10:00	46	55	71
6	10:00 – 11:00	52	32	91
7	11:00 – 12:00	54	62	83
8	12:00 – 13:00	64	54	93
9	13:00 – 14:00	70	62	101
10	14:00 – 15:00	80	89	92
11	15:00 – 16:00	79	85	86
12	16:00 – 17:00	49	60	75
13	17:00 – 18:00	51	57	69
14	18:00 – 19:00	52	50	71
15	19:00 – 20:00	49	65	55
16	20:00 – 21:00	48	55	48
17	21:00 – 22:00	58	54	52
18	22:00 – 23:00	29	67	14
19	23:00 – 24:00	15	29	0
Totales		1009	1009	1238
			Promedio	65

b) Polígono de carga

En el sentido Poniente - Oriente, la zona de máxima carga se encuentra en la zona de Norte 67 a Circuito Interior, donde la unidad presenta hasta 28 usuarios y donde se maneja un volumen de 780 usuarios en la hora de máxima demanda.

De la misma forma, se observa que las paradas donde existe mayor rotación de usuarios son las de la estación de Av. del Trabajo, Congreso de la Unión y Bondojito, esto se encuentra considerado en la hora de máxima demanda, la cual se encuentra comprendida entre las 08:00 y las 09:00 horas.

Cabe destacar, que se tiene un volumen promedio de 17,100 usuarios en día laborable en este corredor.



PEÑÓN – RCA VÍCTOR

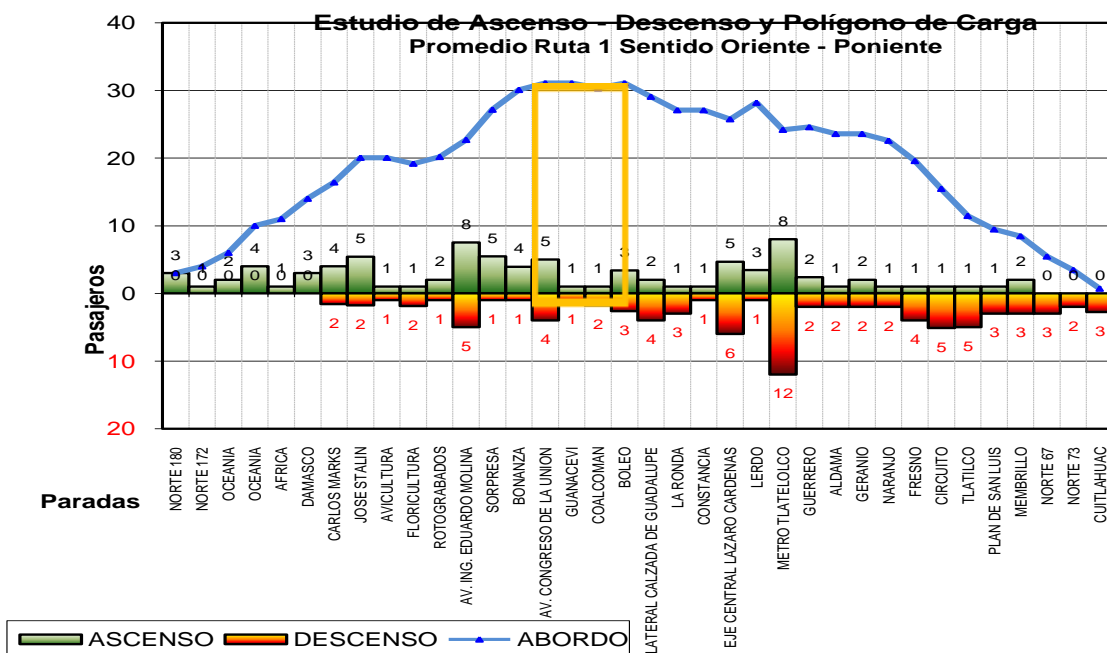
a) Tablas ascenso – descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso – descenso mostrando la tendencia central origen – destino:

No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 – 06:00	50	20	30
2	06:00 – 07:00	36	33	33
3	07:00 – 08:00	44	36	41
4	08:00 – 09:00	45	42	44
5	09:00 – 10:00	35	41	38
6	10:00 – 11:00	33	32	39
7	11:00 – 12:00	37	20	56
8	12:00 – 13:00	35	35	56
9	13:00 – 14:00	29	42	43
10	14:00 – 15:00	30	58	15
11	15:00 – 16:00	65	65	15
12	16:00 – 17:00	78	69	24
13	17:00 – 18:00	74	68	30
14	18:00 – 19:00	89	57	62
15	19:00 – 20:00	80	86	56
16	20:00 – 21:00	92	96	52
17	21:00 – 22:00	68	74	46
18	22:00 – 23:00	42	64	24
19	23:00 – 24:00	35	59	0
Totales		997	997	704
			Promedio	37

b) Polígono de carga

Para el sentido Oriente – Poniente, se puede observar que la zona de máxima carga, se encuentra entre Congreso de la Unión y Boleo, con un promedio de 30 pasajeros a bordo en los horarios comprendidos entre las 8:00 y 9:00 horas y entre las 18:00 y 19:00 horas, presentando un volumen de carga de 500 usuarios.



RCA VÍCTOR - PEÑÓN

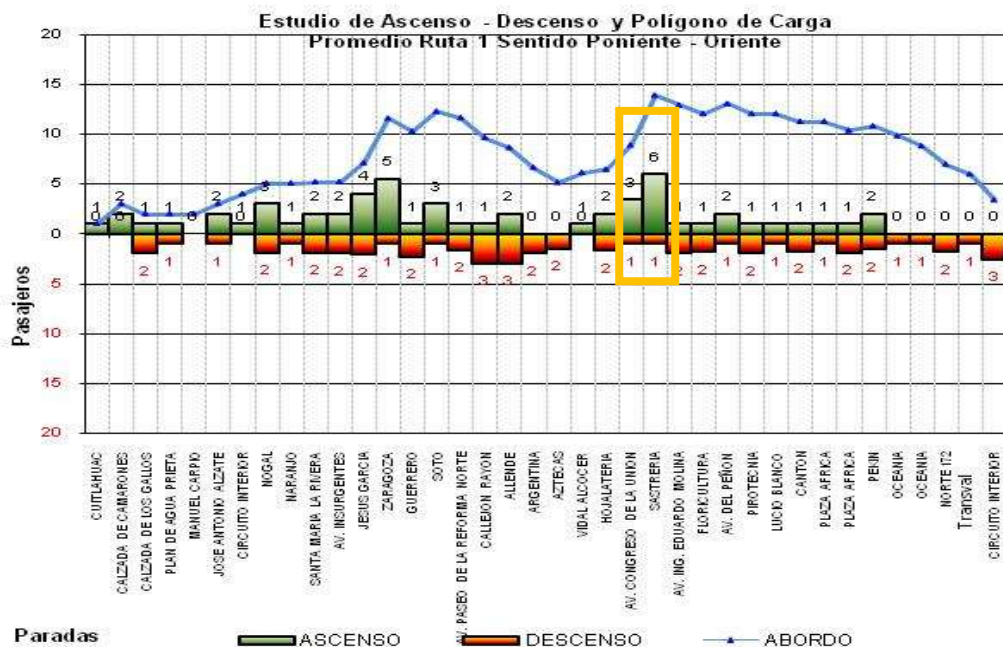
a) Tablas ascenso – descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso – descenso mostrando la tendencia central destino – origen:

No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 – 06:00	45	37	8
2	06:00 – 07:00	70	55	23
3	07:00 – 08:00	64	36	51
4	08:00 – 09:00	60	34	77
5	09:00 – 10:00	61	61	77
6	10:00 – 11:00	38	45	70
7	11:00 – 12:00	37	49	58
8	12:00 – 13:00	50	51	57
9	13:00 – 14:00	49	56	50
10	14:00 – 15:00	51	57	44
11	15:00 – 16:00	50	61	33
12	16:00 – 17:00	35	38	30
13	17:00 – 18:00	45	54	21
14	18:00 – 19:00	78	79	20
15	19:00 – 20:00	67	62	25
16	20:00 – 21:00	65	55	35
17	21:00 – 22:00	59	76	18
18	22:00 – 23:00	40	38	20
19	23:00 – 24:00	20	40	0
Totales		984	984	717
			Promedio	38

b) Polígono de carga

En el sentido Poniente - Oriente, la zona de máxima carga se encuentra en la zona oriente de la parada Congreso de la Unión a la Av. del Peñón, con un promedio de 14 pasajeros a bordo en los horarios comprendidos entre las 17:00 y 18:00 horas donde se maneja un volumen de 350 usuarios en la hora de máxima demanda.



NORTE 172 – PANTEÓN SAN ISIDRO

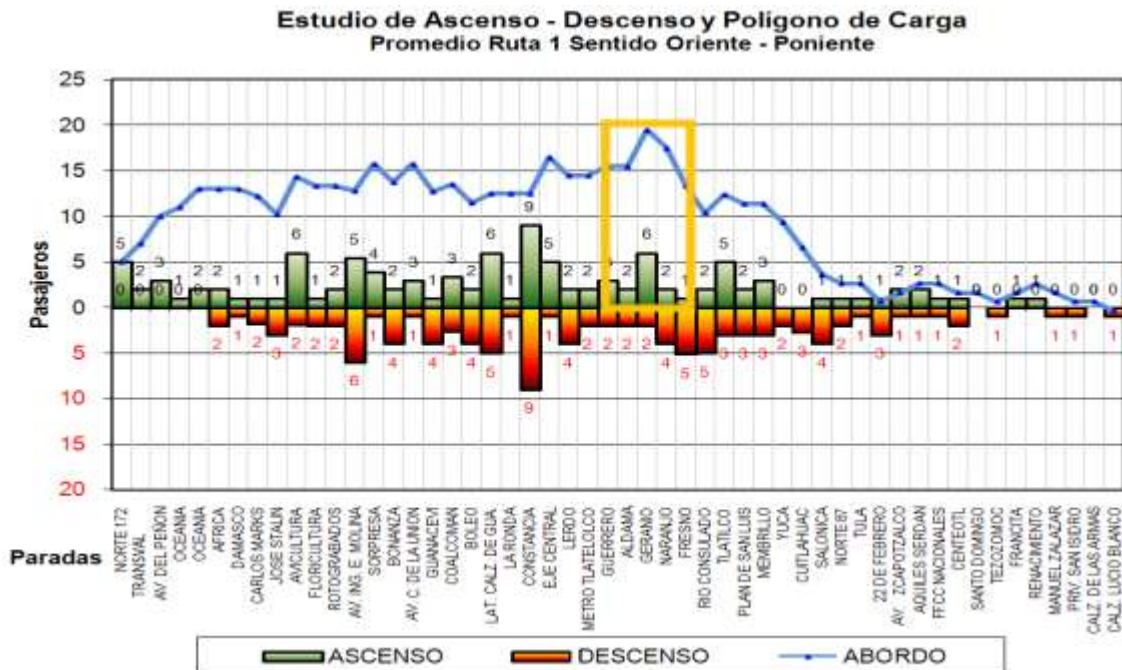
a) Tablas ascenso – descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso - descenso mostrando la tendencia central origen - destino:

No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 - 06:00	35	20	15
2	06:00 - 07:00	27	21	21
3	07:00 - 08:00	29	29	21
4	08:00 - 09:00	37	18	40
5	09:00 - 10:00	32	35	37
6	10:00 - 11:00	38	40	35
7	11:00 - 12:00	32	38	29
8	12:00 - 13:00	24	47	6
9	13:00 - 14:00	36	28	14
10	14:00 - 15:00	31	14	31
11	15:00 - 16:00	39	29	41
12	16:00 - 17:00	33	34	40
13	17:00 - 18:00	30	42	28
14	18:00 - 19:00	47	32	43
15	19:00 - 20:00	44	45	42
16	20:00 - 21:00	49	56	35
17	21:00 - 22:00	35	57	13
18	22:00 - 23:00	32	34	11
19	23:00 - 24:00	21	32	0
Totales		651	651	502
			Promedio	26

b) Polígono de carga

En el sentido Oriente – Poniente, la zona de máxima carga se encuentra en la zona oriente de la parada del metro Tlatelolco a Rio Consulado, con un promedio de 18 pasajeros a bordo en los horarios comprendidos entre las 8:00 y 9:00 horas donde se maneja un volumen de 1,419 usuarios en la hora de máxima demanda.



PANTEÓN SAN ISIDRO – NORTE 172

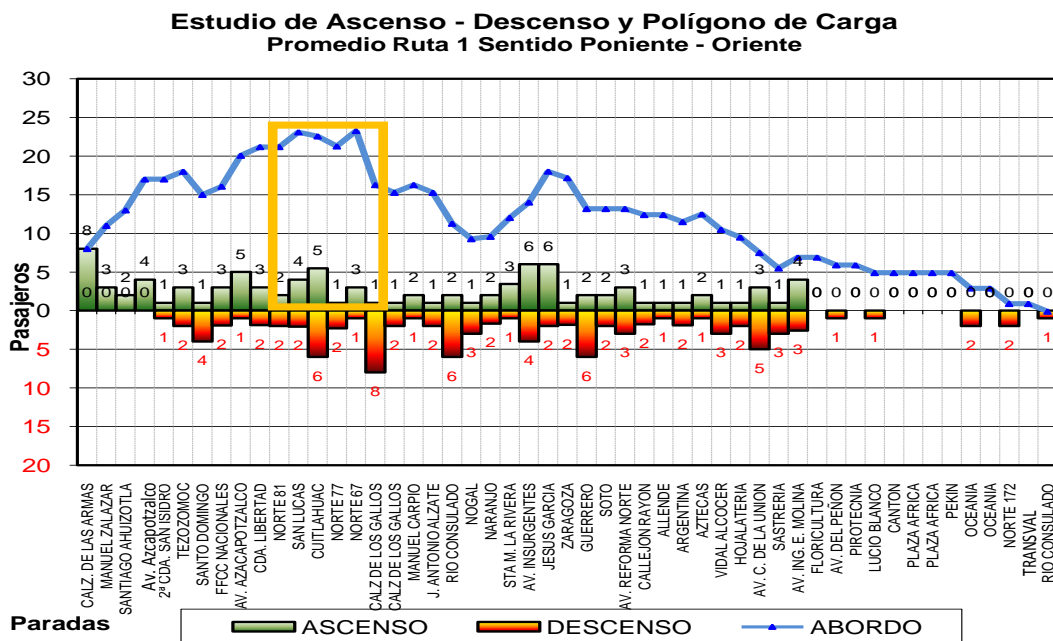
a) Tablas ascenso – descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso – descenso mostrando la tendencia central destino – origen:

No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 – 06:00	28	20	8
2	06:00 – 07:00	37	21	24
3	07:00 – 08:00	40	29	35
4	08:00 – 09:00	35	29	41
5	09:00 – 10:00	32	35	38
6	10:00 – 11:00	38	40	36
7	11:00 – 12:00	28	38	26
8	12:00 – 13:00	24	42	8
9	13:00 – 14:00	31	28	11
10	14:00 – 15:00	31	14	28
11	15:00 – 16:00	30	34	24
12	16:00 – 17:00	33	34	23
13	17:00 – 18:00	37	47	13
14	18:00 – 19:00	47	32	28
15	19:00 – 20:00	44	45	27
16	20:00 – 21:00	49	49	27
17	21:00 – 22:00	31	54	4
18	22:00 – 23:00	32	34	2
19	23:00 – 24:00	28	30	0
Totales		655	655	403
			Promedio	21

b) Polígono de carga

En el sentido opuesto, desde la Av. Azcapotzalco hasta Calz. de los Gallos, muestra la zona de máxima carga con un promedio de 23 pasajeros a bordo en los horarios comprendidos entre las 9:00 y 17:00 horas, sin embargo es importante resaltar que en ese mismo sentido, se observa una alta rotación de usuarios de la Calz. de los Gallos a Santa María la Rivera y de menor impacto en la zona centro del corredor.



MANCHURIAS – METRO CAMARONES

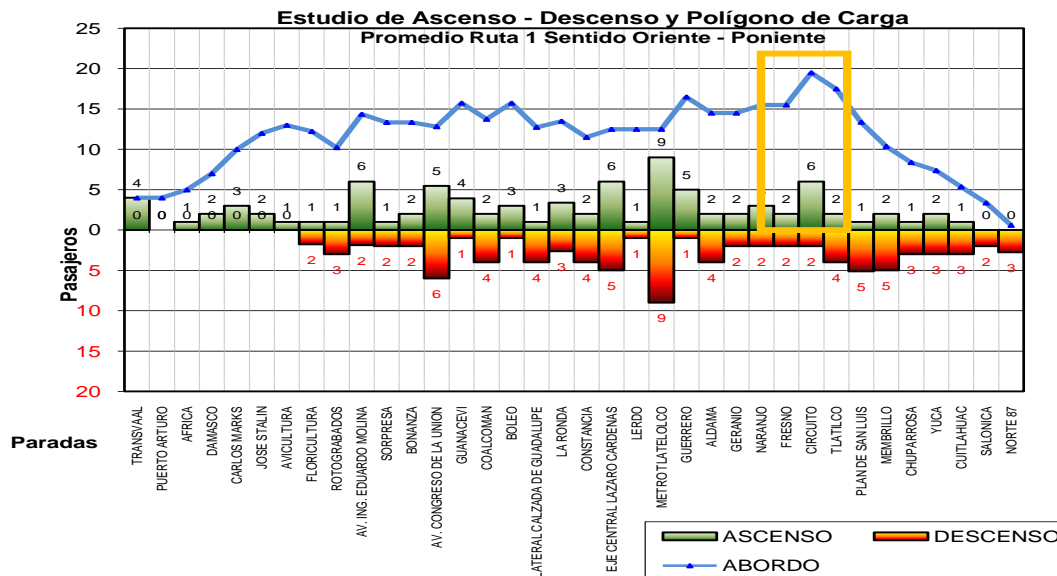
a) Tablas ascenso – descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso – descenso mostrando la tendencia central origen – destino:

No.	Periodos	Ascensos	Descensos	A bordo
1	05:00 – 06:00	38	20	18
2	06:00 – 07:00	29	24	23
3	07:00 – 08:00	24	18	29
4	08:00 – 09:00	32	18	43
5	09:00 – 10:00	28	28	43
6	10:00 – 11:00	38	40	41
7	11:00 – 12:00	32	38	35
8	12:00 – 13:00	39	47	27
9	13:00 – 14:00	34	28	33
10	14:00 – 15:00	31	24	40
1	15:00 – 16:00	36	35	41
2	16:00 – 17:00	33	41	33
3	17:00 – 18:00	30	42	21
4	18:00 – 19:00	41	32	30
5	19:00 – 20:00	54	45	39
16	20:00 – 21:00	51	55	35
17	21:00 – 22:00	35	57	13
18	22:00 – 23:00	32	34	11
19	23:00 – 24:00	21	32	0
Totales		658	658	555
			Promedio	29

b) Polígono de carga

En este derrotero, podemos observar un comportamiento muy similar a los anteriores, en el sentido Oriente – Poniente, la zona de máxima carga se encuentra de la estación de la parada de Fresno a la parada de Plan de San Luís, con un promedio de 18 pasajeros a bordo y donde se maneja un volumen de 1,200 usuarios en la hora de máxima demanda, considerada de las 07:30 a las 09:30 horas.



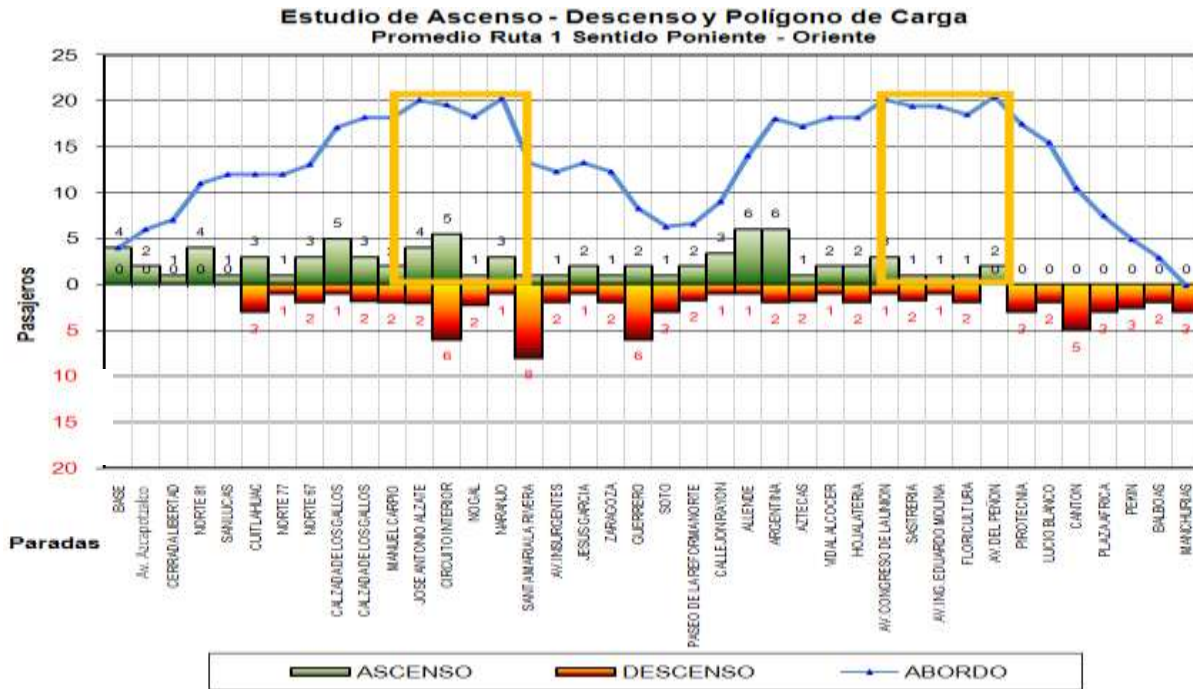
METRO CAMARONES - MANCHURIAS

a) Tablas ascenso – descenso

Resumen de los datos obtenidos en campo de los estudios de ascenso – descenso mostrando la tendencia central destino – origen:

b) Polígono de carga

Por otra parte, podemos observar que desde José Antonio Alzate a Santa María la Rivera y de Congreso de la Unión a la Av. del Peñón, con un promedio de 20 pasajeros a bordo, donde existe una alta rotación de usuarios, aunque la sección de máxima demanda se puede considerar similar entre estos dos tramos, considerando la hora de máxima demanda de las 08:00 a las 09:30 horas.



TIEMPOS DE RECORRIDO Y VELOCIDAD EN HMD PARA TODOS LOS DERROTOS.

a) Tiempos de Recorrido

El estudio de tiempos de recorrido, permite determinar el tiempo total de una terminal a otra, llevando un análisis de los tiempos, causas y magnitud de las demoras que se presentan en la línea, como luz roja de semáforos, estacionamiento en lugar prohibido, congestionamientos, etc.

Proporciona información sobre tiempos de recorrido en horas de máxima demanda y en horas de menor demanda utilizada en la programación de corridas. Los tiempos promedio de recorrido para los derroteros que actualmente explota Ruta 1, se presentan a continuación:

Derrotero 1	Tiempo
Peñón – Panteón San Isidro	55 min
Panteón San Isidro - Peñón	50 min
Derrotero 2	Tiempo
Peñón – Metro Camarones	45 min
metro Camarones – Peñón	40 min

Derrotero 3	Tiempo
Norte 172 – Panteón San Isidro	80 min
Panteón San Isidro – Norte 172	70 min
Derrotero 4	Tiempo
Peñón – RCA Víctor	40 min
RCA Víctor - Peñón	40 min
Derrotero 5	Tiempo
Manchurías – Metro Camarones	60 min
Metro Camarones - Manchurías	75 min

b) Pasajeros transportados por viaje para todos los derroteros.

Después de llevar a cabo estudios de transporte en campo, se pudieron identificar los siguientes promedios de usuarios que utilizan nuestros servicios por viaje, en cada uno de los derroteros en día laborable, se muestra a continuación:

Derrotero 1	Tiempo
Peñón – Panteón San Isidro	80 usuarios
Panteón San Isidro - Peñón	130 usuarios
Derrotero 2	Tiempo
Peñón – Metro Camarones	50 usuarios
metro Camarones – Peñón	110 usuarios
Derrotero 3	Tiempo
Norte 172 – Panteón San Isidro	60 usuarios
Panteón San Isidro – Norte 172	45 usuarios
Derrotero 4	Tiempo
Peñón – RCA Víctor	30 usuarios
RCA Víctor - Peñón	20 usuarios
Derrotero 5	Tiempo
Manchurías – Metro Camarones	50 usuarios
Metro Camarones - Manchurías	55 usuarios

c) Volumen de pasajeros transportados por día para todos los derroteros.

Pasajeros transportados por día		
ORIGEN	DESTINO	Pax./ día
PEÑÓN	PANTEÓN SAN ISIDRO	25,200
PEÑÓN	METRO CAMARONES	17,100
PEÑÓN	RCA VÍCTOR	10,800
NORTE 172	PANTEÓN SAN ISIDRO	28,000
MANCHURIAS	METRO CAMARONES	22,000
TOTALES		103,100

1.5 ESTUDIOS DE FRECUENCIA DE PASO Y OCUPACIÓN (EFPO)

a) DETERMINACIÓN DE HORA DE MÁXIMA DEMANDA (HMD) Y VOLÚMEN DE PASAJEROS EN HORA DE MÁXIMA DEMANDA (VHMD).

Estos estudios se realizaron para conocer los volúmenes de demanda a lo largo del día y su correlación con la oferta del servicio. Se seleccionaron las estaciones de aforo (pie a tierra) detectados en los estudios de ascenso - descenso evaluando la relación que guarda la demanda del servicio con la oferta de transporte de la ruta. Los aforos se realizaron en cada uno de los puntos representativos de máxima demanda en ambos sentidos. Los resultados de estos estudios son:

- » Número de unidades que pasan por hora.
- » Nivel de ocupación de las unidades.
- » Demanda horaria.
- » Dirección y nivel de satisfacción.
- » Número y frecuencia de paso de unidades requeridas.

La metodología utilizada fue a través de la asignación de estaciones de aforo en donde en un horario de 18 hrs. y durante 7 días típicos, se registraron las frecuencias de paso tanto de las unidades de la organización como las de la competencia, con el objeto de identificar la participación porcentual de los que participan en la satisfacción del servicio de la presente ruta, a partir de este conocimiento se establecerán las estrategias operativas para satisfacer eficientemente su mercado y proyectar su crecimiento.

Los resultados obtenidos a detalle se mencionan en los cuadros de los parámetros operativos y su correspondiente análisis.

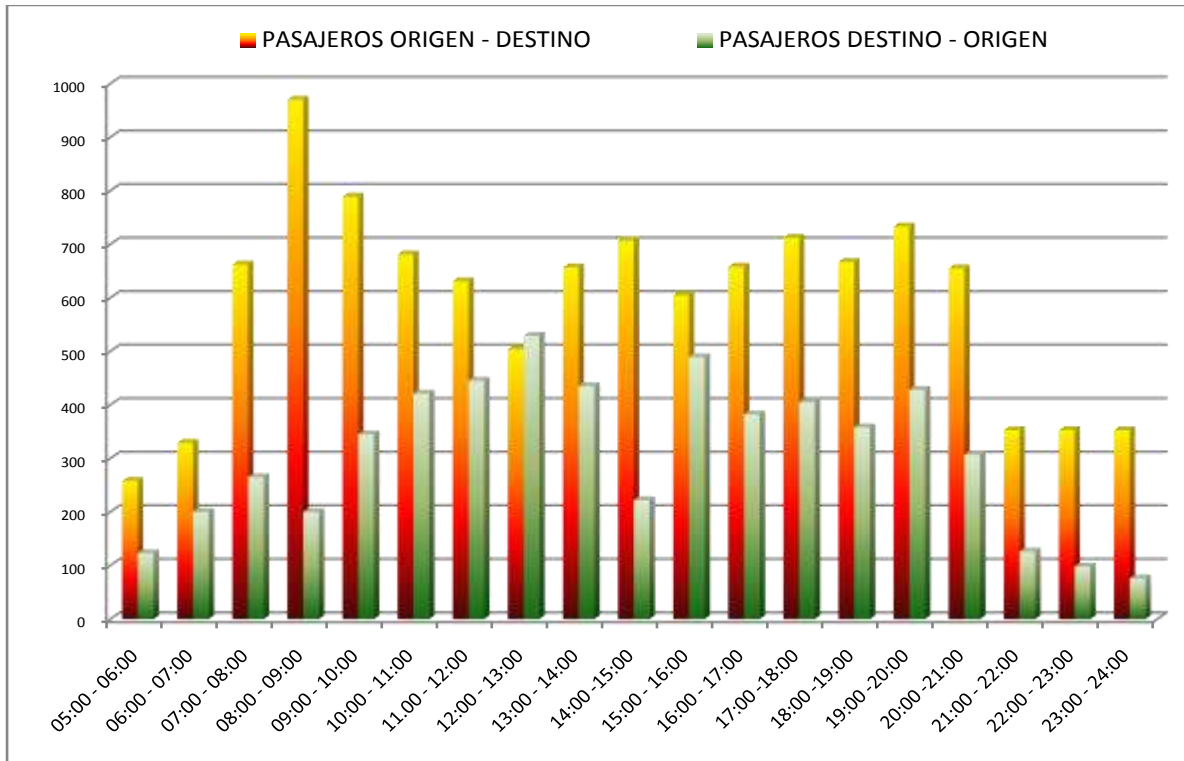
Las bondades que significa la aplicación de estos estudios, nos representará lo que implica la eliminación paulatina de vicios y prácticas irregulares dentro del servicio de transporte de pasajeros.

FRECUENCIA DE PASO VEHICULAR VARIACION HORARIA

VARIACIÓN HORARIA PEÑÓN – PANTEÓN SAN ISIDRO

PERIODOS	PASAJEROS ORIGEN - DESTINO	PASAJEROS DESTINO - ORIGEN
05:00 - 06:00	258	123
06:00 - 07:00	329	200
07:00 - 08:00	662	265
08:00 - 09:00	970	200
09:00 - 10:00	789	345
10:00 - 11:00	681	421
11:00 - 12:00	631	445
12:00 - 13:00	504	529
13:00 - 14:00	657	435
14:00 - 15:00	707	222
15:00 - 16:00	605	489
16:00 - 17:00	658	382
17:00 - 18:00	712	405
18:00 - 19:00	667	358
19:00 - 20:00	733	428
20:00 - 21:00	655	307

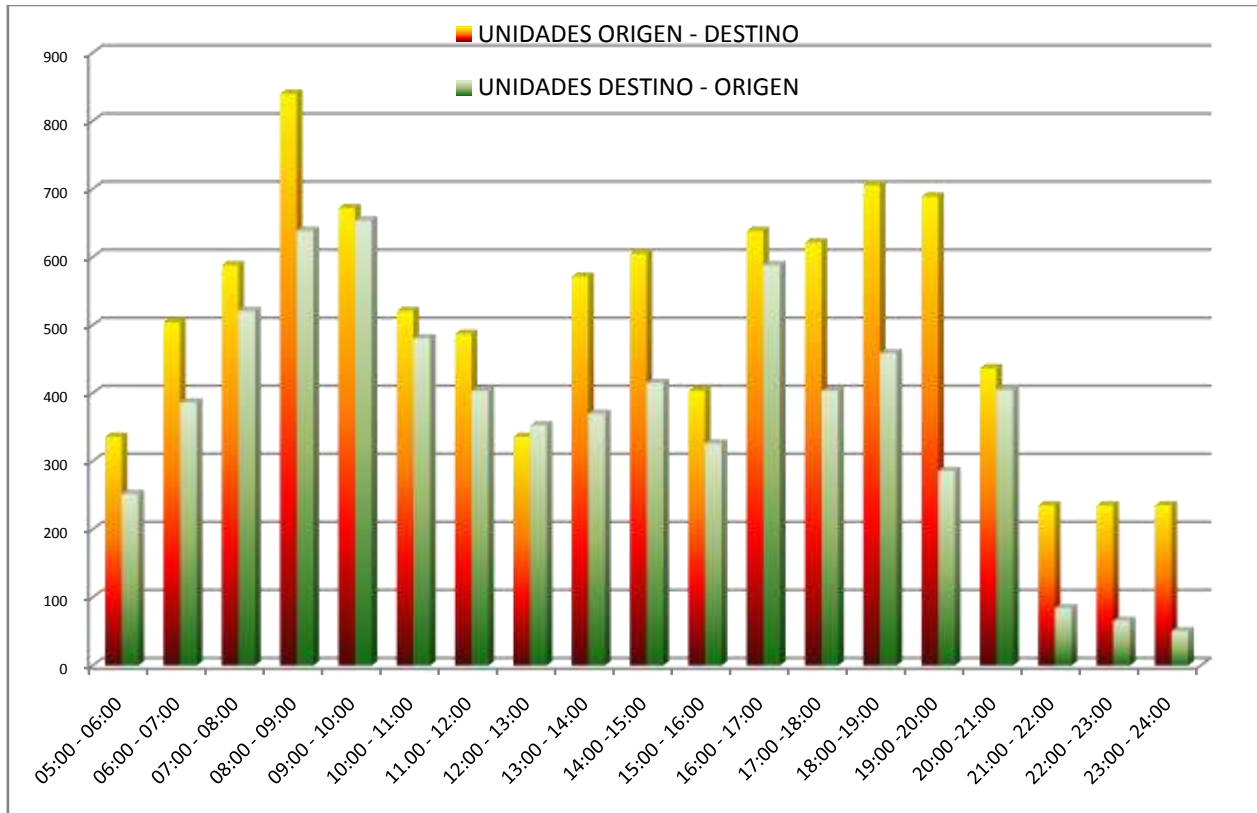
21:00 - 22:00	353	126
22:00 - 23:00	353	98
23:00 - 24:00	353	76



VARIACIÓN HORARIA PEÑÓN – METRO CAMARONES

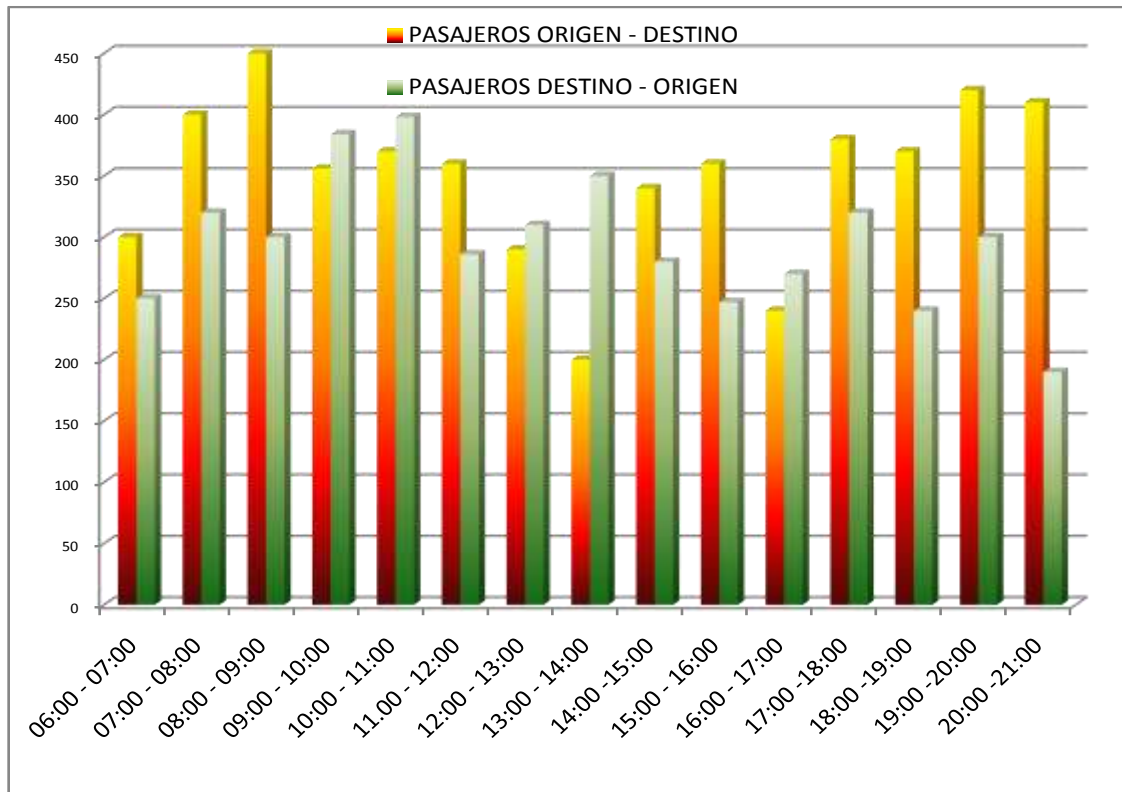
PERIODOS	PASAJEROS ORIGEN - DESTINO	PASAJEROS DESTINO - ORIGEN
05:00 - 06:00	336	252
06:00 - 07:00	504	386
07:00 - 08:00	528	321
08:00 - 09:00	431	400
09:00 - 10:00	567	398
10:00 - 11:00	521	376
11:00 - 12:00	487	356
12:00 - 13:00	336	353
13:00 - 14:00	431	370
14:00 - 15:00	305	415
15:00 - 16:00	403	326
16:00 - 17:00	457	387
17:00 - 18:00	570	356
18:00 - 19:00	567	309
19:00 - 20:00	467	286
20:00 - 21:00	437	405

21:00 - 22:00	235	84
22:00 - 23:00	235	66
23:00 - 24:00	235	50



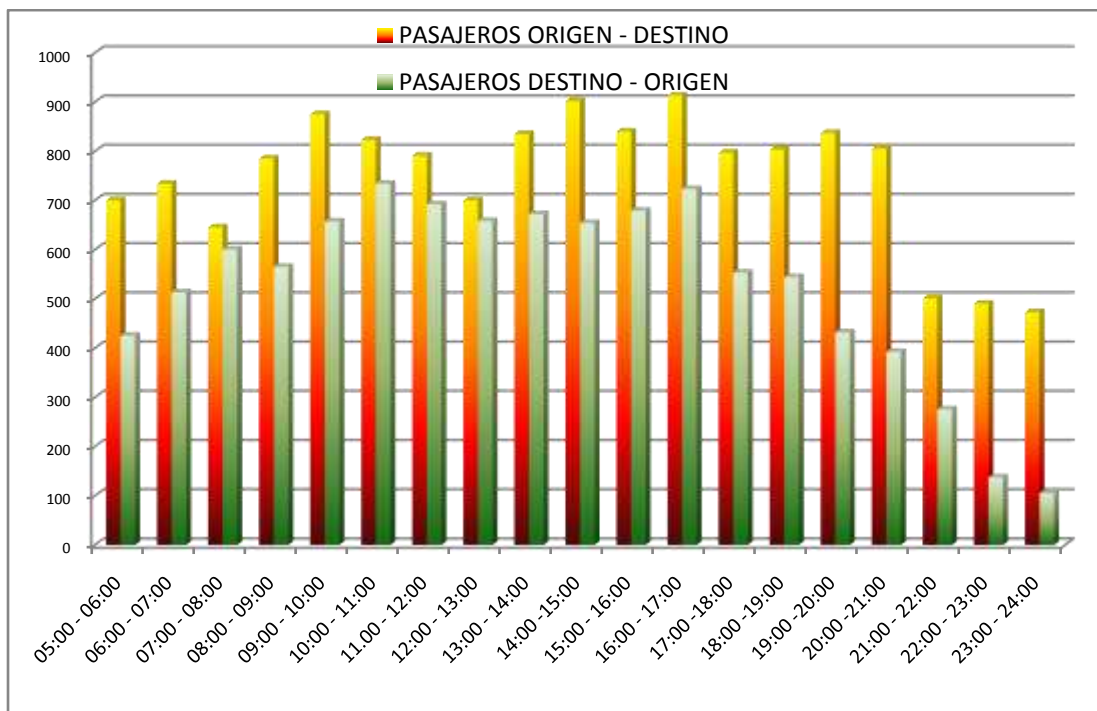
VARIACIÓN HORARIA PEÑÓN – RCA VÍCTOR

PERIODOS	PASAJEROS ORIGEN - DESTINO	PASAJEROS DESTINO - ORIGEN
06:00 - 07:00	300	250
07:00 - 08:00	400	320
08:00 - 09:00	450	300
09:00 - 10:00	356	384
10:00 - 11:00	370	398
11:00 - 12:00	360	286
12:00 - 13:00	290	310
13:00 - 14:00	200	350
14:00 - 15:00	340	280
15:00 - 16:00	360	247
16:00 - 17:00	240	270
17:00 - 18:00	380	320
18:00 - 19:00	370	240
19:00 - 20:00	420	300
20:00 - 21:00	410	190



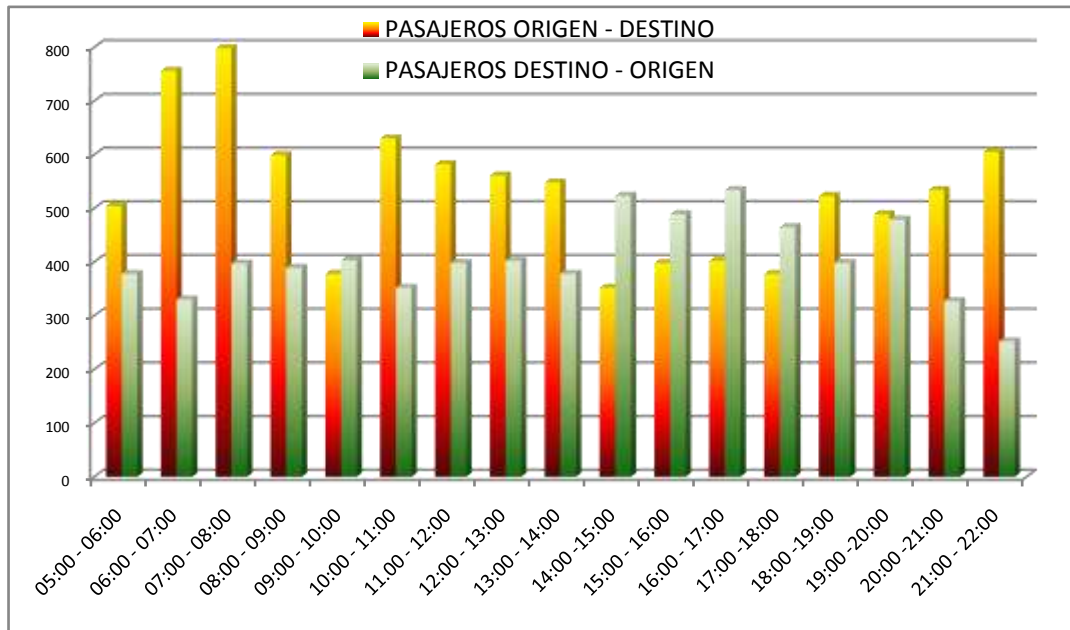
VARIACIÓN HORARIA NORTE 172 – PANTEÓN SAN ISIDRO

PERIODOS	PASAJEROS ORIGEN - DESTINO	PASAJEROS DESTINO - ORIGEN
05:00 - 06:00	700	425
06:00 - 07:00	734	513
07:00 - 08:00	645	600
08:00 - 09:00	785	565
09:00 - 10:00	875	657
10:00 - 11:00	823	734
11:00 - 12:00	791	692
12:00 - 13:00	700	658
13:00 - 14:00	835	672
14:00 - 15:00	902	654
15:00 - 16:00	840	679
16:00 - 17:00	913	723
17:00 - 18:00	797	553
18:00 - 19:00	803	544
19:00 - 20:00	837	432
20:00 - 21:00	805	392
21:00 - 22:00	501	275
22:00 - 23:00	490	137
23:00 - 24:00	473	105



VARIACIÓN HORARIA MANCHURIAS – METRO CAMARONES

PERIODOS	PASAJEROS ORIGEN - DESTINO	PASAJEROS DESTINO - ORIGEN
05:00 - 06:00	504	378
06:00 - 07:00	756	330
07:00 - 08:00	798	397
08:00 - 09:00	599	389
09:00 - 10:00	378	403
10:00 - 11:00	630	352
11:00 - 12:00	582	398
12:00 - 13:00	561	402
13:00 - 14:00	548	378
14:00 - 15:00	352	523
15:00 - 16:00	398	489
16:00 - 17:00	402	534
17:00 - 18:00	378	465
18:00 - 19:00	523	398
19:00 - 20:00	489	479
20:00 - 21:00	534	327
21:00 - 22:00	603	258



b) GRADO DE PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO (Expresado en participación porcentual y volúmenes de pasajeros dentro del corredor).

Durante el desarrollo de los estudios del campo en cada uno de los ramales antes mencionados, siendo recorrido en ambos sentidos durante días completos y estudiados en sus puntos de máxima demanda, se observó que no existe competencia alguna por parte de otras rutas que también los recorren paralela y parcialmente.

Específicamente: provenientes de sus recorridos tanto de oriente a poniente y de poniente a oriente, en el tramo comprendido entre Calz. Camarones y hasta 22 de febrero con distintos destinos, se convive con la Ruta 3 en 3 kilómetros, así mismo en ambos sentidos, desde Cuitláhuac hasta Aquiles Serdán, se convive con el Trolebús del Servicio de Transportes Eléctricos del D. F. en 1.8 kilómetros; lo anterior sin considerarse representativo para la demanda cautiva del corredor.

Por otro lado se convive sólo en el sentido poniente a oriente sobre el Eje 1 Norte con la Ruta 1, en dos de sus diferentes derivaciones, una en el tramo comprendido entre José Antonio Álzate hasta la calle de Herreros en 4 kilómetros aproximadamente y la otra derivación de la calle de Herreros hasta la estación del metro Oceanía en 1.5 kilómetros. En ambas sobre posiciones, se considera muy baja la afectación al servicio, ya que la mayoría de los usuarios que utilizan estos servicios, lo hacen en recorridos más largos y con orígenes y destinos ajenos al corredor en observación.



SERVICIO	TRAMO	LONGITUD
RUTA 3	Calz. Camarones – 22 de Febrero	3 Kms
STEDF Trolebús	Cuixtlaahuac – Aguiles Serdán	1.8 Kms
RUTA 1	José Antonio Álzate - Herreros	4 Kms
RUTA 1	Herreros – Oceania	1.5 Kms

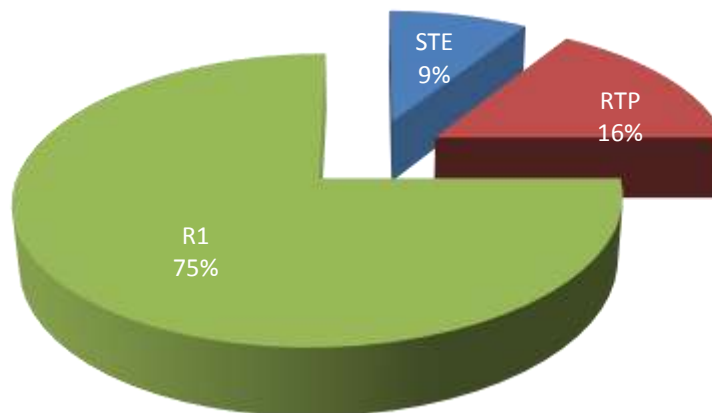
PARTICIPACIÓN MODAL

Durante el desarrollo de los estudios de campo en cada uno de los ramales, siendo recorridos en ambos sentidos durante días completos y observados en sus puntos de máxima demanda, se observó que el único tramo de convivencia significativo es el recorrido sobre el Eje 1 Norte desde su inicio hasta Av. del Trabajo con una longitud de 4.65 kilómetros en 4 ramales en su sentido destino-origen y que a continuación se presentan los resultados obtenidos.

El resultado de este estudio representa el deseo de transportación de los usuarios durante este trayecto y no el destino final, en virtud de que los destinos de cada ruta que intervienen son diferentes.

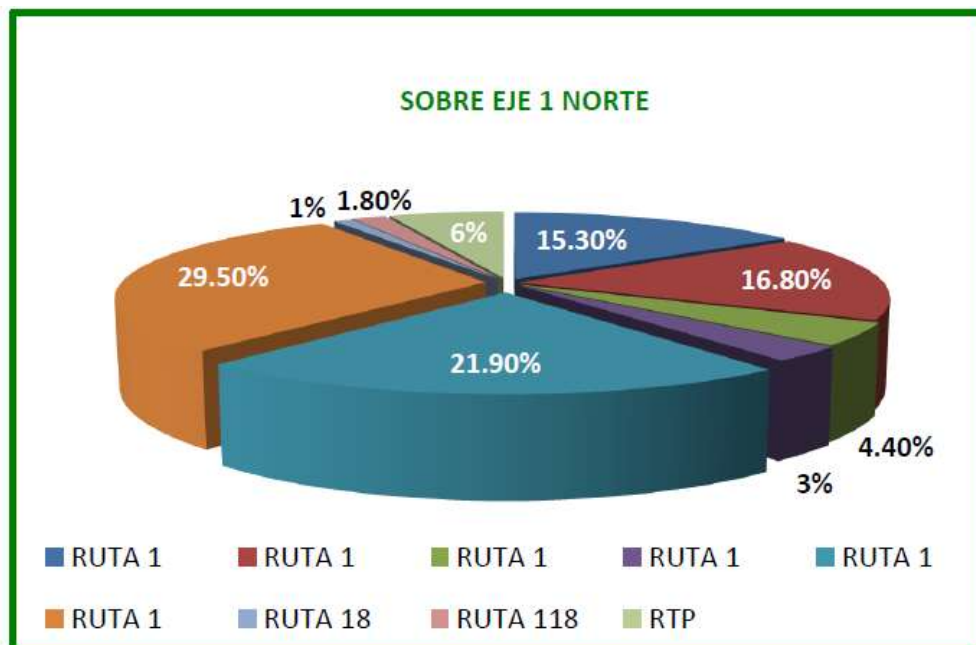
Participación del ramal MANCHURIAS – METRO CAMARONES

RUTA	T. DE UNIDAD	ORIGEN - DESTINO	VOL PAX	% PARTICIPACIÓN
STE	TROLEBUS	CAMARONES - ROSARIO	6,334	9%
RTP	AUTOBUS	CAMARONES - PANTEÓN SAN ISIDRO	10,556	16%
R1	AUTOBÚS	EJE 2 NTE - PANTEÓN SAN ISIDRO	42,000	75%



Participación MODAL SOBRE EL EJE 1 NORTE

SOBRE EJE 1 NORTE, LONGITUD 4,650 MTS.					
RUTA	T. DE UNIDAD	ORIGEN	DESTINO	VPL. PASAJEROS	% PARTICIPACIÓN
1	Microbús	M. Camarones	Manchurías	839	15.30
1	Microbús	Panteón San Isidro	Norte 172	921	16.80
1	Microbús	Telmex	Peñón	241	4.40
1	Microbús	RCA	Telmex	164	3.00
1	Autobús	Normal	M. Pantitlán	1,201	21.90
1	Microbús	Normal	Calle 7	1,617	29.50
18	Microbús	GAM	Gertrudiz Sánchez	55	1.00
118	Autobús	Marina Nacional	M. Pantitlán	99	1.80
RTP	Autobús		Moctezuma	439	6.00
				5,576	100.00



DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA, MÉTODOS Y CUANTIFICACIÓN

Para identificar en cantidad, ubicación y distribución a la demanda con una alta confiabilidad, se llevó a cabo una serie de observaciones cuantificables de campo (aforos) y matemáticas que proporcionaron la información y procesamiento de la misma, necesarios para determinar el nivel real con que se está atendiendo la demanda de transporte, así como sus perspectivas de modernización, esto es evolución y desarrollo.

La planeación se basa en hechos probados y en datos que fueron compilados en el terreno de la operación del transporte existente. Basándonos en los datos obtenidos, existirá siempre la posibilidad de modificar, mejorar y racionalizar el servicio, tanto en beneficio del público usuario como de la empresa, puesto que cuanto mejor sea el servicio y más adecuado su nivel aumentara la ocupación de los autobuses y consecuentemente la recaudación.

A continuación se describen los métodos y procedimientos utilizados para el desarrollo del presente proyecto apegados a los indicados en el manual de procedimientos con el objeto de asegurarla confiabilidad y cumplimiento del mismo.

ESTUDIOS DE ASCENSOS- DESCENSOS.

Estudios que se realizaron para determinar la demanda y ocupación de las unidades durante el recorrido completo de cada ramal por dirección y por cada hora día, obteniéndose los resultados de los siguientes parámetros:

- » Descripción del recorrido.
- » Resumen de ascensos– descensos.
- » Ocupación promedio de la unidad.
- » Distancia promedio recorrida por e l usuario.
- » Pasajeros vuelta.
- » Demanda estimada.
- » Secciones y puntos de máxima carga.
- » Periodos de servicio y periodos de máxima demanda.
- » Número de paradas.
- » Polígono de carga.
- » Variación horaria.

La metodología utilizada para realizar estos estudios fue a bordo de las unidades en un periodo de 18 hrs. y durante 7 días típicos en ambos sentidos y en forma ininterrumpida, además de una proyección para determinar las 2 horas restantes de servicio.

ESTUDIOS DE TIEMPO DE RECORRIDO Y DEMORAS

Estudios realizados para conocer la duración del tiempo que requiere una unidad para realizar una vuelta completa, determinándose las demoras y las causas que la provoquen, permitiéndose por diferentes periodos del día se conozcan los tiempos de recorrido para administrarse en forma real:

- » Intervalos de despacho.
- » Programación del servicio.
- » Cantidad de unidades requeridas por periodos.

La metodología utilizada se aplicó a bordo de las unidades en un periodo de 18 hrs durante 7 días típicos en ambos sentidos y en forma ininterrumpida. Las causas más comunes detectadas fueron: carga vehicular excesiva, problemáticas de estructura vial como semáforos inoperables, baches, calles y caminos críticos, obstáculos permanentes como: tianguis, escuelas, centros comerciales, mercados, etc.

DISTRIBUCIÓN DEL PARQUE VEHICULAR PROPUESTO

Una vez definido el programa de sustitución en las proporciones correspondientes y su respectivo factor de sustitución total a continuación se menciona la forma de cómo quedaría distribuido el parque vehicular propuesto en las derivaciones correspondientes:

DERROTERO		PARQUE VEHÍCULAR PROPUESTO
ORIGEN	DESTINO	EN RUTA
PEÑÓN	PANTEÓN SAN ISIDRO	26
PEÑÓN	METRO CAMARONES	17
PEÑÓN	RCA VÍCTOR	11
NORTE 172	PANTEÓN SAN ISIDRO	34
MANCHURIAS	METRO CAMARONES	24
TOTALES		112

1.6 INDICADORES DE DIMENSIONAMIENTO

a) Parámetros Operativos:

PARAMETROS OPERATIVOS			
ORIGEN: PEÑÓN		DESTINO: PANTEÓN SAN ISIDRO	
NO	CARACTERÍSTICAS DEL RAMAL	PRODUCTO	UNIDADES
1	ZONA	URBANA	
2	TIPO DE RUTA	PLANA	
3	NO DE CIERRES DE CIRCUITO	2	
4	NÚMEROS DE PARADAS	105	PARADAS
5	DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PARADAS	321	MTS
6	LONGITUD DEL RAMAL	33.8	KM
NO	CARACTERÍSTICAS DEL PARQUE VEHICULAR	PRODUCTO	UNIDADES
1	TIPO DE UNIDAD	OH 1519/52 M. Benz	VEH
2	CAPACIDAD VEHICULAR	100	PASAJEROS
3	SENTADOS	40	PASAJEROS
4	PARADOS	60	PASAJEROS
5	UNIDADES EN SERVICIO	26	VEH
NO	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	PRODUCTO	UNIDADES
1	INTERVALO DE DESPACHO	5	MIN
2	TIEMPO DE RECORRIDO	110	MIN
3	TIEMPO DE SEMIRECORRIDO	55	MIN
4	TIEMPO EN TERMINAL	10	MIN
5	TIEMPO DE CICLO	120	MIN
6	VUELTAS POR TURNO	4.5	VUELTAS/TURNO
7	VUELTAS POR DÍA	9	VUELTAS/DÍA
8	PERIODO DE SERVICIO	05:00 - 01:00	HRS
9	PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	08:00 - 09:00 19:00 - 20:00	HRS
10	PUNTO DE CARGA MAXIMA	METRO TLATELOLCO	
11	PASAJEROS TRANSPORTADOS	25,200	PAX/DÍA
12	VOLUMÉN HORA DE MÁXIMA DEMANDA	1,170	PAX/HR

PARAMETROS OPERATIVOS			
ORIGEN: PEÑÓN		DESTINO: PANTEÓN SAN ISIDRO	
NO	INGRESO – COSTO	PRODUCTO	UNIDADES
1	COSTOS DE OPERACIÓN POR UNIDAD	2,100	\$/VEH
2	COSTO DE OPERACIÓN / KM	6.91	\$/KM
3	COSTOS PASAJERO / KM	2.3	\$PASKM
4	COSTO / PASAJERO	1.68	\$/PAS
5	INGRESO POR UNIDAD	4,140	\$/VEH
6	INGRESO / COSTO	1.97	\$

NO	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	PRODUCTO	UNIDADES
1	POBLACIÓN SERVIDA	25,200	PAX
2	LONGITUD DEL VIAJE	5.67	KMS
3	TIEMPO DE VIAJE PUERTA A PUERTA	18.9	MIN
4	% PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	20	%
5	CAPTACIÓN PROMEDIO	5.29	PAX/KM
6	INDICE DE IRREGULARIDAD	0.4	
7	TORTUOSIDAD	1.8	
9	VEHICULOS/KILOMETRO	2	VEH/KM
10	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.9	CAP
11	PASAJEROS UNIDAD/DÍA	969	PAX/KM
12	PASAJEROS VUELTA	108	PAX/VUELTA
13	VELOCIDAD COMERCIAL	16.9	KM/HR
14	INDICE DE ROTACIÓN	3.2	
15	TARIFA PONDERADA	5.5	\$/PAX
16	DISTANCIA ENTRE UNIDAD	1.2	KMS
17	FRECUENCIA	12	VEH/HR
18	KMS RECORRIDOS/UNIDAD DÍA	304.2	KM
19	CARGA MÁXIMA	95	CAP
20	CARGA PROMEDIO	66	CAP

PARAMETROS OPERATIVOS

ORIGEN: PEÑÓN		DESTINO: METRO CAMARONES	
NO	CARACTERÍSTICAS DEL RAMAL	PRODUCTO	UNIDADES
1	ZONA	URBANA	
2	TIPO DE RUTA	PLANA	
3	NO DE CIERRES DE CIRCUITO	2	
4	NÚMEROS DE PARADAS	87	PARADAS
5	DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PARADAS	314.94	MTS
6	LONGITUD DEL RAMAL	27.4	KM
NO	CARACTERÍSTICAS DEL PARQUE VEHICULAR	PRODUCTO	UNIDADES
1	TIPO DE UNIDAD	OH 1519/52 M. Benz	VEH
2	CAPACIDAD VEHICULAR	100	PASAJEROS
3	SENTADOS	40	PASAJEROS
4	PARADOS	60	PASAJEROS
5	UNIDADES EN SERVICIO	17	VEH
NO	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	PRODUCTO	UNIDADES
1	INTERVALO DE DESPACHO	6	MIN
2	TIEMPO DE RECORRIDO	96	MIN
3	TIEMPO DE SEMIRECORRIDO	48	MIN
4	TIEMPO EN TERMINAL	9	MIN
5	TIEMPO DE CICLO	105	MIN
6	VUELTAS POR TURNO	4.5	VUELTAS/TURNO
7	VUELTAS POR DÍA	9	VUELTAS/DÍA
8	PERIODO DE SERVICIO	05:00 - 01:00	HRS
9	PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	08:00 - 09:00	HRS
10	PUNTO DE CARGA MAXIMA	FFCC DE CINTURA Y LERDO	

11	PASAJEROS TRANSPORTADOS	17,100	PAX/DÍA
12	VOLUMEN HORA DE MÁXIMA DEMANDA	840	PAX/HR

PARAMETROS OPERATIVOS			
ORIGEN: PEÑÓN		DESTINO: METRO CAMARONES	
NO	INGRESO – COSTO	PRODUCTO	UNIDADES
1	COSTOS DE OPERACIÓN POR UNIDAD	2,000	\$/VEH
2	COSTO DE OPERACIÓN / KM	80.97	\$/KM
3	COSTOS PASAJERO / KM	2.38	\$PASKM
4	COSTO / PASAJERO	2.94	\$/PAS
5	INGRESO POR UNIDAD	4,620	\$/VEH
6	INGRESO / COSTO	2.31	\$
NO	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	PRODUCTO	UNIDADES
1	POBLACIÓN SERVIDA	17,100	PAX
2	LONGITUD DEL VIAJE	3.28	KMS
3	TIEMPO DE VIAJE PUERTA A PUERTA	12.56	MIN
4	% PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	26	%
5	CAPTACIÓN PROMEDIO	3.10	PAX/KM
6	INDICE DE IRREGULARIDAD	0.4	
7	TORTUOSIDAD	2.3	
9	VEHICULOS/KILOMETRO	2	VEH/KM
10	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.85	CAP
11	PASAJEROS UNIDAD/DÍA	1006	PAX/KM
12	PASAJEROS VUELTA	112	PAX/VUELTA
13	VELOCIDAD COMERCIAL	15.66	KM/HR
14	INDICE DE ROTACIÓN	2.9	
15	TARIFA PONDERADA	5.5	\$/PAX
16	DISTANCIA ENTRE UNIDAD	1.44	KMS
17	FRECUENCIA	10	VEH/HR
18	KMS RECORRIDOS/UNIDAD DÍA	246.60	KM
19	CARGA MÁXIMA	111	CAP
20	CARGA PROMEDIO	66	CAP

PARAMETROS OPERATIVOS			
ORIGEN: PEÑÓN		DESTINO: RCA VICTOR	
NO	CARACTERÍSTICAS DEL RAMAL	PRODUCTO	UNIDADES
1	ZONA	URBANA	
2	TIPO DE RUTA	PLANA	
3	NO DE CIERRES DE CIRCUITO	2	
4	NÚMEROS DE PARADAS	74	PARADAS
5	DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PARADAS	322.97	MTS
6	LONGITUD DEL RAMAL	23.9	KM
NO	CARACTERÍSTICAS DEL PARQUE VEHICULAR	PRODUCTO	UNIDADES
1	TIPO DE UNIDAD	OH 1519/52 M. Benz	VEH
2	CAPACIDAD VEHICULAR	100	PASAJEROS
3	SENTADOS	40	PASAJEROS

4	PARADOS	60	PASAJEROS
5	UNIDADES EN SERVICIO	11	VEH
NO			
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO		PRODUCTO	UNIDADES
1	INTERVALO DE DESPACHO	10	MIN
2	TIEMPO DE RECORRIDO	96	MIN
3	TIEMPO DE SEMIRECORRIDO	48	MIN
4	TIEMPO EN TERMINAL	9	MIN
5	TIEMPO DE CICLO	105	MIN
6	VUELTAS POR TURNO	4.5	VUELTAS/TURNO
7	VUELTAS POR DÍA	9	VUELTAS/DÍA
8	PERIODO DE SERVICIO	05:00 - 01:00	HRS
9	PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	08:00 - 10:00	HRS
10	PUNTO DE CARGA MÁXIMA	METRO TLATELOLCO	
11	PASAJEROS TRANSPORTADOS	10,800	PAX/DÍA
12	VOLUMEN HORA DE MÁXIMA DEMANDA	500	PAX/HR

PARAMETROS OPERATIVOS

ORIGEN: PEÑÓN		DESTINO: RCA VICTOR	
NO			
INGRESO – COSTO		PRODUCTO	UNIDADES
1	COSTOS DE OPERACIÓN POR UNIDAD	1,950	\$/VEH
2	COSTO DE OPERACIÓN / KM	9.06	\$/KM
3	COSTOS PASAJERO / KM	0.258	\$PASKM
4	COSTO / PASAJERO	2.3	\$/PAS
5	INGRESO POR UNIDAD	4,581.5	\$/VEH
6	INGRESO / COSTO	2.34	\$
NO			
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO		PRODUCTO	UNIDADES
1	POBLACIÓN SERVIDA	10,800	PAX
2	LONGITUD DEL VIAJE	3.59	KMS
3	TIEMPO DE VIAJE PUERTA A PUERTA	29.4	MIN
4	% PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	49.67	%
5	CAPTACIÓN PROMEDIO	5.46	PAX/KM
6	INDICE DE IRREGULARIDAD	0.4	
7	TORTUOSIDAD	2.9	
9	VEHICULOS/KILOMETRO	2	VEH/KM
10	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.80	CAP
11	PASAJEROS UNIDAD/DÍA	982	PAX/KM
12	PASAJEROS VUELTA	109	PAX/VUELTA
13	VELOCIDAD COMERCIAL	13.66	KM/HR
14	INDICE DE ROTACIÓN	2.6	ASC/DESC
15	TARIFA PONDERADA	5.5	\$/PAX
16	DISTANCIA ENTRE UNIDAD	2.275	KMS
17	FRECUENCIA	15	VEH/HR
18	KMS RECORRIDOS/UNIDAD DÍA	215.1	KM
19	CARGA MÁXIMA	77	CAP
20	CARGA PROMEDIO	38	CAP

PARAMETROS OPERATIVOS			
ORIGEN: NORTE 172		DESTINO: PANTEÓN SAN ISIDRO	
NO	CARACTERISTICAS DEL RAMAL	PRODUCTO	UNIDADES
1	ZONA	URBANA	
2	TIPO DE RUTA	PLANA	
3	NO DE CIERRES DE CIRCUITO	2	
4	NÚMEROS DE PARADAS	103	PARADAS
5	DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PARADAS	232.04	MTS
6	LONGITUD DEL RAMAL	33.9	KM
NO	CARACTERISTICAS DEL PARQUE VEHICULAR	PRODUCTO	UNIDADES
1	TIPO DE UNIDAD	OH 1519/52 M. Benz	VEH
2	CAPACIDAD VEHICULAR	100	PASAJEROS
3	SENTADOS	40	PASAJEROS
4	PARADOS	60	PASAJEROS
5	UNIDADES EN SERVICIO	34	VEH
NO	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	PRODUCTO	UNIDADES
1	INTERVALO DE DESPACHO	4	MIN
2	TIEMPO DE RECORRIDO	130	MIN
3	TIEMPO DE SEMIRECORRIDO	65	MIN
4	TIEMPO EN TERMINAL	10	MIN
5	TIEMPO DE CICLO	140	MIN
6	VUELTAS POR TURNO	4.5	VUELTAS/TURNO
7	VUELTAS POR DÍA	9	VUELTAS/DÍA
8	PERIODO DE SERVICIO	05:00 - 01:00	HRS
9	PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	08:00 - 10:00 18:00 - 19:00	HRS
10	PUNTO DE CARGA MAXIMA	METRO TLATELOLCO	
11	PASAJEROS TRANSPORTADOS	28,000	PAX/DÍA
12	VOLUMEN HORA DE MÁXIMA DEMANDA	1,419	PAX/HR

PARAMETROS OPERATIVOS			
ORIGEN: NORTE 172		DESTINO: PANTEÓN SAN ISIDRO	
NO	INGRESO – COSTO	PRODUCTO	UNIDADES
1	COSTOS DE OPERACIÓN POR UNIDAD	2,281	\$/VEH
2	COSTO DE OPERACIÓN / KM	7.47	\$/KM
3	COSTOS PASAJERO / KM	0.0278	\$PASKM
4	COSTO / PASAJERO	2.5	\$/PAS
5	INGRESO POR UNIDAD	3,060	\$/VEH
6	INGRESO / COSTO	1.63	\$
NO	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	PRODUCTO	UNIDADES
1	POBLACIÓN SERVIDA	28,000	PAX
2	LONGITUD DEL VIAJE	7.36	KMS
3	TIEMPO DE VIAJE PUERTA A PUERTA	35.5	MIN
4	% PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	63.16	%
5	CAPTACIÓN PROMEDIO	4.55	PAX/KM

6	INDICE DE IRREGULARIDAD	0.4	
7	TORTUOSIDAD	2.8	
9	VEHICULOS/KILOMETRO	1.7	VEH/KM
10	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.96	CAP
11	PASAJEROS UNIDAD/DÍA	824	PAX/KM
12	PASAJEROS VUELTA	92	PAX/VUELTA
13	VELOCIDAD COMERCIAL	14.53	KM/HR
14	INDICE DE ROTACIÓN	1.3	ASC/DESC
15	TARIFA PONDERADA	5.5	\$/PAX
16	DISTANCIA ENTRE UNIDAD	0.87	KMS
17	FRECUENCIA	15	VEH/HR
18	KMS RECORRIDOS/UNIDAD DÍA	305.10	KM
19	CARGA MÁXIMA	43	CAP
20	CARGA PROMEDIO	24	CAP

PARAMETROS OPERATIVOS

ORIGEN: MANCHURIAS		DESTINO: METRO CAMARONES	
NO	CARACTERÍSTICAS DEL RAMAL	PRODUCTO	UNIDADES
1	ZONA	URBANA	
2	TIPO DE RUTA	PLANA	
3	NO DE CIERRES DE CIRCUITO	2	
4	NÚMEROS DE PARADAS	76	PARADAS
5	DISTANCIA PROMEDIO ENTRE PARADAS	239.6	MTS
6	LONGITUD DEL RAMAL	24.9	KM
NO	CARACTERÍSTICAS DEL PARQUE VEHICULAR	PRODUCTO	UNIDADES
1	TIPO DE UNIDAD	OH 1519/52 M. Benz	VEH
2	CAPACIDAD VEHICULAR	100	PASAJEROS
3	SENTADOS	40	PASAJEROS
4	PARADOS	60	PASAJEROS
5	UNIDADES EN SERVICIO	24	VEH
NO	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	PRODUCTO	UNIDADES
1	INTERVALO DE DESPACHO	5	MIN
2	TIEMPO DE RECORRIDO	104	MIN
3	TIEMPO DE SEMIRECORRIDO	52	MIN
4	TIEMPO EN TERMINAL	10	MIN
5	TIEMPO DE CICLO	114	MIN
6	VUELTAS POR TURNO	4.5	VUELTAS/TURNO
7	VUELTAS POR DÍA	9	VUELTAS/DÍA
8	PERIODO DE SERVICIO	05:00 - 01:00	HRS
9	PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	08:00 - 10:00 19:00 - 20:00	HRS
10	PUNTO DE CARGA MAXIMA	METRO TLATELOLCO	
11	PASAJEROS TRANSPORTADOS	22,000	PAX/DÍA
12	VOLUMÉN HORA DE MÁXIMA DEMANDA	1,200	PAX/HR

PARAMETROS OPERATIVOS			
ORIGEN: MANCHURIAS		DESTINO: METRO CAMARONES	
NO	INGRESO – COSTO	PRODUCTO	UNIDADES
1	COSTOS DE OPERACIÓN POR UNIDAD	2,450	\$/VEH
2	COSTO DE OPERACIÓN / KM	10.93	\$/KM
3	COSTOS PASAJERO / KM	0.0478	\$PASKM
4	COSTO / PASAJERO	2.5	\$/PAS
5	INGRESO POR UNIDAD	5,500	\$/VEH
6	INGRESO / COSTO	2.24	\$
NO	CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO	PRODUCTO	UNIDADES
1	POBLACIÓN SERVIDA	22,000	PAX
2	LONGITUD DEL VIAJE	5.36	KMS
3	TIEMPO DE VIAJE PUERTA A PUERTA	25.5	MIN
4	% PERIODO DE MÁXIMA DEMANDA	43.16	%
5	CAPTACIÓN PROMEDIO	7.55	PAX/KM
6	INDICE DE IRREGULARIDAD	0.6	
7	TORTUOSIDAD	2.1	
9	VEHICULOS/KILOMETRO	0.7	VEH/KM
10	FACTOR DE OCUPACIÓN	0.96	CAP
11	PASAJEROS UNIDAD/DÍA	917	PAX/KM
12	PASAJEROS VUELTA	102	PAX/VUELTA
13	VELOCIDAD COMERCIAL	13.1	KM/HR
14	INDICE DE ROTACIÓN	1.3	ASC/DESC
15	TARIFA PONDERADA	5.5	\$/PAX
16	DISTANCIA ENTRE UNIDAD	0.71	KMS
17	FRECUENCIA	12	VEH/HR
18	KMS RECORRIDOS/UNIDAD DÍA	224.10	KM
19	CARGA MÁXIMA	45	CAP
20	CARGA PROMEDIO	29	CAP

1.7 PROPUESTA DE DIMENSIONAMIENTO DE SERVICIO

a) PARÁMETROS DE DIMENSIONAMIENTO:

PEÑÓN -PANTEÓN SAN ISIDRO

Concepto	Parámetros de dimensionamiento	Unidad de Medida
Capacidad Vehicular	100	Espacios
Volumen de Diseño	1170	Pax./hr
Factor de Ocupación	0.9	%
Tiempo de recorrido O –D	55	min.
Tiempo de recorrido D – O	55	min.
Tiempo en Terminal	10	min.
Tiempo de Ciclo	120	min.
Intervalo	5	min.
Número de unidades en operación	26	Veh.

PEÑÓN -METRO CAMARONES

Concepto	Parámetros de dimensionamiento	Unidad de Medida
Capacidad Vehicular	100	Espacios
Volumen de Diseño	840	Pax/hr
Factor de Ocupación	0.85	%
Tiempo de recorrido O -D	48	min.
Tiempo de recorrido D - O	48	min.
Tiempo en Terminal	9	min.
Tiempo de Ciclo	105	min.
Intervalo	6	min.
Número de unidades en operación	17	Veh.

PEÑÓN -RCA VÍCTOR

Concepto	Parámetros de dimensionamiento	Unidad de Medida
Capacidad Vehicular	100	Espacios
Volumen de Diseño	500	Pax/hr
Factor de Ocupación	0.8	%
Tiempo de recorrido O -D	48	min.
Tiempo de recorrido D - O	48	min.
Tiempo en Terminal	9	min.
Tiempo de Ciclo	105	min.
Intervalo	10	min.
Número de unidades en operación	11	Veh.

MANCHURIAS - METRO CAMARONES

Concepto	Parámetros de dimensionamiento	Unidad de Medida
Capacidad Vehicular	100	Espacios
Volumen de Diseño	1419	Pax/hr
Factor de Ocupación	0.96	%
Tiempo de recorrido O -D	65	min.
Tiempo de recorrido D - O	65	min.
Tiempo en Terminal	10	min.
Tiempo de Ciclo	140	min.
Intervalo	4	min.
Número de unidades en operación	34	Veh.

PANTEÓN SAN ISIDRO - NORTE 172

Concepto	Parámetros de dimensionamiento	Unidad de Medida
Capacidad Vehicular	100	Espacios
Volumen de Diseño	1200	Pax/hr
Factor de Ocupación	0.96	%
Tiempo de recorrido O -D	52	min.
Tiempo de recorrido D - O	52	min.
Tiempo en Terminal	10	min.
Tiempo de Ciclo	114	min.
Intervalo	5	min.
Número de unidades en operación	24	Veh.

b) DETERMINACIÓN DE PARADAS

1.- Peñón – Panteón San Isidro

PEÑÓN - PANTEÓN SAN ISIDRO			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	- - -	X	
2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	Av. África	406	X	
6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
18	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X
20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
32	Calz. Camarones	Yuca	383		X
33	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
34	Calz. Camarones	Salónica	351		X
35	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
36	Calz. Camarones	Tula	270		X
37	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
38	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
39	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
40	Manuel Acuña	Cuauhtémoc	85	X	
41	Calz. San Isidro Tecpatl	San Francisco	224		X
42	Calz. San Isidro Tecpatl	Santo Domingo	290		X
43	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	462	X	
44	Calz. San Isidro Tecpatl	Francita	352	X	
45	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	280		X
46	Calz. San Isidro Tecpatl	Manuel Salazar	574		X

47	Calz. San Isidro Tecpatl	Frente a Unidad Priv. San Isidro	424		X
48	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. de las Armas	524		X
49	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	305	X	

Panteón San Isidro – Peñón

PANTEÓN SAN ISIDRO– PEÑÓN			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	- - -	X	
2	Calz. Lucio Blanco	Manuel Salazar	817		X
3	Calz. San Isidro Tecpatl	Calzada San Isidro	217		X
4	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	599		X
5	Calz. San Isidro Tecpatl	2da. Cerrada de San Isidro	310		X
6	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	431	X	
7	Tochtli (Eje 3 Norte)	Santo Domingo	483		X
8	Santa Apolonia	Av. Ferrocarriles Nacionales	479		X
9	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	358		X
10	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
11	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
12	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
13	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
14	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
15	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
16	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
17	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
18	Profra. Eulalia Guzmán	Guanábana	507	X	
19	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	170		X
20	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	481		X
21	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	388	X	
22	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	235		X
23	Profra. Eulalia Guzmán	Geranio	770	X	
24	Manuel González	Av. Insurgentes	150	X	
25	Manuel González	Guerrero	355	X	
26	Manuel González	Metro Tlatelolco	266	X	
27	Manuel González	Lerdo	235		X
28	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas	216	X	
29	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas 2	170	X	
30	Manuel González	Frente a calle Constantino	309	X	
31	Manuel González	Paseo de la Reforma Norte	243	X	
32	Av. Canal del Norte	Jesús Carranza	217	X	
33	Av. Canal del Norte	Tenochtitlán	178	X	
34	Av. Canal del Norte	Av. del Trabajo	320	X	
35	Av. Canal del Norte	Carpintería	265		X
36	Av. Canal del Norte	Eztatlán	239	X	
37	Av. Canal del Norte	Imprenta	237		X
38	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	224		X
39	Av. Canal del Norte	Bondojito	283		X
40	Av. Canal del Norte	Av. Ing. Eduardo Molina	274		X
41	Av. Canal del Norte	Marmolería	261		X

42	Av. Canal del Norte	Floricultura	195	X	
43	Av. Canal del Norte	Cantería	285	X	
44	Transval	Herón Proal	244		X
45	Transval	Carlos Marks	203	X	
46	Av. Asia	Persia	217	X	
47	Av. Asia	Plaza África	162		X
48	Marruecos	Jerusalén	390		X
49	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
50	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
51	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
52	Norte 172	Persia	210		X
53	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

2.- Peñón – Metro Camarones

PEÑON METRO CAMARONES			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	- - -	X	
2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	Av. África	406	X	
6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
18	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X
20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
32	Calz. Camarones	Yuca	383		X
33	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
34	Calz. Camarones	Salónica	351		X

35	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
36	Calz. Camarones	Tula	270		X
37	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
38	16 de septiembre	Azcapotzalco	285		X
39	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
40	Av. Ferrocarriles Nacionales	Manuel Acuña (Eje 3 Norte)	261	X	

Metro Camarones – Peñón

METRO CAMARONES – PEÑÓN			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	CETRAM Metro Camarones	Santa Apolonia (Eje 3 Norte)	- - -	X	
2	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	200		X
3	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
4	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
5	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
6	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
7	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
8	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
9	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
10	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
11	Profra. Eulalia Guzmán	Guanábana	507	X	
12	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luís	170		X
13	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	481		X
14	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	388	X	
15	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	235		X
16	Profra. Eulalia Guzmán	Geranio	770	X	
17	Manuel González	Av. Insurgentes	150	X	
18	Manuel González	Guerrero	355	X	
19	Manuel González	Metro Tlatelolco	266	X	
20	Manuel González	Lerdo	235		X
21	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas	216	X	
22	Manuel González	Eje Central Lázaro Cárdenas 2	170	X	
23	Manuel González	Frente a calle Constantino	309	X	
24	Manuel González	Paseo de la Reforma Norte	243	X	
25	Av. Canal del Norte	Jesús Carranza	217	X	
26	Av. Canal del Norte	Tenochtitlán	178	X	
27	Av. Canal del Norte	Av. del Trabajo	320	X	
28	Av. Canal del Norte	Carpintería	265		X
29	Av. Canal del Norte	Etzatlán	239	X	
30	Av. Canal del Norte	Imprenta	237		X
31	Av. Canal del Norte	Congreso de la Unión	224		X
32	Av. Canal del Norte	Bondojito	283		X
33	Av. Canal del Norte	Av. Ing. Eduardo Molina	274		X
34	Av. Canal del Norte	Marmolería	261		X
35	Av. Canal del Norte	Floricultura	195	X	
36	Av. Canal del Norte	Cantería	285	X	
37	Transval	Herón Proal	244		X
38	Transval	Carlos Marks	203	X	
39	Av. Asía	Persia	217	X	
40	Av. Asía	Plaza África	162		X

41	Marruecos	Jerusalén	390		X
42	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
43	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
44	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
45	Norte 172	Persia	210		X
46	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

3.- Peñón – RCA Víctor

PEÑÓN - RCA VÍCTOR			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Av. del Peñón (Base)	Norte 180	- - -	X	
2	Av. del Peñón	Norte 172	156		X
3	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
4	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
5	Transval	África	406	X	
6	Transval	Damasco	395		X
7	Transval	Carlos Marks	330		X
8	Transval	José Stalin	247		X
9	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
10	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
11	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
12	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
13	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
14	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
15	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
16	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
17	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
18	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
19	Manuel González	Constantino	446		X
20	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
21	Manuel González	Lerdo	327	X	
22	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
23	Manuel González	Insurgentes	536	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	546	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
29	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
30	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
31	Biólogo Maximino Martínez	Norte 67	423	X	
32	Biólogo Maximino Martínez	Norte 73	193		X
33	Biólogo Maximino Martínez	Cuitláhuac	197	X	
34	Egipto	Irapuato RCA Víctor	461		X

RCA Víctor – Peñón

RCA VÍCTOR – PEÑÓN			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Egipto Base RCA Víctor	Bocanegra	- - -		X
2	Egipto	Cuitláhuac	452		X
3	Biólogo Maximino Martínez	Norte 71	273		X
4	Biólogo Maximino Martínez	Calz. Camarones	478	X	
5	Calz. Camarones	Calz. de los Gallos	421	X	
6	Calz. de los Gallos	Plan de Agua Prieta	188	X	
7	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
8	Lauro Aguirre	José Antonio Álzate	413		X
9	José Antonio Álzate	Circuito Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	
10	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	
11	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
12	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
13	Mosqueta	Aldama	306	X	
14	Mosqueta	Guerrero	320	X	
15	Mosqueta	Zarco	241		X
16	Mosqueta	Lerdo	275	X	
17	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
18	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247	Señal vertical Parada	
19	Ignacio López Rayón	Comonfort	272	Señal vertical Parada	
20	Ignacio López Rayón	Aztecas	689	Señal vertical Parada	
21	Héroe de granaditas	Vidal Alcocer	592	Señal vertical Parada	
22	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637	Señal vertical Parada	
23	Herreros	Av. Ing. Eduardo molina	447		X
24	Herreros	Marmolería	251		X
25	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
26	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
27	Av. del Peñón	Lucio blanco	285		X
28	Av. del Peñón	Cairo	326		X
29	Av. África	Plaza África	316		X
30	Marruecos	Jerusalén	286		X
31	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
32	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
33	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
34	Norte 172	Persia	210		X
35	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

4.- Norte 172 – Panteón San Isidro

NORTE 172–PANTEÓN SAN ISIDRO			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Bolívares	Norte 172	- - -	X	
2	Norte 172	Persia	130		X
3	Norte 172	Av. del Peñón	390		X
4	Av. del Peñón	Oceanía	390		X
5	Puerto Arturo	Marruecos	670	X	
6	Transval	África	406	X	
7	Transval	Damasco	395		X
8	Transval	Carlos Marks	330		X
9	Transval	José Stalin	247		X
10	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
11	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
12	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
13	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
14	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
15	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
16	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
17	Av. Canal del Norte		356	X	
18	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
19	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
20	Manuel González	Constantino	446		X
21	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
22	Manuel González	Lerdo	327	X	
23	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
24	Manuel González	Insurgentes	536	X	
25	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Naranja	546	X	
27	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
28	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
29	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
30	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
31	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
32	Calz. Camarones	Artemisa	226	X	
33	Calz. Camarones	Yuca	383		X
34	Calz. Camarones	Cuitláhuac	394	X	
35	Calz. Camarones	Salónica	351		X
36	Calz. Camarones	Norte 87	194		X
37	Calz. Camarones	Tula	270		X
38	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
39	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
40	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
41	Manuel Acuña	Cuauhtémoc	85	X	
42	Calz. San Isidro Tecpatl	San Francisco	224		X
43	Calz. San Isidro Tecpatl	Santo Domingo	290		X
44	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	462	X	
45	Calz. San Isidro Tecpatl	Francita	352	X	
46	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	280		X
47	Calz. San Isidro Tecpatl	Manuel Salazar	574		X
48	Calz. San Isidro Tecpatl	Frente unidad priv. San Isidro	424		X

49	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. de las Armas	524		X
50	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	305	X	

Panteón San Isidro - Norte 172

PANTEÓN SAN ISIDRO – NORTE 172			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Calz. Lucio Blanco	Calz. de las Armas (Base Panteón San Isidro)	- - -	X	
2	Calz. Lucio Blanco	Manuel Salazar	817		X
3	Calz. San Isidro Tecpatl	Calz. San Isidro	217		X
4	Calz. San Isidro Tecpatl	Renacimiento	599		X
5	Calz. San Isidro Tecpatl	2ª cda. San Isidro	310		X
6	Calz. San Isidro Tecpatl	Tezozomoc	431	X	
7	Eje 3 Norte Tochtli	Santo Domingo	483		X
8	Santa Apolonia	Av. Ferrocarriles Nacionales	479		X
9	Manuel acuña	Av. Azcapotzalco	358		X
10	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
11	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
12	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
13	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
14	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
15	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
16	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
17	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
18	Calz. Camarones	Biólogo Maximino Martínez	255		X
19	Calz. Camarones	Calz. de los Gallos	490	X	
20	Calz. de los Gallos	Plan de agua prieta	188	X	
21	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
22	Lauro Aguirre	José Antonio álzate	413		X
23	José Antonio Álzate	Circuito Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	
24	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	
25	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
26	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
27	Mosqueta	Aldama	306	X	
28	Mosqueta	Guerrero	320	X	
29	Mosqueta	Zarco	241		X
30	Mosqueta	Lerdo	275	X	
31	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
32	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247	Señal vertical Parada	
33	Ignacio López Rayón	Comonfort	272	Señal vertical Parada	
34	Ignacio López Rayón	Aztecas	689	Señal vertical Parada	
35	Héroe de Granaditas	Vidal Alcocer	592	Señal vertical Parada	
36	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637	Señal vertical Parada	
37	Herreros	Av. Ing. Eduardo Molina	447		X
38	Herreros	Marmolería	251		X
39	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
40	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
41	Av. del Peñón	Lucio blanco	285		X
42	Av. del Peñón	Cairo	326		X

43	Av. África	Plaza África	316		X
44	Marruecos	Jerusalén	286		X
45	Oceanía	Metro Romero Rubio	356		X
46	Av. del Peñón	Oceanía	851		X
47	Av. del Peñón	Norte 172	346		X
48	Norte 172	Persia	210		X
49	Norte 172	Metro Oceanía (Base)	459		X

5.- Manchurías – Metro Camarones

MANCHURIAS - METRO CAMARONES			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Manchurías	Transval	- - -	X	
2	Transval	Puerto Arturo	250		X
3	Transval	África	110	X	
4	Transval	Damasco	395		X
5	Transval	Carlos Marks	330		X
6	Transval	José Stalin	247		X
7	Av. Canal del Norte	Avicultura	250		X
8	Av. Canal del Norte	Floricultura	245		X
9	Av. Canal del Norte	Rotograbados	244	X	
10	Av. Canal del Norte	Vulcanización	156	X	
11	Av. Canal del Norte	Bonanza	342		X
12	Av. Canal del Norte	Av. Congreso de la Unión	261	X	
13	Av. Canal del Norte	Inde	235		X
14	Av. Canal del Norte	Coalcomán	356	X	
15	Av. Canal del Norte	Boleo	362	X	
16	Av. Canal del Norte	Frente a Jesús Carranza	548	X	
17	Manuel González	Constantino	446		X
18	Manuel González	Eje Central (Abundio Martínez)	464	X	
19	Manuel González	Lerdo	327	X	
20	Manuel González	ZoltánKodali Metro Tlatelolco	335		X
21	Manuel González	Insurgentes	536	X	
22	Profra. Eulalia Guzmán	Oyamel	373	X	
23	Profra. Eulalia Guzmán	Naranjo	546	X	
24	Profra. Eulalia Guzmán	Fresno	227		X
25	Profra. Eulalia Guzmán	Circuito Bicentenario (Av. Río Consulado)	323	X	
26	Profra. Eulalia Guzmán	Av. Jardín	210		X
27	Profra. Eulalia Guzmán	Plan de San Luis	420	X	
28	Profra. Eulalia Guzmán	Membrillo	273	X	
29	Calzada Camarones	Artemisa	226	X	
30	Calzada Camarones	Yuca	383		X
31	Calzada Camarones	Cuitláhuac	394	X	
32	Calzada Camarones	Salónica	351		X
33	Calzada Camarones	Norte 87	194		X
34	Calz. Camarones	Tula	270		X
35	Calz. Camarones	22 de febrero	567	X	
36	Manuel Acuña	Azcapotzalco	285		X
37	Manuel Acuña	Aquiles Serdán	173		X
38	Av. Ferrocarriles Nacionales	Manuel Acuña(Eje 3 Norte)	261	X	


Metro Camarones – Manchurías

METRO CAMARONES – MANCHURIAS			Mts.	Identificación Parada	
No.	Vialidad por la que circula	Calle más próxima		Parabús	Estela
1	Metro Camarones	Santa Apolonia(Eje 3 Norte)	- - -	X	
2	Manuel Acuña	Av. Azcapotzalco	200		X
3	16 de septiembre	22 de Febrero	263	X	
4	Calz. Camarones	Nubia	465	X	
5	Calz. Camarones	Norte 87B	175	X	
6	Calz. Camarones	San Lucas	290	X	
7	Calz. Camarones	Cuitláhuac	380		X
8	Calz. Camarones	Norte 77	114		X
9	Calz. Camarones	Norte 67	371	X	
10	Calz. Camarones	Poniente 54	280	X	
11	Calz. Camarones	Biólogo Máximo Martínez	255		X
12	Calz. Camarones	Calz. de los gallos	490	X	
13	Calz. de los gallos	Plan de agua prieta	188	X	
14	Plan de agua prieta	Manuel Carpio	444	X	
15	Lauro Aguirre	José Antonio Álzate	413		X
16	José Antonio Álzate	Circuito Bicentenario (Av. Instituto Técnico Industrial)	260	X	
17	José Antonio Álzate	Fresno	371	X	
18	José Antonio Álzate	Santa María la Ribera	427	X	
19	José Antonio Álzate	Av. Insurgentes	421	X	
20	Mosqueta	Aldama	306	X	
21	Mosqueta	Guerrero	320	X	
22	Mosqueta	Zarco	241		X
23	Mosqueta	Lerdo	275	X	
24	Mosqueta	Av. Paseo de la Reforma Norte	260	X	
25	Ignacio López Rayón	Callejón Rayón	247	Señal vertical Parada	
26	Ignacio López Rayón	Comonfort	272	Señal vertical Parada	
27	Ignacio López Rayón	Aztecas	689	Señal vertical Parada	
28	Héroe de Granaditas	Vidal Alcocer	592	Señal vertical Parada	
29	Herreros	Av. Congreso de la Unión	637	Señal vertical Parada	
30	Herreros	Av. Ing. Eduardo Molina	447		X
31	Herreros	Marmolería	251		X
32	Herreros	Av. del Peñón	294	X	
33	Av. del Peñón	Pirotecnia	297	X	
34	Av. del Peñón	Lucio Blanco	285		X
35	Av. del Peñón	Cairo	326		X
36	Av. África	Plaza África	316		X
37	Av. África	Siberia	453		X
38	Av. África	Pekín	293		X
39	Balboas	Manchuria	270		X

2.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA VEHICULAR**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO DE UNIDADES.**

Este sistema permite programar el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades, así como conocer las edades y el estado general del parque vehicular. Además de apoyar la toma de decisiones para hacer un reemplazo de unidades óptimo y oportuno, con el empleo de los formatos siguientes:

Guía de Servicio Preventivo.

	GUÍA DE SERVICIO PREVENTIVO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">CORREDOR</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FECHA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N° O. R.</td> </tr> </table>	CORREDOR	FECHA	N° O. R.
CORREDOR					
FECHA					
N° O. R.					

TIPO DE SERVICIO							
5000x500 Km	12000x500 Km	15000x500 Km	20000x500 Km	30000x500 Km	45000x500 Km	55000x500 Km	120000x500 Km
A	AA	B	BB	C	CC	D	E

N° ECO.	N° SERIE	TIPO AUT.	TIPO MOT.	CONSUMO COMBUST. (Lts)	HORAS ACUMULADAS
					ANT.: _____ ACTUAL: _____

TREN MOTRIZ, CHASIS, PANAL y BATERIAS:		B	M	T.S.
LAVADO GENERAL				A
ENGRASE GENERAL (CONSULTAR CARTA DE LUBRIFICACIÓN)				A
FILTRACIONES DE AGUA POR CARROCERIA (REVISAR)				A
MOTOR, TRANSMISIÓN y DIFERENCIAL REVISAR:		B	M	T.S.
FUGAS POR TUBERIAS, MANGUERAS, ABRAZADERAS, ETC.				A
LIMPIEZA DE LINEAS Y ENFRIADOR DE LA TRANSMISIÓN				A
SAVONETAS Y FLUIDOS				A
REVISION CON LUBRIFICADOR DE ACEITE DE MOTOR				A
CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR Y FILTRO				B
ACEITE DE TRANSMISION (NIVELAR)				A
CAMBIO DE ACEITE Y FILTRO DE TRANSMISION				E
LIMPIEZA S.O.V. ENFRIAMIENTO Y C/ REFRIG				D
CAMBIO DEL CARTUJO DRECANTE DEL SECADOR DE AIRE				C
CAMBIA FILTRO DE AIRE PRIMARIO				AA
CAMBIA FILTRO DE AIRE SECUNDARIO				BB
FLECHAS CAPDAR Y JUEGO EN YUJO Y CRUCETAS				A
CALEZAR PASTERAS				C
EXTROPERO DE DIFERENCIAL				A
SAUCAS, BRILDS, TUERCAS Y FLECHAS LATERALES O SEMEJES				A
VERIFICAR INYECTORES (APRIETAR)				D
ACEITE DE DIFERENCIAL (NIVELAR)				A
CAMBIO DE ACEITE DE DIFERENCIAL (VERIFICAR APRIETE TAPON)				C

SUSPENSION REVISAR:		IZQ.		DER.		T.S.
		B	M	B	M	
-CURS DE MUELLE	DELANTERAS					A
	TRASERAS					A
PERCHAS, COLUMNAS, ABRAZADERAS Y TORNILLOS DE CENTRO	DELANTERAS					A
	TRASERAS					A
AMORTIGUADORES	DELANTEROS					A
	TRASEROS					A
FIGURAS EN BASTIDOR O CHASIS	DELANTERAS					A
	TRASERAS					A

DIRECCION REVISAR:		B	M	T.S.
FUGAS DE ACEITE				A
CAMBIO DE ACEITE DEL SISTEMA (DIRECCION)				C
MANGOS				B
TACETE (NIVELAR)				A
*BARRA TRANSVERSAL Y TERMINALES (ROTULAS)				B
*BRAZO PITMAN Y AUXILIAR, SOPORTE Y APRIETE				B

FRENOS REVISAR:		B	M	T.S.
*BALATA				A
*TAMBORES				A
*ALISTADOR DE FRENOS				A
*ROTOCAMARAS				A
*TUBERIAS, MANO, ABRAZADO, Y PTS. DE ROZAMIENTO				A
NIVELAR				A
LIMPIEZA Y AJUSTE RODAMIENTOS DE RUEDA				A
FUGA DE GRASA POR RETENES EJE DEL.				A

TANQUES DE AIRE y COMBUSTIBLE REVISAR:		B	M	T.S.
FUGAS				A
PURGAR TANQUES (SIN ESCURRIR A FISO)				A
SOPORTES				A
VALVULA DE RETENCION				A

LLANTAS (DESgaste y FRESION) REVISAR:		IZQ.		DER.		T.S.
		B	M	B	M	
*DELANTERAS						A
TRASERA EXTERIOR						A
TRASERA INTERIOR						A
ALINEACION Y BALANCEO (CORREGIR EN SU CASO)						B

CARROCERIA EXTERIOR REVISAR:		B	M	T.S.
NUMEROS Y LOGOTIPOS DE IDENTIFICACION				A
MASCARA DELANTERA				A
DEFENSA, CONCHAS, TOPES Y SOPORTES DELANTEROS				A
*PARABRISAS Y ESPEJOS				A
BOTASIAS, LENZOS, ROZADERAS (COSTADOS)				A
GUARDAFANGOS				B
DAÑOS EN ESTRUCTURA				B
*MARCOS Y VIDRIOS (PLUGS Y CORREDIZOS)				A
*TRALIDA DE EMERGENCIA (VENTANILLAS)				A
TAPON Y CADENA DE TANQUE DE COMBUSTIBLE				A
FALLEBAS				A
MASCARA Y LAMINACION TRASERA				A
TAPA DE MOTOR Y CHAPA				A
DEFENSA, CONCHAS, TOPES Y SOPORTES TRASEROS				A
REFLEJANTES				A
TOLDO				B

CARROCERIA INTERIOR REVISAR:		B	M	T.S.
ESTRIBOS, PISO, ASIENTOS Y PASAMANOS				A
*EXTINGUIDOR				A
CALCOMANIAS (FORMATAS)				A
PUERTAS, ARTICULACIONES Y CORREDERAS				A
*ESPEJOS Y FALLEBAS				A
TOLDO				A
DAÑOS EN ESTRUCTURA				A
MECANISMO DE MANTAS Y CAJA COLECTORA				A
MECANISMO DE ASIENTO DE OPERADOR				A

MOT., ENFRIAM., ADMISION y ESCAPE REVISAR:		B	M	T.S.
BANDAS Y POLBAS				A
VERIFICAR TERMOSTATOS DE AGUA Y ACEITE				B
LIMPIEZA DE CONJUNTO PURIFICADOR (FILTROS DE AIRE)				A
CAMBIAR FILTRO AIRE EN EL COMPRESOR				A
REEMPLAZAR FILTRO DEL REFRIGERANTE				A
VERIFICAR HOLGURA COJINETES TURBOCARGADOR				CC
LIMPIEZA Y REVISION DEL INTERENFRIADOR				B
REVISAR AMORTIGUADOR DE VIBRACIONES				B
FUGAS Y APRIETES				A
TAPON Y CADENA DE ACEITE DE MOTOR				A
LIMPIEZA ELEMENTO RESPIRADERO CARTER				C
CAMBIO DE FILTROS DE COMBUSTIBLE				A
TURBOCARGADOR, MONTAJE Y TORNILLERIA				A
SISTEMAS DE ESCAPE Y ADMISION (HERMETICIDAD)				B
RADIADOR Y TANQUE AERADOR				A
AGUA-REFRIGERANTE (NIVELAR)				A
REVISAR VENTILADOR VISCOSITATICO				A
BOMBA DE AGUA				A
CONTENIDO DE ACEITE EN SOLUCION				A

ELECTRICO REVISAR:		B	M	T.S.
NIVEL DE ELECTROLITO Y TERMINALES DE BATERIAS				A
MARCHA Y ALTERNADOR CONEXIONES Y MONTAJE				A
*MOTOR DESEMPEÑADOR				A
LIMPIEZA DE TABLERO DE FUSIBLES ELIMINAR FUENTES				A
TIMBRE Y MOTOR LIMPIADOR				A
*LIMPIAPARABRISAS Y CLAXON				A
BOTONERIA EN GENERAL				A
ARNESSES, CONEX., TERMIN. Y PUNTO DE ROZAMIENTO				A
PRESENCIA DE ACEITE EN CONDUCTORES				A
*LUCES INTERIORES Y EXTERIORES				A
LIMPIEZA DE TABLERO POSTERIOR				A
*DIRECCIONALES, LUCES DE POSICION Y CONTRAFLUJO				A

* ACTIVIDADES A LAS CUALES SE LES DEBE PONER ESPECIAL ATENCION YA QUE SU DESCUIDO PUEDE PROVOCAR GRAVES ACCIDENTES

COSTOS DE MANTENIMIENTO EN REFACCIONES Y MANO DE OBRA PARA UNIDADES TORINO OH 1519/52

Cant	Kilometraje	5,000	25,000	50,000	75,000	100,000	125,000	150,000	175,000
	Descripción	Asentamiento	LUB	MP1	LUB	MP2	LUB	MP1	LUB
34.0	Aceite de motor	1,190.00	1,190.00	1,190.00	1,190.00	1,190.00	1,190.00	1,190.00	1,190.00
1.00	Filtro Aceite	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
1.00	Filtro Comb.	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
1.00	Filtro Separ. Agua	464.00	464.00	464.00	464.00	464.00	464.00	464.00	464.00
1.00	Filtro Aire primario	1,473.00	1,473.00	1,473.00	1,473.00	1,473.00	1,473.00	1,473.00	1,473.00
1.00	Filtro Aire secundario	582.00	582.00	582.00	582.00	582.00	582.00	582.00	582.00
10.0	Aceite de Transmisión	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
21.0	Aceite de Diferencial	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00	945.00
2.5	Aceite de Dirección ATF	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50	142.50
1.0	Filtro Aceite Direccion		90.00	90.00	90.00		90.00	90.00	90.00
1.0	Líquido de embrague DOT4		70.00	70.00	70.00		70.00	70.00	70.00
31.6	Líquido Anticongelante		67.76	67.76	67.76	67.76	67.76	67.76	67.76
1.0	Banda de motor			506.00		506.00		506.00	
1.0	Grasa XTREME	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.0	Alineación y Balanceo				1,700.00			1,700.00	
Refacciones		5,864.50	6,092.26	6,598.26	7,792.26	6,438.26	6,092.26	8,298.26	6,092.26
0.00	Serv. de Asentamiento	0.00							
6.00	Serv. de Lubricación		2,400.00		2,400.00		2,400.00		2,400.00
6.00	Serv. MP1			2,400.00				2,400.00	
6.00	Serv. MP2					2,400.00			
6.00	Serv. 12 meses								2,400.00
6.00	Serv. 24 meses								
1.00	Lavado de Unidad	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
0.50	M.O. Cambio Banda			200.00		200.00		200.00	
3.00	Desm. Ruedas y Ajustar Baleros					1,200.00			
0.75	Drenar y Cambiar Anticong.								
1.00	M.O. Cambio Líquido Embrague								400.00
Mano de obra		200.00	2,600.00	2,800.00	2,600.00	4,000.00	2,600.00	2,800.00	5,400.00
Sub total		6,064.50	8,692.26	9,398.26	10,392.26	10,438.26	8,692.26	11,098.26	11,492.26
IVA		970.32	1,390.76	1,503.72	1,662.76	1,670.12	1,390.76	1,775.72	1,838.76
Total		7,034.82	10,083.02	10,901.98	12,055.02	12,108.38	10,083.02	12,873.98	13,331.02
Costo del 1er Año de Servicio c/IVA								88,471.25	
Costo x kilometro								0.42	

2.3 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL

PARA PERSONAL GERENCIAL Y ADMINISTRATIVO.

Deberán tomar un taller en desarrollo de habilidades para la alta dirección, este curso debe contemplar lo siguientes puntos.

- » Planeación estratégica
- » Liderazgo empresarial
- » Inteligencia emocional

- » Comunicación efectiva
- » Administración del tiempo
- » Integración de equipos de trabajo
- » Desarrollo y aplicación de habilidades para un alto directivo

Se recomienda

Taller: Integración de los socios y principios para el desarrollo organizacional de una empresa.

Objetivo: Integrar y motivar al personal (socios) de Movilidad y Vanguardia generando una nueva cultura organizacional en un ambiente colaborativo basado en la participación responsable e informada, el dialogo abierto y la crítica inteligente para el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Metodología: El modelo de integración que se propone se basa en trabajo de desarrollo humano con todos los integrantes de la organización por lo que son indispensables actividades recreativas y de convivencia sana, para ello el curso-taller requiere impartirse en instalaciones que proporcione espacios verdes, abiertos, de reflexión, alimentos y hospedaje en el lugar. Se realizarán mesas de trabajo para abordar los problemas por los que pasa la organización proponiendo en forma simultánea soluciones y estableciendo compromisos para la resolución. Se abordaran temas de liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y valores que permitan generar las bases de una nueva cultura organizacional que la empresa requiere.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A OPERADORES

La modernización del transporte público de pasajeros demandará nuevas estructuras, formas de trabajo, organización, mejor calidad y seguridad en el servicio. De igual forma la modernización y el cambio deberá de existir en la estructura interna de la organización para que cada nivel desempeñe profesionalmente sus funciones y esto solo se podrá lograr con la implementación de un eficiente programa de capacitación.

La capacitación se realizará en forma permanente y sistemática con políticas de renovación y actualización en sus contenidos y objetivos acordes a la modernización técnica y profesional, garantizando con ello un alto grado en el desempeño del personal que integren la organización. Los objetivos principales de este programa serán los siguientes:

- » Eficientar la administración general de la organización.
- » Fomentar la integración del personal dentro de la filosofía de la empresa.
- » Incrementar la productividad operativa de la empresa.
- » Reducir costos innecesarios aumentando las utilidades.
- » Eficientar los tiempos y calidad de la mano de obra especializada.
- » Garantizar la eficiencia y permanencia del servicio.
- » Disminuir incidencias de fallas a través de un mantenimiento de calidad y oportuno.
- » Aplicar la utilización correcta de equipos y herramientas.
- » Garantizar y mejorar la calidad de atención y servicio al público usuario.

A continuación se presenta el proceso de capacitación a desarrollar en un periodo de un año.

MÓDULO 1 SEGURIDAD VIAL

1. Trilogía de la Seguridad Vial
2. Responsabilidad de los factores de la Trilogía de la Seguridad Vial
3. Marco Normativo
 3. 1.El Sistema Nacional De Seguridad Vial

MÓDULO 2 ADMINISTRACIÓN E INGENIERÍA DE TRANSITO

2. 1. “Sistema de Señalamiento Vial Uniforme”
 - » Señales de Prevención
 - » Señales De Reglamentación
 - » Señales De Información
- 2.2 Vías de circulación
- 2.3. Conducción efectiva

MÓDULO 3 CONOCIMIENTO DEL VEHICULO DE TRANSPORTE

- 3.1. Conocimiento del Automotor
- 3.2. Definición de Automóvil y Sistemas que lo conforman desde el punto de vista Mecánico
- 3.3. Reglas para vehículos de transporte

MÓDULO 4 TECNICAS DE CONDUCCIÓN SEGURAS PREVENCIÓN Y EVACUACIÓN DE ACCIDENTES

- 4.1. Técnicas de conducción segura
 - a. Actitudes esenciales para la conducción vehicular eficiente y responsable
 - b.1. – Agresividad
 - b.2 - Falta de solidaridad
 - b.3. - Inestabilidad emocional
 - b.4. - Distracción
 - b.5. - Irresponsabilidad
 - b.6 Fatiga al conducir
 - b.7 Tiempos de conducción y de descanso
 - c.- Conocimientos Prácticos que debe tener todo conductor
 - d.- Reglas de conducción segura
 - d.1. – Velocidad
 - d.2. - Derecho o prioridad de paso
 - d.3. – Giros
 - d.4. - Señales y carteles de ALTO
 - d.5. - Cambios del carril de circulación
 - d.6. - Elección del sentido correcto de circulación
 - d.7. - Luces delanteras durante el día
 - d. 8. - Distancia de seguimiento segura
 - d.9. - Adelantamiento y sobrepaso.
 - d.10. - Nivel de atención
 - d.11. - Reconocimiento visual
 - d.12. - Toma de decisiones
 - e.- ¿Cómo podemos evitar un accidente de tránsito?
 - e.1. - Investigación visual
 - e.1.1.- Mirar hacia delante
 - e.1.2.- Mirar hacia atrás
 - e.1.3.- Mirar hacia los laterales
 - e.2.- Mantener espacios de seguridad
 - e.2.1. – Adelante
 - e.2.2. – Detrás
 - e.2.3.- A los lados
 - e.3. - Prevención de peligros múltiples
 - e.3.1. - Punto medio
 - e.3.2. - Espacios frente a conductores y peatones problemáticos
 - f.- Seguridad en la vía de circulación
 - f.1 – Intersecciones
 - f.2. - Curvas y pendientes
 - f.3. – Ronda
 - f.4. - Calles de la ciudad
 - f.5. – Autopistas
- 4.2. Prevención y Evacuación de Accidentes
 - a.- Prevención en caso de siniestro de Tránsito
 - b.- Requisito de detención
 - c.- Prevención de daños mayores
 - d.- Accidentes de tránsito con animales
 - e.- Emergencias
 - f.- Información del accidente vial a las autoridades
 - g.- Proteger la zona del accidente de tránsito
 - h.- Intervención

I- Puntos Negros y Zonas de Riesgo

- 4.3. Manejo a la defensiva
- 4.4. Trato al usuario
- 4.5. Equidad de género
- 4.6. Sensibilidad y trato a las personas con discapacidad
- 4.7. Hábitos y valores para los Operadores de alto desempeño

CAPITULO 5 CONDUCCIÓN PROFESIONAL

- 5.1 El conductor profesional
- 5.2. Actuación ante Siniestros
- 5.3. Clasificación de siniestros viales

CAPITULO 6 TRANSPORTE PROFESIONAL Y ESPECIAL. CONTROL Y FISCALIZACIÓN

6. 1. Transporte Automotor de Pasajeros
 - 6.1.2 Definiciones
6. 2. Control y Fiscalización de Transporte Automotor de Pasajeros

CAPITULO 7 CALIDAD DEL SERVICIO. PSICOLOGÍA DEL CONDUCTOR

- 7.1. Obligaciones de los propietarios en cuanto a Calidad
- 7.2. Obligaciones del Conductor en cuanto a Calidad del Servicio
- 7.3. Psicología: “Conductor de Transporte público de pasajeros”

PERSONAL DE MANTENIMIENTO:

Conocimiento General del Motor dirigido a Mecánicos generales, Supervisores y Jefes de taller en el que el participante conocerá la configuración completa del motor con sus diferentes componentes principales y las prácticas del mantenimiento para asegurar las condiciones óptimas de funcionamiento así como los principales lubricantes y refrigerantes especificados por el fabricante del equipo original.

Contenido:

- » Nomenclatura
- » Sistemas principales del Motor (Aspectos Mecánicos y de Mantenimiento)
- » Sistema de Combustible
- » Sistema de Lubricación
- » Sistema de Admisión de Aire
- » Sistema de Enfriamiento
- » Literatura de Servicio especificada.

Conocimientos generales del sistema eléctrico y electrónico de la unidad, dirigido a Mecánicos generales, Eléctricos y Jefes de taller, en el que el participante identificará y diagnosticará fallas en los diferentes módulos electrónicos instalados en las unidades y tendrá la capacidad de reparar circuitos eléctricos a lo largo de toda la unidad, utilizando las herramientas de diagnóstico adecuadas en base al manual de servicio establecido.

Contenido:

- » Presentación de la Unidad.
- » Introducción a los módulos Electrónicos en los Vehículos.
- » Conceptos de Electricidad.
- » Conocimiento del Módulo Electrónico que controla el Vehículo.
- » Lectura de diagramas Eléctricos.
- » Lectura de diagramas simplificados de la parte eléctrica.
- » Conocimiento del Módulo Electrónico que controla al Motor y transmisión.
- » Lectura de Diagramas Electrónicos.
- » Sistema Electrónico del Motor y transmisión.
- » Herramienta de diagnóstico.

Conocimientos del mantenimiento del chasis, así como los procedimientos necesarios para llevar a cabo el mantenimiento preventivo a los vehículos en base a la literatura técnica de servicio que garantice la durabilidad y funcionamiento óptimo de las unidades, dirigido a mecánicos y eléctricos.

Contenido:

- » Revisión del Vehículo
- » Manual de Mantenimiento
- » Intervalos de Mantenimiento
- » Operaciones del Servicio de Mantenimiento
- » Operaciones sobre Servicios de Conservación
- » Operaciones en Trabajos Complementarios
- » Revisiones anuales
- » Revisiones bianuales

Conocimiento y mantenimiento de componentes neumáticos, así como también tendrá la habilidad de diagnosticar y corregir fallas de los diferentes circuitos neumáticos que tiene la unidad y las válvulas instaladas en todo sistema neumático en base a la literatura de servicio.

Contenido:

- » Presentación del Diagrama General.
- » Vista en despiece de cada una de las válvulas.
- » Ejercicios sobre circuitos de los diagramas neumáticos.
- » Prácticas en cada una de las válvulas.
- » Tipo de Mantenimiento del sistema neumático.
- » Periodos de Mantenimiento del secador de aire y separadores de aceite.

Así mismo, deberán impartirse conocimientos para el mantenimiento de:

- » Sistema de Dirección, Frenos y Suspensión.
- » Llantas y Rines.
- » Técnicas de arrastre.

La empresa encontrará en el mercado muchas instituciones que impartan talleres de capacitación para personal, sin embargo esta tomara una decisión sobre el taller a recibir de acuerdo a sus necesidades y considerando que este cubra el programa antes mencionado.

III PROCESO DE SELECCIÓN DE LA UNIDAD

Con base a la propuesta de parque vehicular, radios de giro, geometría de las vialidades y con los MANUALES TÉCNICOS DE SEGURIDAD, ACCESIBILIDAD, COMODIDAD Y FABRICACIÓN DE AUTOBUSES NUEVOS CORTO, MEDIANO Y LARGO, DE PISO ALTO, ENTRADA BAJA Y MOTOR DE APLICACIÓN DELANTERA Y TRASERA PARA PRESTAR EL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN EL DISTRITO FEDERAL, se determina el tipo de unidad disponible en el mercado nacional de las diferentes marcas como son Mercedes Benz, International, MAN, Scania, que cumplen con dichos manuales.

Considerando los alcances del estudio en cuanto al levantamiento vial, movimientos direccionales, conexión con otros sistemas de transporte, radios de giro y capacidad de la demanda a transportar, la unidad Torino OH 1519/52 de la marca Mercedes Benz cumple con las expectativas del proyecto como la de mayor sustentabilidad para operar el corredor.

IV.- FICHA TÉCNICA DEL VEHÍCULO

El tipo de unidad propuesta para dar el servicio en el corredor son autobuses Torino OH 1519/52



ESPECIFICACIONES GENERALES

Motor	Mercedes-Benz OM 924 LA
Potencia	190 hp @ 2,200 rpm
Torque	520 lb-ft @ 1,400 rpm - 1,600 rpm
Certificación	EPA 04
Compresor	Wabco, 15.5 CFM
Freno auxiliar	En múltiple de escape y de válvulas a la cabeza del motor
Ventilador	9 aspas, con mecanismo de embrague
Embrague	Sachs MF395, monodisco, tipo seco, con activación servoasistida
Transmisión	Mercedes-Benz G 60-6 manual de 6 velocidades sincronizadas
Dirección	ZF 8097 Hidráulica de potencia
Eje delantero	AAC / AF-12.0-3 T 01 Tipo: Viga "I" Elliot invertida Capacidad: 5,000 kg (11,000 lb)
Eje trasero	AAC / ARS 23-4 T 01 Relación: i = 4.770:1 (opcional: i = 4.3:1) Capacidad: 10,000 kg (22,000 lb)
Suspensión delantera	Muelles semi-elípticas simétricas 2 Amortiguadores telescópicos de servicio pesado Con barra estabilizadora
Suspensión trasera	Muelles semi-elípticas simétricas 2 Amortiguadores telescópicos de servicio pesado Con barra estabilizadora
Flecha cardán	Dana Spicer, SPL 100, una pieza
Rims	Disco, Accuride, de acm 22.5" x 8.25"
Llantas	Radiales, Continental HSR-2 11R 22.5 de 16 capas
Tanque de combustible	De plástico, 210 L (55.6 gal) Lado derecho
Sistema eléctrico	24 V, 2 baterías de 135 Ah
Alternador	Bosch de 28 V con capacidad de 80 A
Frenos	Neumáticos, de tambor, sistema doble split independiente Equipado con secador de aire con purga automática
Distancia entre ejes	Para el OH 1519/47: 4,750 mm (187.0") Para el OH 1519/52: 5,250 mm (206.7")
Longitud total (vehículo carrozado)	Para el OH 1519/47: 10,180 mm (401") Para el OH 1519/52: 10,680 mm (420.4")
PBV	15,000 kg (33,000 lb)
Opcionales	Llantas Michelin XZE2 11R22.5 Muelles parabólicos, Suspensión neumática Tanque de combustible: a) De plástico 210 L, entre largueros o lado izquierdo b) De plástico 300 L, lado derecho o lado izquierdo Tacógrafo 1390 MTCO (diario o semanal) FM 200

SISTEMA DE COBRO.

Se propone el sistema de cobro por medio de la implementación de la **utilización de contadores de pasajeros electrónicos y gabinetes para cobro mediante tarjeta sin contacto**, participando así de manera activa con las políticas y estrategias del Jefe de Gobierno Dr. Miguel Ángel Mancera Espinoza, para cubrir los aspectos principales de seguridad, recolección, verificación de depósito, facilidad de manejo y control de recaudación monetaria en cada uno de los autobuses que integrarán la empresa.

Este sistema de cobro por sus propias características de seguridad desalentará en gran medida a la delincuencia, garantizará el ingreso económico neto sin desvíos cotejado con la venta de los boletos expedidos a cambio del cobro por el propio operador. El procedimiento de este sistema será el siguiente:



5.1 DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA: CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN.

OBJETIVO.

El Consejo Administrativo tiene como objetivo establecer las estrategias, políticas, métodos y acciones de la empresa, así como de realizarla toma de decisiones respecto a las operaciones de las áreas.

FUNCIONES.

- » Autorizar los proyectos de inversión y expansión de la empresa.
- » Asesorar a la Gerencia, a través de procedimientos establecidos.
- » Tomar decisiones de la planeación que se realice por conducto de la gerencia de los diferentes órganos de la empresa.
- » Establecer las medidas pertinentes para la administración del personal, así como de proporcionar los recursos financieros y materiales de la empresa.
- » Autorizar el Programa Anual de Adquisiciones, Operaciones, Capacitación y Actualización del personal.
- » Autorizar políticas, estrategias e indicadores de gestión para orientar y evaluar la ejecución de los programas y el ejercicio del presupuesto.
- » Presentar los programas, el presupuesto y la estructura básica para su autorización por parte del Pleno de la Asamblea de Accionistas.
- » Definir las medidas pertinentes para cumplir los acuerdos del Pleno de la Asamblea de Accionistas y las disposiciones aplicables a la organización y funcionamiento de la empresa.
- » Evaluar la eficiencia y eficacia en la operación de la empresa, e informar periódicamente al Pleno de la Asamblea de Accionistas a través de los mecanismos establecidos por éste.
- » Coordinar la implantación de sistemas y procedimientos para la operación y mantenimiento del parque vehicular.
- » Consolidar un sistema de informática que apoye a la toma de decisiones así como a las funciones administrativas de la empresa.
- » Dirigir los programas de modernización administrativa y de calidad total así como proveer los avances tecnológicos en materia de transporte urbano que existan en el país a fin de mantener el servicio prestado con la modernidad y rentabilidad requerida.
- » Suscribir el Contrato Laboral que regule las relaciones de la empresa del personal así como con el reglamento Interior de Trabajo.

5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL (Perfil de Puestos):

Gerencia General

1	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Responsable de la correcta operación y funcionamiento de la empresa de transporte, responsable del cumplimiento de todos los estándares de calidad impuestos por el órgano regulador del transporte la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.	
Título del puesto	Gerente General	Jefe superior	
Departamento	Gerencia General	Jefe Inmediato	
Puntaje del puesto		Num personas a su cargo	Tres Gerencias, Operación de Mantenimiento y Administrativa y Finanzas
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 30 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Carrera Ing. En Transportes o Administración de preferencia
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Maestría en transportes o Administración
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	80% Ingles
Experiencia laboral	Experiencia de 5 años en empresas de transporte y Administración de empresas	computación	Buen manejo de excell, word y powerpoint, bases de datos
Funciones del puesto			
Coordinar a La Gerencias de Operación, Mantenimiento y Finanzas para garantizar el logro de objetivos de cada una de estas áreas y de esta manera conducir a la empresa de transporte lograr todas sus metas y garantizar su éxito social y financiero, cumpliendo siempre con todos los estándares de calidad impuestos por el ente regulador del transporte en el Distrito Federal			
Habilidades del puesto			
Amplios conocimientos en el campo del transporte y la Movilidad, acostumbrado a lograr las metas bajo presión, amplios conocimientos en administración de empresas, conocimiento en la planeación y control de la operación de líneas y Rutas de transporte, conocer el Marco Regulatorio del transporte Público en el Distrito Federal.			

Apoyo Gerencial

2	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Apoyo a la Gerencia General en todas las tareas administrativas que se desarrollan en el área,	
Título del puesto	Asistente Gerente General	Jefe superior	Gerente General
Departamento	Gerencia General	Jefe Inmediato	Gerente General
Puntaje del puesto		Num. personas a su cargo	No hay personas a cargo
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 20 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Carrera comercial
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Licenciatura en Administración
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	50% Ingles
Experiencia laboral	Experiencia de 3 a 5 años entrabajos de administración de empresas	computación	buen manejo de excell, word y powerpoint, bases de datos
Funciones del puesto			
Apoyar a analizar la información generada por las Gerencias de Operación, Mantenimiento y Finanzas que permitan evaluar el logro de objetivos de cada una de estas áreas y de esta manera generar elementos que permitan conducir a la empresa de transporte lograr todas sus metas y garantizar su éxito social y financiero, cumpliendo siempre con todos los estándares de calidad impuestos por el ente regulador del transporte en el Distrito Federal, Armar reportes ejecutivos del cumplimiento de metas y compromisos			
Habilidades del puesto			
Conocimientos en el campo administrativo del transporte y la Movilidad, acostumbrado a apoyar el logro de metas bajo presión, conocimientos en administración de empresas, apoyo a la planeación y control de la operación de líneas y Rutas de transporte, conocer el Marco Regulatorio del transporte Público en el Distrito Federal.			

Gerencia de Operación

3

	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Responsable de la correcta operación y funcionamiento de la empresa de transporte, responsable del cumplimiento de todos los estándares de calidad impuestos por el órgano regulador del transporte la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.	
Título del puesto	Gerente de operaciones	Jefe superior	Gerente General
Departamento	Gerencia de Operación	Jefe Inmediato	Gerente General
Puntaje del puesto		Num personas a su cargo	Jefe de Operaciones, Jefe de Ruta, Jefe de Tráfico y Auxiliar de tráfico
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 23 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Carrera Ing. En Transportes o similar
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Maestría en transportes o Administración
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	50% Ingles
Experiencia laboral	Experiencia de 3 años en empresas de transporte y Administración de empresas	computación	Buen manejo de excell, word y powerpoint, bases de datos
Funciones del puesto			
Coordinar las actividades relativas a la operación y tráfico de toda las Rutas que opera la empresa de transporte, coordinar y supervisar las actividades del Jefe de Ruta y del Jefe de Tráfico, armar reportes estratégicos de la operación de ambas áreas para mejorar la toma de decisiones, garantizar el correcto funcionamiento de las redes de transportes que opera la empresa			
Habilidades del puesto			
Amplios conocimientos en el campo del transporte y la Movilidad, acostumbrado a lograr las metas bajo presión, amplios conocimientos en administración de empresas, conocimiento en la planeación y control de la operación de líneas y Rutas de transporte, conocer el Marco Regulatorio del transporte Público en el Distrito Federal.			

Gerencia de Mantenimiento

4

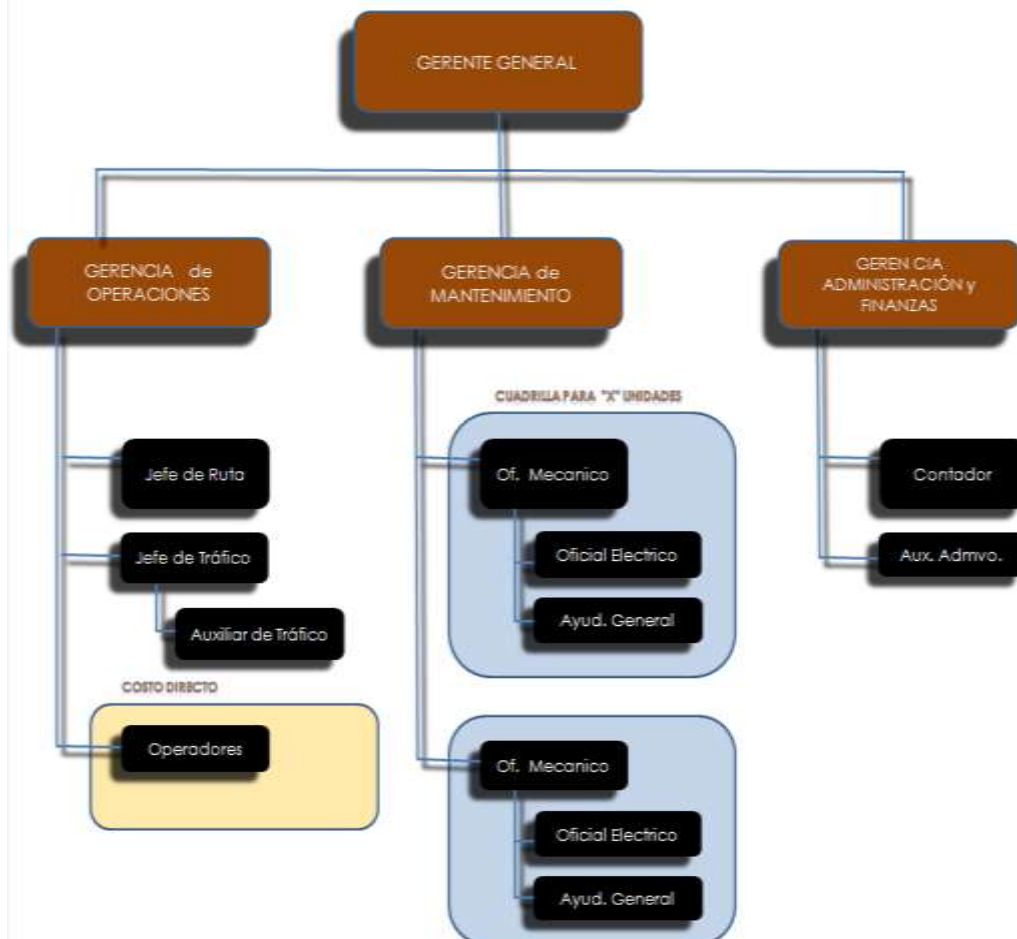
	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Responsable de la correcta operación y funcionamiento de la empresa de transporte, responsable del cumplimiento de todos los estándares de calidad impuestos por el órgano regulador del transporte la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal.	
Título del puesto	Gerente de Mantenimiento	Jefe superior	Gerente General
Departamento	Gerencia de Mantenimiento	Jefe Inmediato	Gerente General
Puntaje del puesto		Num personas a su cargo	Personal de mantenimiento, oficiales mecánicos, oficiales eléctricos y ayudantes generales
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 23 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Carrera Ing. Mecánico o similar
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Carrera Ing. Mecánico o similar
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	50% Ingles
Experiencia laboral	Experiencia de 3 años en operación y administración de talleres mecánicos, gas, diesel, gasolina, eléctricos etc.	computación	Buen manejo de excell, word y powerpoint, bases de datos
Funciones del puesto			
Coordinar las actividades relativas al mantenimiento y operación correcta de las unidades de la empresa de transporte, programar y llevar el control preciso de los mantenimientos preventivos y correctivos, llevar y evaluar los Indicadores de Calidad del Servicio relativos al funcionamiento de los autobuses			
Habilidades del puesto			
Amplios conocimientos en el uso y funcionamiento de las Unidades de Transporte, conocimiento del funcionamiento de las unidades que operan con gas, diesel, gasolina y eléctricos, capacidad para coordinar a cuadrillas de mantenimiento formadas por oficiales mecánicos, oficiales eléctricos y ayudantes generales, manejar indicadores de calidad en el servicio mecánico			

Administración y Finanzas

5

	Nombre de la empresa		
	Descripción del Puesto	Responsable de la correcta operación y funcionamiento de la empresa de transporte, responsable del cumplimiento de todos los estándares de calidad impuestos por el órgano regulador del transporte la Secretaría de Movilidad del Distrito Federal	
Título del puesto	Gerente Admón y Finanzas	Jefe superior	Gerente General
Departamento	Gerente General	Jefe Inmediato	Gerente General
Puntaje del puesto		Num personas a su cargo	3 personas Contador, Auxiliar de compras y Auxiliar administrativo
Requisitos generales del puesto			
Edad	De 23 a 65 años	Nivel mínimo de estudios	Licenciado en Administración de Empresas o similar
Sexo	Indistinto	Nivel máximo de estudios	Maestría en Administración
Estado Civil	Indistinto	Idioma extranjero	50% Ingles
Experiencia laboral		computación	Conocimiento de paquetes contables nomipaq, etc. Manejo de excell, word y powerpoint
Funciones del puesto			
Coordinar las tareas de control contable, administrativo y financiero de la empresa hacer reportes ejecutivos del logro parcial de objetivos, procesar y hacer los cierres mensuales de la empresa, generar informes para los socios			
Habilidades del puesto			
Amplios conocimientos en el uso y funcionamiento de software disponibles en el mercado para el manejo y control contable de la empresa, así como los ingresos por recaudación por venta del servicio, control de consumos de refacciones y combustibles, etc..			

5.3 ORGANIGRAMA OPERATIVO



SALARIOS PROPUESTOS DE PERSONAL:

PLANTILLA	Cant	Salario Neto	Salario Bruto Mensual	Importe Anual
Gerencia General				
Gerente General	1	11,000.00	17,869.50	214,434.00
Asistente	1	4,500.00	7,310.25	87,723.00
Gerencia de Operación				
Gerente de operaciones	1	9,000.00	14,620.50	175,446.00
Jefe de ruta	1	7,500.00	12,183.75	146,205.00
Jefe de tráfico	1	7,500.00	12,183.75	146,205.00
Auxiliar de tráfico	1	6,500.00	10,559.25	126,711.00
Gerencia de Mantenimiento				
Gerente de Mantenimiento	1	9,000.00	14,620.50	175,446.00
Oficial Mecanico	3.73	7,500.00	45,486.00	545,832.00
Oficial Electrico	3.73	6,500.00	39,421.20	473,054.40
Ayudante General	3.73	4,500.00	27,291.60	327,499.20
Administración y Finanzas				
Gerente Admon y Finanzas	1	9,000.00	14,620.50	175,446.00
Contador	1	7,500.00	12,183.75	146,205.00
Auxiliar de compras	1	7,500.00	12,183.75	146,205.00
Auxiliar Administrativo	2	4,500.00	14,620.50	175,446.00

costo anual total	3,061,857.60
número de unidades	112
costo anual por unidad	27,338.01

CONCLUSIONES

Los recorridos cuentan con vialidades con características particulares de oferta y demanda por requerir de bajas inversiones en infraestructura y ante la necesidad de mejorar el Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros que prestan los actuales concesionarios, la renovación de su parque vehicular y la aplicación de nuevas tecnologías para una mejor atención de sus usuarios, se realizó un estudio técnico de la oferta y demanda en la zona de influencia de los servicios de Ruta 1.

Los inversionistas de las empresas Ruta 1, están conscientes de la necesidad de la búsqueda constante de mejoras a la calidad del servicio en beneficio del usuario que atienden, así como la necesidad de prestar un servicio de transporte público que le ofrezca seguridad al usuario, tanto desde la perspectiva de la operación del mismo, como del aspecto de calidad, como un instrumento para mejorar la movilidad de la zona que atienden, de igual forma y para contribuir en pro de mejorar la calidad del aire en la zona metropolitana, se ha propuesto unidades que operan con Gas.

Por lo anterior para el seguimiento del desempeño del corredor la empresa deberá hacer el análisis de los indicadores que se indican en la siguiente tabla.

ARANCEL DE NOTARIOS DEL DISTRITO FEDERAL.

1°. El presente arancel determina la remuneración que de conformidad con el artículo 15 de la Ley del Notariado, los Notarios cobrarán por los servicios profesionales que presten en el ejercicio de su función a los prestatarios de dichos servicios.

2°. Para efectos de este arancel se entiende por:

- a) Ley, La Ley del Notariado para el Distrito Federal.
- b) Arancel, El Arancel de Notarios del Distrito Federal.
- c) INPC, el Índice Nacional de Precios al Consumidor, que publica mensualmente el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en el Diario Oficial de la Federación.
- d) Colegio, el Colegio de Notarios del Distrito Federal.
- e) Monto de la operación, el valor más alto entre la contraprestación pactada, el valor comercial o el valor fiscal de los bienes o derechos.

3°. La remuneración indicada en el apartado 1° comprende la totalidad de los gastos notariales y de los honorarios que los Notarios cobrarán. Los primeros les permiten recuperar las erogaciones que se ven precisados a hacer para un servicio adecuado. Los honorarios les retribuyen por el servicio profesional que prestan.

Como lo establece el artículo 43 de la Ley, el Notario podrá excusarse de actuar, cuando los solicitantes no le anticipen la remuneración correspondiente.

4°. Los Notarios no podrán cobrar como remuneración cantidad alguna adicional a las determinadas en este arancel, sin perjuicio y hecha excepción de lo que corresponda a impuestos, derechos, documentos, certificados, certificaciones, constancias, publicaciones, avalúos y demás erogaciones que efectúe el Notario por cuenta del solicitante y que sean necesarias para el otorgamiento del instrumento. En todo caso, los Notarios deberán justificar a sus clientes las erogaciones que aquellos hayan efectuado por estos últimos conceptos y que hubieren sido necesarias para y por el otorgamiento del instrumento.

5°. Publicado en la Gaceta Oficial el arancel respectivo, el Colegio enviará de inmediato a los Notarios copia legible del mismo, para que éstos lo fijen en lugar visible al público

6°. Todas las cantidades señaladas en pesos en este arancel deberán ajustarse en el mes de octubre de cada año con el factor que se obtenga de dividir el INPC del mes de septiembre u octubre, según sea el caso, inmediato anterior entre el INPC del mismo mes sólo que del año que le precedió. Dentro de los cinco días hábiles siguientes a aquel en que aparezca publicado el nuevo INPC el Colegio efectuará las operaciones aritméticas correspondientes a fin de dejar actualizado este arancel y lo remitirá a la Consejería Jurídica y de Servicios Legales para su revisión, confirmación y publicación en la Gaceta Oficial en los siguientes cinco días hábiles.

Los factores y porcentajes fijados en el presente arancel no podrán ser objeto de modificación o actualización en ningún caso.

Cuando se solicite a los Notarios el otorgamiento de instrumentos que contengan cancelaciones de hipoteca, formalizaciones de contratos privados, adjudicaciones por remate u otros semejantes, cuyo importe a cancelar, precio o valor haya sido fijado en uno de calendario anterior, los Notarios deberán ajustar dicho importe valor con el factor que resulte de dividir el último INPC publicado entre el correspondiente al mes anterior a la fecha de referencia base del servicio prestado y la cantidad ajustada servirá de base para fijar su remuneración.

Cuando a los Notarios no les sea cubierta su remuneración en el año de calendario en el que prestaron sus servicios, sino en uno posterior, tendrán derecho a cobrar dicha remuneración al valor determinado por este arancel al momento del pago. Esto no será aplicable a remuneraciones devengadas y no pagadas con anterioridad a la fecha del presente arancel.

7°. En operaciones sin cuantía, tales como testamentos, poderes, reconocimientos de firmas y en general en todos aquellos supuestos en los que en este arancel no se establece una cantidad mínima como remuneración, para la fijación de ésta los Notarios tomarán en cuenta las condiciones socioeconómicas de los solicitantes de sus servicios, sobre todo si son de grupos sociales económicamente vulnerables. En estos casos el Notario podrá cobrar una remuneración menor a la señalada como máximo.

Cuando los Notarios presten sus servicios para atender asuntos de interés público, de interés social, o en Programas de Fomento a la Vivienda y Regularización de la Tenencia de la Tierra, en términos de los artículos 16 y 17 de la Ley, así como de Programas Especiales como de Jornada Notarial, de Sucesiones y de cualesquiera otro que tenga la finalidad de contribuir a la certeza jurídica patrimonial, a la titulación inmobiliaria, al fomento de la cultura de la legalidad notarial, y para mejorar la calidad de vida de las familias de la Ciudad de México, este arancel no será aplicable, y aquellos cobrarán la remuneración establecida en Ley o determinada en su caso en los convenios que las autoridades y el Colegio celebren al efecto y a propuesta de éste último. Igualmente se estará a lo acordado por el Colegio con las autoridades para operaciones derivadas de campañas de testamentos para las clases populares.

La remuneración que los Notarios deban cobrar con base en lo señalado en el párrafo anterior, se actualizará conforme al procedimiento señalado en el segundo párrafo del apartado 6° de este arancel. Las cantidades así actualizadas que resulten en fracciones de la unidad monetaria, se ajustarán hasta cincuenta centavos al peso inferior y a partir de cincuenta y un centavos al peso superior.

8°. Para la determinación de la remuneración no se tomarán en cuenta los intereses, ni cualesquiera otras cantidades o prestaciones accesorias.

9°. En los instrumentos en que se consignen dos o más actos jurídicos la remuneración se determinará, salvo que este arancel señale expresamente otra cosa, conforme al siguiente procedimiento:

- I. Se aplicará al acto de mayor cuantía la tarifa que le corresponda, y
- II. A cada uno de los demás actos subsecuentes, accesorios o complementarios, el 50% de la remuneración que como únicos les correspondiere.

10°. Si el servicio notarial se realiza entre las 20 horas de un día y las 8 horas del día siguiente o en sábado, domingo o en los días señalados como de descanso obligatorio por la Ley Federal del Trabajo, se cobrará hasta el 50% adicional sobre el importe de la remuneración establecida en este arancel.

Lo dispuesto en el párrafo anterior no será aplicable para el caso de otorgamiento de testamento en condiciones de urgencia y para el caso de que a juicio del Notario el testador sea persona de escasos recursos.

11°. Cuando el Notario ponga al instrumento la razón "NO PASO", percibirá hasta \$5,446.00 y si no llega a asentarlos en el protocolo hasta \$2,722.00, pero en uno y en otro caso no podrá exceder del 50% de la remuneración relativa al acto que iba a otorgarse. Además de la cantidad que corresponda conforme a lo señalado, el Notario cobrará los gastos realizados por cuenta del cliente a que se refiere el apartado 4° anterior.

12°. Los casos no previstos en este arancel y que tengan valor, se cotizarán de acuerdo con el que tengan más semejanza jurídica, de los regulados específicamente.

13°. Los solicitantes del servicio notarial son responsables solidarios de las remuneraciones que correspondan por la aplicación del presente arancel, conforme al artículo 2611 del Código Civil para el Distrito Federal.

14°. Corresponde a las autoridades competentes que señala la Ley, vigilar la estricta aplicación del presente arancel, las que podrán solicitar la intervención del Colegio para tal fin.

15°. En los instrumentos en que se hagan constar operaciones traslativas de bienes o derechos, o actos jurídicos definitivos y estimables en dinero que no tengan regulación especial en este arancel, los Notarios percibirán la remuneración calculada sobre el monto de la operación conforme a lo siguiente:

- I. En operaciones hasta de \$143,183.00, una cuota fija de \$4,172.00
- II. En operaciones de \$143,183.01 en adelante, a la cuota fija señalada en la fracción anterior, se le sumarán las cantidades que resulten de la aplicación progresiva de todos los renglones, hasta fijar el monto en un renglón, de la siguiente tabla:

Valor de la operación.		Factor adicional acumulativo sobre el excedente del límite inferior
Más de	Hasta	
\$ 143,183.01	\$ 286,366.00	1.125%
\$ 286,366.01	\$ 572,732.00	0.975%
\$ 572,732.01	\$ 1,145,464.00	0.825%
\$ 1,145,464.01	\$ 2,290,928.00	0.675%
\$ 2,290,928.01	\$ 4,581,856.00	0.578%
\$ 4,581,856.01	\$ 9,163,713.00	0.420%
\$ 9,163,713.01	En adelante	0.327%

16°. En los actos jurídicos en que se consignen prestaciones periódicas con monto determinado, la remuneración se determinará aplicando al total de las prestaciones las reglas fijadas en el apartado anterior. En caso de plazo indeterminado se considerará como contraprestación las prestaciones correspondientes a un lustro. Lo anterior no se aplicará a las operaciones que conlleven la transmisión de propiedad de los bienes o derechos, tal como el arrendamiento financiero, en cuyo caso la remuneración se determinará conforme a lo señalado en el apartado 15°.

17°. En los instrumentos en que se hagan constar contratos de crédito, mutuo, reconocimiento de adeudo, sustitución de deudor, y sus respectivas garantías, la remuneración se determinará conforme al apartado 15°, tomándose en cuenta, en su caso, lo dispuesto en el 9°.

Para los efectos de este arancel, cualquier préstamo o apertura de crédito con garantía se considerará como una sola operación, pero cuando se constituyan dos o más garantías, por las adicionales se estará a lo dispuesto por el apartado 9°.

18°. Por la extinción o cancelación de obligaciones, los Notarios determinarán la remuneración aplicando a las cantidades correspondientes el ajuste a que refiere el apartado 6°, y sobre dicha cantidad ajustada aplicarán las siguientes cuotas:

Valor de la operación		Cuota
De	Hasta	Fija
\$ 0.01	\$ 433,889.00	\$ 2,712.00
\$ 433,889.01	\$ 867,778.00	\$ 3,608.00
\$ 867,778.01	\$ 1,735,556.00	\$ 4,516.00
\$ 1,735,556.01	En adelante	\$ 5,423.00

19°. En los contratos con reserva de dominio o sujetos a condición la remuneración se determinará conforme al apartado 15°.

En las escrituras en que se haga constar la transmisión de la propiedad cuyo dominio se hubiere reservado, el cumplimiento de la condición o el pago en operaciones a plazo con cláusula rescisoria, se cobrarán las cuotas señaladas en el apartado 18° de este arancel.

En los contratos de promesa se cobrará el 50% de la remuneración que corresponda al contrato definitivo.

20°. En los instrumentos en que se haga constar la constitución del régimen de propiedad en condominio o sus modificaciones, la remuneración se integrará conforme a las siguientes cantidades:

I. Por una cuota fija, que se calculará con base al valor nominal total del conjunto que el constituyente le asigne, de acuerdo con la siguiente tabla:

Valor nominal Total		Cuota fija o Factor al millar
De	Hasta	
\$ 0.01	\$ 867,784.00	\$ 1,701.00
\$ 867,784.01	\$ 1,735,568.00	\$ 3,062.00
\$ 1,735,568.01	\$ 3,471,136.00	\$ 5,419.00
\$ 3,471,136.01	\$ 6,942,272.00	\$ 9,530.00
\$ 6,942,272.01	\$ 13,884,544.00	\$ 16,338.00
\$ 13,884,544.01	\$ 27,769,088.00	\$ 27,231.00
\$ 27,769,088.01	\$ 55,538,176.00	\$ 34,853.00
\$ 55,538,176.01	\$ 111,076,352.00	\$ 52,280.00
\$ 111,076,352.01	\$ 222,152,704.00	\$ 69,705.00
De \$ 222,152,704.01 en adelante		\$ 69,705.00 adicionada con el 0.25 al millar sobre el excedente.

II. En adición a la cantidad resultante conforme a la fracción anterior, se cobrará por cada unidad privativa la cantidad de \$761.00 como cuota por unidad.

21°. En las modificaciones al régimen de propiedad en condominio en que no se afecten las unidades privativas se cobrarán \$ 7,822.00, y en caso de que sí se afecten, se cobrará el 50% de lo consignado en el apartado 20° de este arancel.

22°. En los instrumentos relativos a sociedades civiles, asociaciones civiles, sociedades mercantiles y en general a toda clase de personas morales, la remuneración se determinará por las siguientes cantidades:

- I. Si no tiene capital social o si el monto de éste es hasta \$ 104,290.00, se cobrarán \$5,945.00
- II. Si el capital social excede de dicha cantidad, a la remuneración a que se refiere la fracción anterior, se le sumarán las cantidades que resulten de la aplicación progresiva de todos los renglones, hasta ubicar el monto en un renglón, de la siguiente tabla:

Monto del Capital		Factor adicional acumulativo sobre el excedente del límite inferior
Más de	Hasta	
\$ 104,290.01	\$ 286,367.00	1.070%
\$ 286,367.01	\$ 572,734.00	0.856%
\$ 572,734.01	\$ 1,145,468.00	0.642%
\$ 1,145,468.01	\$ 2,290,936.00	0.428%
\$ 2,290,936.01	\$ 4,581,872.00	0.214%
\$ 4,581,872.01	\$ 8,626,034.00	0.107%
\$ 8,626,034.01	\$ 16,173,815.00	0.080%
\$ 16,173,815.01	\$ 32,378,916.00	0.053%
\$ 32,378,916.01	\$ 64,695,259.00	0.026%
De \$ 64,695,259.01	En adelante	0.021%

- III. Por los aumentos o disminuciones de capital social de toda clase de personas morales se cobrará el 50% de la cuota a que se refiere la fracción I anterior, adicionada con el 75 % de la cantidad resultante de aplicar la tabla señalada en la fracción II anterior.
- IV. Por la protocolización de documentos relativos a personas morales extranjeras que pretendan realizar habitualmente actos de comercio o establecerse en la República Mexicana \$9,078.00, la cual se adicionará con la cantidad que resulte de aplicar una cuota de \$91.00 por cada página de los documentos que se protocolizan.

23°. Por la protocolización de actas, de asambleas o sesiones, los Notarios percibirán por remuneración \$2,995.00 si el instrumento es de hasta 8 páginas; por cada página adicional cobrará \$298.00.

Cuando la protocolización implique además un aumento o disminución del capital social, el Notario cobrará la cantidad que resulte mayor entre la resultante de aplicar el párrafo anterior o la que se determine de conformidad con la fracción III del apartado 22° de este arancel.

24°. En los instrumentos en que se hagan constar poderes o mandatos; sustitución, revocación, protocolización de los otorgados en el extranjero o sus modificaciones, los Notarios percibirán como remuneración lo siguiente:

- I. En los que otorguen personas físicas hasta \$1,497.00, y en el caso de que tengan el carácter de irrevocables, será hasta de \$8,343.00. En caso de que sean más de uno los mandantes o poderdantes, además de la cuota señalada, cobrarán hasta \$149.00 por cada uno de ellos;
- II. En los que otorguen personas morales \$2,712.00 excepto los otorgados en la escritura constitutiva, por los cuales cobrarán la cantidad de \$ 448.00, y en el caso de que tengan el carácter de irrevocables, será hasta de \$10,429.00.
- III. Si en el mismo instrumento constan dos o más actos de los señalados, cobrarán la remuneración señalada en las fracciones anteriores por el primero, y el 50% de la cantidad que corresponda por cada uno de los siguientes.
- IV. En los que otorguen las Mípymes y Pymes, y Organizaciones no Gubernamentales constituidas como Sociedades y Asociaciones Civiles, así como Instituciones de Asistencia Privada y de otras Organizaciones de carácter privado hasta \$1,731.00. En caso de que sean más de uno de los mandantes o poderdantes, además de la cuota señalada, cobrarán hasta \$238.00 por cada uno de ellos.

25°. Por el otorgamiento de los actos siguientes los Notarios cobrarán:

- I. Por el otorgamiento de testamento en la Notaría hasta \$3,233.00
- II. Por el otorgamiento de testamento fuera de la Notaría hasta \$6,466.00
- III. Por el otorgamiento de documentos de voluntad anticipada hasta \$1,251.00
- IV. Por el otorgamiento de tutela cautelar hasta \$1,251.00

26°. Los Notarios percibirán por su intervención en trámites sucesorios:

- I. Por la escritura en que se haga constar la iniciación del trámite sucesorio:
 - a) Si se trata de una testamentaria hasta \$7,300.00
 - b) Si se trata de una intestamentaria hasta \$13,161.00En ésta última queda incluida la información de los dos testigos.
- II. Por la protocolización del inventario y avalúos, el 0.75% del valor del activo inventariado;
- III. Por la escritura de adjudicación de bienes la cantidad que corresponda conforme al apartado 15° de este arancel, más el 0.50% del valor del activo adjudicado.

27°. Por los instrumentos en que se hagan constar declaraciones o informaciones testimoniales, el Notario percibirá hasta \$1,497.00 si el interesado es persona física y hasta \$2,712.00 cuando el interesado sea persona moral.

28°. Por el instrumento en que se reconozcan o ratifiquen firmas se cobrará conforme a lo siguiente:

- I. Sí el documento no contiene valor determinado, por cada documento,
 - a) Cuando todos los interesados sean personas físicas hasta \$ 1,497.00
 - b) Cuando alguno de los interesados sea persona moral hasta \$2,712.00
 - c) En los casos a que se refieren los incisos a) y b) anteriores, si el documento excede de tres páginas, a partir de la cuarta \$33.00 por cada una adicional.
- II. Si en el documento constan actos u operaciones con valor determinado, por cada documento se cobrará el 50% de la cantidad que resulte de aplicar el apartado 15° de este arancel que le corresponda al acto u operación de que se trate, si el instrumento es de hasta 3 páginas; por cada página adicional cobrará \$52.00
- III. Si el documento contiene autorización para salir del país de hijos menores de edad al extranjero, por cada documento percibirá hasta \$1,251.00 y en caso de tratarse de hijos de migrantes se cobrarán hasta \$834.00

En los casos previstos en las fracciones I y III de este apartado por cada documento adicional al primero se cobrará la cantidad de \$209.00

29°. En los instrumentos en que los Notarios hagan constar operaciones diversas a las señaladas en el presente arancel y que no tengan valor cobrará hasta \$1,616.00 a los cuales adicionarán hasta \$323.00 por cada página del instrumento.

30°. Por las diligencias, distintas a las señaladas en los demás apartados de este arancel, que los Notarios deban realizar fuera de sus oficinas, tales como notificaciones, requerimientos, protestos, interpelaciones, fe de hechos y entrega de documentos, cobrarán hasta \$4,172.00 por cada hora o fracción que destinen a la diligencia, incluyendo el traslado. Por este no podrá cobrarse más del importe de una hora.

31°. Cuando para el otorgamiento de un instrumento sea necesario el análisis de expedientes judiciales o la integración de expedientes adicionales con motivo de lo establecido en la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, su Reglamento y Reglas Generales, el Notario percibirá por cada uno de estos conceptos hasta \$3,650.00 en adición a los demás que correspondan por la aplicación del presente arancel.

32°. Los Notarios percibirán por el estudio, análisis, planteamiento y resolución correspondientes a la instrumentación:

- I. Si se trata de las operaciones a que se refieren los apartados 15°, 17°, 20° y 22° de este arancel, desde \$647.00 hasta \$6,466.00
- II. En los demás instrumentos, desde \$219.00 hasta \$2,190.00

33°. Por el cotejo de documentos el Notario cobrará, sin que se comprenda el costo de reproducción o fotocopiado, \$313.00 hasta por tres páginas cotejadas, por cada página adicional, de la cuarta en adelante percibirá \$31.00.

Por el cotejo de partida parroquial o de acta expedida por ministro de iglesia o culto cobrará hasta la cantidad señalada en el apartado 30° de este arancel.

34°. Por la digitalización de su protocolo, según lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley, el Notario cobrará a cada solicitante \$52.00 por las primeras diez páginas, ya sean de los folios o documentos del apéndice; por cada página adicional de folios o documentos del apéndice, cobrará \$4.00

35°. Por la expedición de testimonios, copias certificadas y certificaciones los Notarios percibirán:

- I. Si el documento que expida es hasta de 3 páginas \$417.00
- II. Si el documento tiene entre 4 y 100 páginas, además de la cantidad señalada en el inciso anterior, \$34.00 por cada página de la cuarta en adelante.
- III. Si el documento tiene 101 páginas o más, además de las cantidades resultantes conforme a las fracciones anteriores, cobrará \$31.00 por cada página de la centésima primera en adelante.
- IV. Si se expiden simultáneamente 2 o más de los documentos mencionados, el segundo y ulteriores se cobrarán al 75%.

36°. Los Notarios cobrarán las siguientes cantidades:

- I. Por recabar firmas fuera de la oficina hasta \$148.00 por cada una.
- II. Por la tramitación de permisos o autorizaciones hasta \$1,048.00 por cada uno.
- III. Por la tramitación de constancias, certificaciones, certificados, informes, avisos, avalúos, e inscripción de testimonios \$600.00 por cada uno.
- IV. Por cada cálculo y su respectiva liquidación fiscal \$548.00
- V. Por la realización de cualquier otro trámite administrativo diverso a los señalados en las fracciones anteriores desde \$548.00 hasta \$2,738.00
- VI. Por la realización de cualquier trámite o gestión fuera del Distrito Federal cobrará la remuneración que convenga con los solicitantes.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Este Arancel iniciará vigencia al día siguiente de su publicación.

SEGUNDO.- Publíquese en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

A N E X O
Tablas de Arancel 2015

Operaciones Traslativas de Dominio e Hipotecas (apartados 15 y 16)

Límite inferior	Límite superior			Adición	Honorarios Totales
\$ 0.01	\$ 143,183.00			\$ 4,172.00	\$ 4,172.00
\$ 143,183.01	\$ 286,366.00	Además	1.125%	\$ 1,610.80	\$ 5,783.00
\$ 286,366.01	\$ 572,732.00	Además	0.975%	\$ 2,792.06	\$ 8,575.00
\$ 572,732.01	\$ 1,145,464.00	Además	0.825%	\$ 4,725.02	\$ 13,300.00
\$1,145,464.01	\$ 2,290,928.00	Además	0.675%	\$ 7,731.87	\$ 21,032.00
\$2,290,928.01	\$ 4,581,856.00	Además	0.578%	\$13,241.54	\$ 34,274.00
\$4,581,856.01	\$ 9,163,713.00	Además	0.420%	\$19,243.76	\$ 53,518.00
\$9,163,713.01	En adelante		0.327%	Sobre el excedente	

Cancelaciones (apartado 18)

Límite inferior	Límite superior	Cuota Fija
\$ 0.01	\$ 433,889.00	\$ 2,712.00
\$ 433,889.01	\$ 867,778.00	\$ 3,608.00
\$ 867,778.01	\$ 1,735,556.00	\$ 4,516.00
\$ 1,735,556.01	En adelante	\$ 5,423.00

Condominios (apartado 20)

Límite inferior	Límite superior	Honorarios
\$ 0.01	\$ 867,784.00	\$ 1,701.00
\$ 867,784.01	\$ 1,735,568.00	\$ 3,062.00
\$ 1,735,568.01	\$ 3,471,136.00	\$ 5,419.00
\$ 3,471,136.01	\$ 6,942,272.00	\$ 9,530.00
\$ 6,942,272.01	\$ 13,884,544.00	\$ 16,338.00
\$ 13,884,544.01	\$ 27,769,088.00	\$ 27,231.00
\$ 27,769,088.01	\$ 55,538,176.00	\$ 34,853.00
\$ 55,538,176.01	\$ 111,076,352.00	\$ 52,280.00
\$ 111,076,352.01	\$ 222,152,704.00	\$ 69,705.00
De \$ 222,152,704.01 en adelante		\$ 69,705.00
		adicionada con el 0.25 al millar sobre el excedente.

ADEMÁS DE LAS TARIFAS
ANTERIORES POR CADA
UNIDAD PRIVATIVA

\$ 761.00

Sociedades (apartado 22)

Límite inferior	Límite superior			Adición	Honorarios Totales
\$ 0.01	\$ 104,290.00			\$ 5,945.00	\$ 5,945.00
\$ 104,290.01	\$ 286,367.00	Además	1.070%	\$ 1,948.22	\$ 7,893.00
\$ 286,367.01	\$ 572,734.00	Además	0.856%	\$ 2,451.29	\$ 10,344.00
\$ 572,734.01	\$ 1,145,468.00	Además	0.642%	\$ 3,676.94	\$ 14,021.00
\$ 1,145,468.01	\$ 2,290,936.00	Además	0.428%	\$ 4,902.58	\$ 18,924.00
\$ 2,290,936.01	\$ 4,581,872.00	Además	0.214%	\$ 4,902.58	\$ 23,827.00
\$ 4,581,872.01	\$ 8,626,034.00	Además	0.107%	\$ 4,327.03	\$ 28,154.00
\$ 8,626,034.01	\$ 16,173,815.00	Además	0.080%	\$ 6,038.21	\$ 34,192.00
\$ 16,173,815.01	\$ 32,378,916.00	Además	0.053%	\$ 8,588.69	\$ 42,781.00
\$ 32,378,916.01	\$ 64,695,259.00	Además	0.026%	\$ 8,410.37	\$ 51,191.00
\$64,695,259.01	En adelante		0.021%		Sobre el excedente

Protocolizaciones (apartado 23)

\$2,995.00, pero si constan de más de ocho páginas de protocolo, además por cada página adicional \$298.00

Poderes y revocaciones (apartado 24)

I.- Otorgados por personas físicas, hasta \$1,497.00; y cuando tengan el carácter de irrevocables \$8,343.00
Si es más de 1 mandante, se cobrará \$149.00 por cada otorgante adicional.

II.- Otorgados por personas morales, \$2,712.00; y cuando tengan el carácter de irrevocables \$10,429.00
Por los otorgados al momento de la constitución de la sociedad o asociación, por cada uno \$448.00

III. En ambos casos (personas físicas o morales); si son 2 o más poderes diferentes. Misma cuota por 1er. poder y 50% por cada uno de los siguientes.

IV.- Otorgados por las Mipymes y Pymes, y Organizaciones no Gubernamentales, así como Instituciones de Asistencia Privada y de otras Organizaciones de carácter privado hasta \$1,731.00.
Si es más de 1 mandante, se cobrará \$238.00 por cada otorgante adicional.

Testamentos y otros actos (apartado 25)

I. Testamentos otorgados dentro de notaría, hasta \$3,233.00

II. Testamentos otorgados fuera de notaría, hasta \$6,466.00

III.- Documentos de voluntad anticipada hasta \$1,251.00

IV.- Tutela cautelar hasta \$1,251.00

Sucesiones (apartado 26)

I. Radicación.

a) Testamentaria hasta \$7,300.00

b) Intestamentaria hasta \$13,161.00

II.- Protocolización de inventario y avalúos el 0.75% del valor del activo inventariado.

III. Adjudicación conforme apartado 15 más el 0.50% del valor del activo adjudicado.

Declaraciones o Informaciones Testimoniales (apartado 27)

I. Otorgados por persona física, hasta \$ 1,497.00

II. Otorgados por persona moral, hasta \$2,712.00

Ratificaciones de Firmas (apartado 28).

I. Documentos sin valor hasta 3 páginas,

a). Otorgados por personas físicas, hasta \$1,497.00

b). Otorgados por personas morales, hasta \$2,712.00

c). Por cada página adicional, \$33.00

II. Documentos con valor, 50% de la tarifa del apartado 15 si consta hasta de 3 páginas; por cada página adicional \$52.00

III.- Los que contengan autorización para que los hijos menores de edad salgan al extranjero, por cada documento hasta \$1,251.00; y si se trata de hijos menores de edad de migrante por cada documento hasta \$834.00. En ambos casos por cada documento adicional al primero se cobrará \$209.00

Notificaciones, requerimientos, protestos, interpelaciones, fe de hechos y entrega de documentos. (apartado 30)

Hasta \$4,172.00 por cada hora o fracción que destinen a la diligencia, incluyendo el traslado.

Análisis de expedientes judiciales e integración de expedientes adicionales relacionado con el lavado de dinero. (apartado 31)

Por cada uno de esos conceptos hasta \$3,650.00

Estudio, análisis, planteamiento y resolución. (apartado 32).

I. Desde \$647.00 hasta \$6,466.00, en operaciones a que se refieren los apartados 15, 17, 20 y 22,

II. Desde \$219.00 hasta \$2,190.00, en los demás instrumentos

Cotejos (apartado 33)

	Honorarios		Honorarios
De 1 a 3 páginas cotejadas	\$ 313.00	30	\$ 1,150.00
4	\$ 344.00	40	\$ 1,460.00
5	\$ 375.00	50	\$ 1,770.00
6	\$ 406.00	60	\$ 2,080.00
7	\$ 437.00	70	\$ 2,390.00
8	\$ 468.00	80	\$ 2,700.00
9	\$ 499.00	90	\$ 3,010.00
10	\$ 530.00	100	\$ 3,320.00
15	\$ 685.00	110	\$ 3,630.00
20	\$ 840.00	150	\$ 4,870.00

(Sin comprender costo de reproducción o fotocopiado).

Digitalización del protocolo y apéndice (apartado 34)

Por las primeras 10 páginas \$52.00 y por cada página adicional \$4.00

Testimonios, copias certificadas y certificaciones (apartado 35).

- I. Hasta de 3 páginas, \$417.00
- II. Entre 4 y 100 páginas, \$34.00 por cada página adicional a las anteriores.
- III. 101 páginas o más, \$31.00 por cada página adicional a las anteriores.
- IV.- A partir del segundo testimonio, el 75% de las cuotas señaladas

Trámites (apartado 36).

- I. Firmas fuera de oficina hasta \$148.00
- II. Permisos o autorizaciones, hasta \$1,048.00, cada uno.
- III. Constancias, certificaciones, certificados, informes, avisos, avalúos e inscripción de testimonios, \$600.00, cada uno.
- IV. Cálculos y liquidaciones fiscales \$548.00
- V. Otros, de \$548.00, hasta \$2,738.00
- VI. Fuera del D. F., la remuneración convenida con el interesado.

(Firma)

(Firma)

MTRO. JOSÉ RAMÓN AMIEVA GALVEZ
CONSEJERO JURÍDICO Y DE SERVICIOS
LEGALES
DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

LIC. HERIBERTO CASTILLO VILLANUEVA
PRESIDENTE DEL CONSEJO DEL COLEGIO
DE NOTARIOS DEL DISTRITO FEDERAL A.C.

Ciudad de México, a 26 de febrero de 2015.

DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

Mtro. Jorge Padilla Castillo, Director General de Obras y Desarrollo Urbano, en cumplimiento de lo dispuesto por los artículos 21 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal; 8 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal y 126 del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, tengo a bien dar a conocer el siguiente:

AVISO POR EL CUAL SE DA A CONOCER EL PROGRAMA ANUAL DE OBRA PÚBLICA PARA EL EJERCICIO FISCAL 2015.

AREA FUNCIONAL	DENOMINACIÓN	IMPORTE	PERIODO DE EJECUCIÓN
241210	Rehabilitación de Deportivos dentro del perímetro delegacional.	\$ 3,472,719.00	Marzo- Diciembre
213206	Cambio de Drenaje dentro del perímetro delegacional.	\$ 2,315,146.00	Marzo- Diciembre
221219	Mejoramiento de la Imagen Urbana dentro del perímetro delegacional	\$ 5,787,865.00	Marzo- Diciembre
221212	Rehabilitación de Banquetas, Guarniciones y Reencarpetado en diversas colonias dentro del perímetro delegacional	\$ 12,154,517.00	Marzo- Diciembre
224223	Mantenimiento de Alumbrado Público dentro del perímetro delegacional	\$ 13,890,876.00	Marzo- Diciembre
221218	Trabajos de Reencarpetado, Bacheo y Rehabilitación de Banquetas dentro del perímetro delegacional	\$ 2,893,932.00	Marzo- Diciembre
221217	Mantenimiento a Mercados Públicos dentro del perímetro delegacional.	\$ 40,131,739.00	Marzo- Diciembre
269228	Trabajos de Mantenimiento y Rehabilitación de Imagen e Infraestructura Urbana con Fondos de Aportaciones para el Fortalecimiento de Entidades Federativas (FAFEF) dentro del perímetro delegacional.	\$ 25,000,000.00	Marzo- Diciembre
215207	Trabajos de Mantenimiento y Rehabilitación de Imagen e Infraestructura Urbana con Fondos de Aportaciones para el Fortalecimiento de Entidades Federativas (FAFEF) dentro del perímetro delegacional.	\$ 1,000,000.00	Marzo- Diciembre
311215	Trabajos de Mantenimiento y Rehabilitación de Imagen e Infraestructura Urbana con Fondos de Aportaciones para el Fortalecimiento de Entidades Federativas (FAFEF) dentro del perímetro delegacional.	\$ 13,806,241.00	Marzo- Diciembre
269227	Construcción y Ampliación de Infraestructura de Desarrollo Social dentro del perímetro delegacional.	\$ 57,305,101.00	Marzo- Diciembre
TOTAL		\$ 177,758,136.00	

ÚNICO: Publíquese el presente aviso en la Gaceta Oficial del Distrito Federal. México Distrito Federal a los 23 días del mes de Febrero de 2015.

A T E N T A M E N T E

(Firma)

**MTRO. JORGE PADILLA CASTILLO
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
Y DESARROLLO URBANO**

HEROICO CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO FEDERAL

El ciudadano **Primer Superintendente Raúl Esquivel Carbajal**, Director General del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, con fundamento en el artículo 71 fracciones I, IV, V y VI de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, 12 de la Ley del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal y numerales 1 y 22 de los Lineamientos que deberán observar los Entes Públicos del Distrito Federal en la Recepción, Registro, Trámite, Resolución y Notificación de las Solicitudes de Acceso a la Información Pública a través del Sistema Electrónico Infomex; emito la siguiente:

NOTA ACLARATORIA RELATIVA AL ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE DAN A CONOCER LOS DIAS INHÁBILES DE LA OFICINA DE INFORMACIÓN PÚBLICA DEL HEROICO CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO FEDERAL CORRESPONDIENTE AL AÑO 2015 Y ENERO 2016, PARA EFECTOS DE LOS ACTOS Y PROCEDIMIENTOS DE SU COMPETENCIA, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, de fecha 29 de enero de 2015

En la página 42, Punto de Acuerdo Primero

Dice:

PRIMERO.- Para efectos de la gestión (recepción, registro, trámite, resolución y notificación) de las Solicitudes de Información Pública y de Datos Personales que ingresen o se encuentren en proceso a través del Sistema Electrónico INFOMEX, Tel-infodf, Correo Electrónico de la Oficina de Información Pública, por Escrito libre o en forma personal y demás actos y procedimientos administrativos, competencia de la Oficina de Información Pública del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, se consideran inhábiles para efectos de los actos y procedimientos de su competencia los siguientes días del año 2015 y enero de 2016: 2 de febrero, 16 de marzo, 1 y 2 de abril, 1° de mayo, del 17 al 28 de agosto, 15 y 16 de septiembre, 2 y 16 de noviembre y del 21 al 31 de diciembre de 2015, así como el 1° de enero de 2016.

Debe decir:

PRIMERO.- Para efectos de la gestión (recepción, registro, trámite, resolución y notificación) de las Solicitudes de Información Pública y de Datos Personales que ingresen o se encuentren en proceso a través del Sistema Electrónico INFOMEX, Tel-infodf, Correo Electrónico de la Oficina de Información Pública, por Escrito libre o en forma personal y demás actos y procedimientos administrativos, competencia de la Oficina de Información Pública del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, se consideran inhábiles para efectos de los actos y procedimientos de su competencia los siguientes días del año 2015 y enero de 2016: 2 de febrero, 16 de marzo, **2 y 3 de abril**, 1° de mayo, del 17 al 28 de agosto, 15 y 16 de septiembre, 2 y 16 de noviembre y del 21 al 31 de diciembre de 2015, así como el 1° de enero de 2016.

En la Ciudad de México, D. F. el día 05 del mes de febrero de 2015

**EL DIRECTOR GENERAL DEL HEROICO CUERPO DE BOMBEROS
DEL DISTRITO FEDERAL
PRIMER SUPÉRINTENDENTE
RAUL ESQUIVEL CARBAJAL**

(Firma)

CONVOCATORIAS DE LICITACIÓN Y FALLOS

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL CONSEJERÍA JURÍDICA Y DE SERVICIOS LEGALES LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

El Lic. Rodulfo Ozuna Hernández, Director Ejecutivo de Administración en la Consejería Jurídica y de Servicios Legales, en observancia a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 134, y de conformidad con los artículos 26, 27 inciso a), 28, 30 fracción I, 32 y 43 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal 36 y 41 de su Reglamento, y 101 B fracción IX del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal convoca a interesados en participar en la Licitación Pública Nacional correspondiente a la contratación del servicio de limpieza, de acuerdo a lo siguiente:

Número de Licitación	Costo de Bases	Fecha Limite para adquirir bases	Junta de aclaraciones	Presentación y apertura de propuestas	Acto de fallo
LPN/GDF/CJSL/DEA/SRM/01/15	\$1,200.00	04/marzo/15	09/marzo/15 11:00 horas	12/marzo/15 11:00 horas	20/marzo/15 12:00 horas

Partida	Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Única	Servicio de limpieza en la Consejería Jurídica y de Servicios Legales y sus direcciones Generales que la integran, así como Defensorías de Oficio, Juzgados Cívicos y Juzgados del Registro Civil del Distrito Federal.	1	Contrato

Las bases de la licitación se encuentran disponibles para consulta en Internet: www.consejeria.df.gob.mx en el apartado de licitaciones, o bien en el domicilio de la convocante, Tolsá número 63, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06010, México, D.F. , Teléfono 5512-4642 o 5512-4643 Ext. 400 y 401, los días 02,03 y 04 de marzo del presente año, en un horario de 9:00 a 14:00 hrs.

La forma de pago para las bases es: Mediante cheque certificado o de caja a favor de la Secretaría de Finanzas del Distrito Federal, ante la Subdirección de Recursos Financieros en el domicilio de la convocante.

Todos los eventos se llevarán a cabo en el Salón de usos múltiples de la Dirección Ejecutiva de Administración, ubicado en el 5° piso del inmueble que se encuentra en Tolsá número 63, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06010, México, D.F.

El idioma en el que deberán presentarse las propuestas será: Español.

No se otorgará anticipo.

El pago del servicio de limpieza, se realizará dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación del comprobante fiscal digital por internet correspondiente debidamente requisitado.

Periodo del servicio de limpieza 01 de abril al 31 de diciembre de 2015.

Lugar donde se realizaran los servicios: Será conforme a las direcciones que se señalan en el anexo técnico 1.

Las condiciones contenidas en las bases de licitación, así como las propuestas presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas.

No podrán participar las personas que se encuentren en los supuestos del artículo 39 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal y en correlación al artículo 47, fracción XXIII de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.

Los servidores públicos designados como responsables de la licitación son: Lic. Rodulfo Ozuna Hernández, Director Ejecutivo de Administración y el Ing. Juan Espinosa Mejía, Subdirector de Recursos Materiales.

(Firma)

México, D.F., 27 de Febrero de 2015

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE ADMINISTRACIÓN
LIC. RODULFO OZUNA HERNÁNDEZ

SECCIÓN DE AVISOS**DOFIMEX, S.A. DE C.V****AVISO DE LIQUIDACIÓN**

La Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria de la sociedad denominada Dofimex, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, la “Sociedad”), celebrada el 13 de enero de 2015 (en lo sucesivo, la “Asamblea”), la cual quedo formalizada mediante escritura pública número 39,181, de fecha 13 de enero de 2015, otorgada ante la fe la de la licenciada Ana de Jesús Jimenez Montañéz, notario público número 146 del Distrito Federal, resolvió, entre otros asuntos, la disolución anticipada de la Sociedad y el nombramiento del señor José Enrique Cornejo Jiménez como liquidador único de la Sociedad.

En virtud de las resoluciones adoptadas en la Asamblea, el Liquidador preparó el proyecto del balance final de liquidación, mismo que a continuación se transcribe:

DOFIMEX, S.A. DE C.V.
Balance Final de Liquidación
(Al 31 de enero de 2015 – Moneda Nacional)

ACTIVO:	IMPORTE	PASIVO:	IMPORTE
CIRCULANTE		CIRCULANTE	0.00
CAJA Y BANCOS	50,000.00		
DEUDORES DIVERSOS	0.00		
IVA ACREDITABLE	0.00		
ISR RETENIDO BANCARIO	0.00		
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	50,000.00	TOTAL CIRCULANTE	0.00
FIJO	0.00	SUMA DE PASIVO	
TOTAL FIJO	0.00	CAPITAL:	
DIFERIDO	0.00	CAPITAL SOCIAL	50,000.00
TOTAL DIFERIDO	0.00	RESULTADOS DE EJERCICIO ANTERIORES	0.00
SUMA DEL ACTIVO	50,000.00	TOTAL CAPITAL	50,000.00
		UTILIDAD O (PÉRDIDA) DEL EJERCICIO	0.00
		SUMA DEL CAPITAL	50,000.00
		SUMA DEL PASIVO Y CAPITAL	50,000.00

(Firma)

José Enrique Cornejo Jiménez
Liquidador Único de
DOFIMEX, S.A. DE C.V.

BON APPETITE DE CUERNAVACA, S.A. DE C.V. (en liquidación)
Balance final de liquidación al 31 de Enero de 2015

ACTIVO CIRCULANTE		
Efectivo y equivalentes de efectivo		0
Parte relacionada		0
Otras cuentas por cobrar		0
	Total activo circulante	0
	TOTAL ACTIVO	\$0
PASIVO A CORTO PLAZO		
Parte relacionada		0
	TOTAL PASIVO	\$0
CAPITAL CONTABLE		
Capital Social		13,616,120
Utilidades (pérdidas) acumuladas		(13,616,120)
Utilidad (pérdida) del ejercicio		0
	TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$0
	TOTAL PASIVOS Y CAPITAL	\$0

El balance final de liquidación de BON APPETITE DE CUERNAVACA, S.A. DE C.V. (en liquidación) al 31 de Enero de 2015 se publica en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

(Firma)

C.P. Kevin Rene Flores Neria
Liquidador

OPERADORA TIJON, S.A. DE C.V. (en liquidación)
Balance final de liquidación al 31 de Enero de 2015

ACTIVO CIRCULANTE		
Efectivo y equivalentes de efectivo		0
Parte relacionada		0
Otras cuentas por cobrar		0
	Total activo circulante	0
	TOTAL ACTIVO	\$0
PASIVO A CORTO PLAZO		
Parte relacionada		0
	TOTAL PASIVO	\$0
CAPITAL CONTABLE		
Capital Social		69,609
Utilidades acumuladas		849,714
Utilidad (pérdida) del ejercicio		(919,323)
	TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$0
	TOTAL PASIVOS Y CAPITAL	\$0

El balance final de liquidación de OPERADORA TIJON, S.A. DE C.V. (en liquidación) al 31 de Enero de 2015 se publica en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

(Firma)

C.P. Kevin Rene Flores Neria
Liquidador

ERSHTE, S.A. DE C.V. (en liquidación)
Balance final de liquidación al 31 de Enero de 2015

ACTIVO CIRCULANTE		
Efectivo y equivalentes de efectivo		0
Parte relacionada		0
Otras cuentas por cobrar		0
	Total activo circulante	0
	TOTAL ACTIVO	\$0
PASIVO A CORTO PLAZO		
Parte relacionada		0
	TOTAL PASIVO	\$0
CAPITAL CONTABLE		
Capital Social		10,599,964
Utilidades (pérdidas) acumuladas		(10,599,964)
Utilidad (pérdida) del ejercicio		0
	TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$0
	TOTAL PASIVOS Y CAPITAL	\$0

El balance final de liquidación de ERSHTE, S.A. DE C.V. (en liquidación) al 31 de Enero de 2015 se publica en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

(Firma)

C.P. Kevin Rene Flores Neria
Liquidador

ARRENDADORA BANOBRAS, S.A. DE C.V.
SOCIEDAD FINANCIERA DE OBJETO MÚLTIPLE, ENTIDAD REGULADA
EN LIQUIDACIÓN
BALANCE GENERAL FINAL DE LIQUIDACIÓN
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014
(Cifras en pesos)

ACTIVO		PASIVO	
<u>Circulante</u>			
Inversiones en valores	\$ 10'042,547	TOTAL PASIVO	\$ 0
Deudores Diversos	19'912,500		
Bienes Inmuebles Adjudicados	17'201,000	CAPITAL CONTABLE	
		Capital Social	\$ 22'073,312
		Reservas de Capital	27'181,985
		Resultados de Ejercicios Anteriores	(36,227,210)
		Utilidad del Ejercicio	34'127,960
		TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$ 47'156,047
TOTAL ACTIVO	\$ 47'156,047	TOTAL PASIVO MÁS CAPITAL CONTABLE	\$ 47'156,047

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, la sociedad Arrendadora Banobras, S.A. de C.V. Sociedad Financiera de Objeto Múltiple, Entidad Regulada (en liquidación), a través de su liquidador el Servicio de Administración y Enajenación de Bienes, publica el presente Balance General Final de Liquidación para todos los efectos legales a que haya lugar.

Concluidas las operaciones sociales, se liquidará a cada socio su Haber Social a razón de \$8.2357391531 por cada peso aportado al capital social.

(Firma)

C.P. LUIS MARIO MARTÍNEZ GONZÁLEZ
DIRECTOR EJECUTIVO DE LIQUIDACIÓN DE EMPRESAS
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y ENAJENACIÓN DE BIENES
LIQUIDADOR

MEXDAM, S. DE R.L DE C.V.**AVISO DE TRANSFORMACION**

En Asamblea General Extraordinaria de Socios de fecha 21 de enero de 2015, los socios de **MEXDAM, S. de R.L. de C.V.**, acordaron transformar la sociedad en una SOCIEDAD ANONIMA PROMOTORA DE INVERSION DE CAPITAL VARIABLE, por lo que la denominación social de la sociedad será la de **MEXDAM, SOCIEDAD ANONIMA PROMOTORA DE INVERSION DE CAPITAL VARIABLE**.

Lo anterior se publica para los efectos y conforme a lo dispuesto en los artículos 223, 227 y 228 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

MEXDAM, S. DE R.L DE C.V.
BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014
CIFRAS EN PESOS

Activo	
<u>Total Activo</u>	<u>27,085,299</u>
Pasivo	
Total Pasivo	5,899,080
Capital Contable	
Total Capital Contable	21,186,219
<u>Suma Pasivo y Capital</u>	<u>27,085,299</u>

México, D.F., a 17 de enero de 2015.

(Firma)

Mónica Beatriz Hernández Ruiz
Delegada

**INMOBILIARIA LEMONCE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
AVISO DE FUSION**

Para cumplir con lo dispuesto con el artículo doscientos veintitrés de la Ley General de Sociedades Mercantiles se hace saber que:

I.- Mediante resoluciones de las Asambleas Generales de INMOBILIARIA LEMONCE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE y PORTUFIN, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, celebradas el treinta y uno de julio del dos mil catorce, se acordó la fusión de INMOBILIARIA LEMONCE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE y PORTUFIN, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, subsistiendo la primera como sociedad fusionante y extinguiéndose la última como sociedad fusionada.

En los términos del artículo doscientos veintitrés de la Ley General de Sociedades Mercantiles se publica el **ACUERDO DE FUSIÓN** adoptado por las citadas sociedades el cual es del tenor siguiente:

“...CONVENIO DE FUSIÓN (EL “CONVENIO”) QUE CELEBRAN POR UNA PARTE INMOBILIARIA LEMONCE, S.A. DE C.V., (EN LO SUCESIVO, LA “FUSIONANTE”), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. JESÚS GÓMEZ PORTUGAL MONTENEGRO, Y POR LA OTRA, PORTUFÍN, S.A. DE C.V., (EN LO SUCESIVO, LA “FUSIONADA” Y JUNTO CON LA FUSIONANTE, LAS “PARTES”), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. JESÚS GÓMEZ PORTUGAL MONTENEGRO, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS...

CLÁUSULAS

PRIMERA. Las partes convienen que se lleve a cabo la fusión de la Fusionante con la Fusionada, la Fusionante con el carácter de sociedad fusionante y la Fusionada con el carácter de sociedad fusionada, por lo que, al surtir efectos la fusión, subsistirá la Fusionante y se extinguirá la Fusionada (la “Fusión”).

SEGUNDA. La Fusión se efectuará tomando como base los Balances Generales, mismos con los que las Partes están de acuerdo. No obstante lo anterior, las cifras de los Balances Generales podrán ser actualizadas y ajustadas a los montos que efectivamente arrojen los estados financieros y avalúos practicados a la fecha en que la Fusión surta efectos para propósitos fiscales y/o contables y/o bien, una vez que la misma surta efectos plenos.

TERCERA. Para todos los efectos legales, fiscales y contables, la fusión surtirá plenos efectos entre las partes a partir de la fecha del presente convenio, toda vez que con dicha fecha se han celebrado las Asambleas de la Fusionante y la Fusionada, que acordaron la fusión. Asimismo, la fusión surtirá efectos ante terceros a partir del momento de la inscripción de este Convenio de Fusión en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del domicilio social tanto de la Fusionante y de la Fusionada, en los términos de los Artículos 223 y 225 de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

CUARTA. Una vez que surta efectos la Fusión, la Fusionante absorberá incondicionalmente y sin reserva ni limitación alguna todos los activos y pasivos de la Fusionada, y adquirirá a título universal todo el patrimonio y los derechos de ésta, quedando a su cargo, como si hubiesen sido contraídos por la propia Fusionante, todos los adeudos y responsabilidades de la Fusionada, ya sean de índole mercantil, civil, fiscal y de cualquier otra naturaleza, sin excepción.

QUINTA. Como consecuencia de la Fusión, se resuelve aumentar el capital social de la Sociedad de la siguiente manera:

AUMENTO DE CAPITAL

	AUMENTO	ACCIONES	VALOR
PARTE FIJA	500.00	500	1.00
PARTE VARIABLE	9,500.00	9,500	1.00

En virtud de la Fusión aprobada por esta Asamblea, se hace constar que, a partir de que surta efectos la misma, el capital social de la Sociedad ascenderá a la cantidad de \$17'105,158.00; de los cuales:

PARTE FIJA: 1,000.00

PARTE VARIABLE:

17'104,158.00

El Capital Social, se encontrará representado y distribuido de la siguiente manera:

ACCIONISTAS	ACCIONES		TOTAL
	CAPITAL FIJO	CAPITAL VARIABLE	
JESUS GOMEZ PORTUGAL MONTENEGRO	876	12,682,941	12,683,817
OTHON RUIZ MONTEMAYOR	67	1,967,158	1,967,225
ROBERTO GOMEZ PORTUGAL MONTENEGRO	57	1,770,254	1,770,311
OMAR COLOME DE LA LLATA	0	683,805	683,805
TOTAL	1,000	17,104,158	17,105,158

SEXTA. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 223 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, un extracto de los acuerdos de fusión contenidos en el presente Convenio, al igual que los Balances Generales, deberán ser publicados en la Gaceta Oficial del Distrito Federal. Asimismo, las Partes acuerdan que este Convenio deberá ser protocolizado ante Notario Público e inscribirse en el Registro Público de Comercio correspondiente al domicilio social de la Fusionante y de la Fusionada.

SÉPTIMA. El ejercicio social y fiscal en curso de la Fusionante terminará el 31 de diciembre de 2014, en tanto que el ejercicio social y fiscal en curso de la Fusionada terminará anticipadamente en la fecha en que surta efectos la Fusión, de conformidad con la cláusula tercera del presente Convenio.

OCTAVA. La Fusionante se obliga a presentar los avisos y/o notificaciones de carácter administrativo, mercantil, fiscal, etc. que resulte necesario llevar a cabo como consecuencia del surtimiento de efectos de la Fusión conforme a lo previsto en la cláusula Tercera del Convenio.

De igual manera, la Fusionante se obliga a presentar el aviso referente a la cancelación del Registro Federal de Contribuyentes de la Fusionada, así como a presentar las declaraciones de impuestos del ejercicio y las informativas que en los términos establecidos por las leyes fiscales les correspondan tanto a la Fusionante como a la Fusionada, respecto del ejercicio fiscal que terminará por motivo de la Fusión, de conformidad con lo previsto en el Código Fiscal de la Federación vigente y su Reglamento, así como en las demás disposiciones fiscales que resulten aplicables.

NOVENA. Todos los gastos, de cualquier naturaleza, que se causen con motivo de la formalización y ejecución del presente Convenio serán cubiertos por la Fusionante.

DÉCIMA. En todo lo no expresamente previsto, el presente Convenio se regirá por las disposiciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles y supletoriamente por las disposiciones del Código de Comercio y del Código Civil Federal.

DÉCIMA PRIMERA. Para todo lo relacionado con la interpretación, cumplimiento y ejecución del presente Convenio, las partes se someten expresamente a la jurisdicción de los tribunales competentes de México, Distrito Federal, renunciando expresamente a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros o por cualquier otra causa...".

II.- Con fundamento en el artículo doscientos veintitrés de la Ley General de Sociedades Mercantiles se publica el último balance de las sociedades los cuales se encuentran en los términos siguientes:

“INMOBILIARIA LEMONCE, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE,
BALANCE GENERAL AL 31 DE JULIO DE 2014
(ANTES DE FUSIÓN)

ACTIVO

ACTIVO CIRCULANTE

Efectivo y Equivalentes de Efectivo \$ 119,373, Cuentas por Cobrar 10,834,738, Pagos Anticipados 54,000, Partes Relacionadas 0, Activo Circulante 11,008,111, INMUEBLES Y OTROS ACTIVOS, neto 50,989,802, INVERSION EN ACCIONES DE SUBSIDIARIAS Y OTRAS 0, IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO 0, TOTAL ACTIVO \$61,997,913.

PASIVO**PASIVO A CORTO PLAZO**

Acreedores Diversos \$4,601,740, Impuestos 30,479, Documentos por Pagar 5,797,000, Gastos Acumulados 0, Partes Relacionadas 0, Aportaciones para Futuros Aumentos de Capital 0, Pasivo a Corto Plazo 10,429,219, PASIVO DIFERIDO, Impuesto Sobre la Renta Diferido 9,348,406, Pasivo Total \$19,777,625,

CAPITAL CONTABLE

Capital Social \$45,374,370, Resultados Acumulados -3,411,617, Resultados del Ejercicio 257,534, Insuficiencia en la Actualización del Capital Contable 0, Efecto Acumulado de Impuesto Sobre la Renta Diferido 0, Capital Contable Total \$42,220,288,

TOTAL PASIVO Y CAPITAL CONTABLE \$61,997,913”

“PORTUFIN, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
BALANCE GENERAL AL 31 DE JULIO DE 2014
(ANTES DE FUSIÓN)

ACTIVO**ACTIVO CIRCULANTE**

Efectivo y Equivalentes de Efectivo \$76,272, Cuentas por Cobrar 16,589,582, Pagos Anticipados 0, Partes Relacionadas 5,583,961, Activo Circulante 22,249,815, INMUEBLES Y OTROS ACTIVOS, neto 3,912, INVERSION EN ACCIONES DE SUBSIDIARIAS Y OTRAS 9,483,307 IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO 17,144,755, TOTAL ACTIVO \$ 48,881,789,

PASIVO**PASIVO A CORTO PLAZO**

Acreedores Diversos \$ 0, Impuestos 0, Documentos por Pagar 0, Gastos Acumulados 114, Partes Relacionadas 38,803,080, Aportaciones para Futuros Aumentos de Capital 657,940, Pasivo a Corto Plazo 39,461,134, PASIVO DIFERIDO Impuesto Sobre la Renta Diferido 0 Pasivo Total \$ 39,461,134

CAPITAL CONTABLE

Capital Social \$167,898,236, Resultados Acumulados -183,908,941, Resultados del Ejercicio 0 Insuficiencia en la Actualización del Capital Contable -10,697,959, Efecto Acumulado de Impuesto Sobre la Renta Diferido 36,129,319 Capital Contable Total \$9,420,655

TOTAL PASIVO Y CAPITAL CONTABLE \$ 48,881,789

(Firma)

OMAR COLOME DE LA LLATA, Delegado Especial

INMOBILIARIA MAZALTOV, S.A. DE C.V.

En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 223 al 228 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se informa que en la asamblea extraordinaria celebrada por los accionistas de **INMOBILIARIA MAZALTOV, S.A. DE C.V.**, el día 17 de diciembre de 2014, tomaron el acuerdo de transformar la sociedad, de **SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, en SOCIEDAD COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN DE CAPITAL VARIABLE DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**; reformando totalmente sus estatutos sociales.

Lo que se hace del conocimiento del público en general para los efectos a que haya lugar.

(Firma)

**C.P. YUNUEN PULIDO VALENCIA
DELEGADO**

México, D.F., a 27 de enero de 2015.

INMOBILIARIA MAZALTOV, S.A. DE C.V.
ESTADO DE POSICION FINANCIERA POR LOS EJERCICIOS
TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013 Y DE 2012
(cifras en pesos)

ACTIVO			PASIVO		
CIRCULANTE	2013	2012	CIRCULANTE	2013	2012
Bancos	38,583	118,591	Proveedores	9,892,042	12,039,896
Clientes	40,200	40,200	Acreedores diversos	170	35,283
Deudores Diversos	40,030	31,800	Anticipo de clientes	304,976	319,626
Documentos por Cobrar	329,092	329,092	PTU por pagar	56,371	56,650
Impuestos a Favor	253,114	228,960	Impuestos por pagar	35,822	58,683
I.V.A. Acreditable	18,749	22,979	I.V.A Causado	5,545	5,545
Anticipo de Impuestos	0	0			
Pagos Anticipados	0	0			
SUMA ACTIVO CIRCULANTE	719,768	771,622	SUMA PASIVOS	10,294,926	12,515,683
FIJO			CAPITAL		
Terreno	27,628,464	27,628,464	Capital Social	0	0
Edificio	26,177,148	26,177,148	Capital Social Fijo	116,000	116,000
Depreciación acumulada de edificio	-2,805,604	-2,020,230	Capital Social Variable	34,846,685	34,846,685
Mobiliario y equipo de oficina	0	0	Reserva Legal	11,747	11,747
Depreciación acum. de equipo de oficina	0	0	Utilidades Acumuladas	6,379,284	5,376,924
Equipo de transporte	391,817	391,817	Pérdidas Acumuladas	-1,212,398	- 1,212,398
Depreciación acum. de equipo de transporte	-391,817	-293,863	Resultado de Ejercicio	1,283,532	1,002,360
Equipo de cómputo	20,420	20,420			
Depreciación acum. de equipo de cómputo	-20,420	-18,377			
SUMA ACTIVO FIJO	51,000,008	51,885,379	SUMA CAPITAL	41,424,850	40,141,318
SUMA TOTAL DEL ACTIVO	51,719,776	52,657,001	SUMA PASIVO Y CAPITAL	51,719,776	52,657,001

(Firma)

RUBEN ADAN GORDILLO ESTRADA
REPRESENTANTE LEGAL

INMOBILIARIA MAZALTOV, S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL POR LOS EJERCICIOS
COMPRENDIDOS DE 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE
2013 Y DE 2012
(cifras en pesos)

	2013	2012
INGRESO POR VENTAS NACIONALES	3,087,352.00	2,925,293.00
MENOS:		
DESCUENTOS Y DEV. S/VTAS.	0	0
INGRESOS NETOS POR VENTAS	3,087,352.00	2,925,293.00
MENOS:		
COSTOS DE VENTAS	0	0
INVENTARIO INICIAL	0	0
COMPRAS	0	0
INVENTARIO FINAL	0	0
UTILIDAD O (PERDIDA) BRUTA	3,087,352.00	2,925,293.00
MENOS:		
GASTOS GENERALES	1,803,820.00	1,913,395.00
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN	1,803,820.00	1,913,395.00
UTILIDAD O (PERDIDA DE OPERACIÓN)	1,283,532.00	1,011,898.00
MAS:		
PRODUCTOS FINANCIEROS	0	0
OTROS INGRESOS	0	0
GASTOS FINANCIEROS	0	0
COSTO DE FINANCIAMIENTO	0	0
UTILIDAD O (PERDIDA) ANTES DE I.S.R., I.A. Y P.T.U.	1,283,532.00	1,011,898.00
MENOS:		
I.S.R.	0	9,538.00
P.T.U.	0	0
UTILIDAD O (PERDIDA) NETA	1,283,532.00	1,002,360.00

(Firma)

RUBEN ADAN GORDILLO ESTRADA
REPRESENTANTE LEGAL

SOCIEDAD TECNICA AERONAUTICA S.A. DE C.V.
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE ENERO DE 2015.

Activo Circulante	0.00	Pasivo Corto Plazo	244,734.00
Activo Fijo	0.00	Capital Social	50,000.00
Activo Diferido	0.00	Resultado Ejerc. Anteriores	-294,734.00
		Resultado del Ejercicio	00.00
		Total Capital	-244,734.00
 Total Activo	 0.00	 Total Pasivo + Capital	 0.00

El presente Balance final de liquidación se publica en cumplimiento a lo dispuesto en el Art. 247 fracción II de la Ley General de Sociedades Mercantiles; Como resultado no hay Activo a repartir entre los accionistas.

(Firma)

C. Daniel Navarro Montiel
Liquidador.

QUEZADA Y MEJIA INMOBILIARIA, S.A. DE C.V.
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION AL 31 DE AGOSTO DE 2014

ACTIVO		PASIVO	
Caja y Bancos	\$ 0.00	Acreedores diversos	\$ 0.00
Total Activo Circulante	\$ 0.00	Total Pasivo a Corto Plazo	\$ 0.00
		CAPITAL CONTABLE	
		Capital Social	\$ 0.00
		Resultado de ejercicios Anteriores	\$ 0.00
		Total Capital Contable	\$ 0.00
TOTAL DE ACTIVO	\$ 0.00	TOTAL DE PASIVO Y CAPITAL	\$ 0.00

(Firma)

L.C. Patricia Peralta Maldonado
Liquidadora

**“BARAY SERVICES PARTNERS”, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE,
BALANCE FINAL DE LIQUIDACIÓN AL 3 DE DICIEMBRE DEL 2014**

ACTIVO

CIRCULANTE	
CUENTAS POR COBRAR	\$0.00
CONTRIBUCIONES A FAVOR	\$0.00
TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE	\$0.00
SUMA TOTAL ACTIVOS	\$0.00

PASIVO

CIRCULANTE	
CUENTAS POR PAGAR	\$0.00
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	\$0.00

CAPITAL CONTABLE

CAPITAL SOCIAL	\$0.00
UTILIDADES (PERDIDA) DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$0.00
UTILIDAD DEL EJERCICIO (PERDIDA)	\$0.00
TOTAL DE CAPITAL CONTABLE	\$0.00
TOTAL DE PASIVO Y CAPITAL	\$0.00

(Firma)

José Alberto Ayala Díaz
Liquidador

Ciudad de México a 22 de Enero del 2015.

**PLASTICOS DE METEPEC, S.A. DE C.V.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2013**

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO A CORTO PLAZO	
BANCOS	\$ 0.00	ACREEDORES DIVERSOS	\$ 361,231.45
	-----		-----
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 0.00	TOTAL PASIVO	\$ 361,231.45
		CAPITAL	
		CAPITAL SOCIAL	\$ 50,000.00
		RESULTADO DEL EJERC.ANT	-283,851.97
		RESULTADO DEL EJERCICIO	-127,379.48

		TOTAL CAPITAL	\$ -361,231.45
SUMA DE ACTIVO	\$ 0.00	SUMA PASIVO Y CAPITAL	\$ 0.00

**ESTADO DE RESULTADOS
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2013**

INGRESOS POR VENTAS Y SERVICIOS	\$ 0.00

TOTAL DE INGRESOS	0.00
COSTO DE VENTAS	\$ 0.00

TOTAL COSTO DE VENTAS	0.00
UTILIDAD O PERDIDA BRUTA	\$ 0.00
GASTOS DE OPERACIÓN	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	0.00

TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN	0.00
RESULTADO EN OPERACIÓN	\$ 0.00
PRODUCTOS FINANCIEROS	\$ 0.00
GASTOS FINANCIEROS	0.00

TOTAL DE COSTO DE FINANCIAMIENTO	0.00
RESULTADO ANTES DE OTROS GTOS Y PROD.	\$ 0.00
OTROS INGRESOS	\$ 0.00
OTROS GASTOS	-127,379.48

RESULTADO CONTABLE ANTES DE ISR	-127,379.48

(Firma)

**EDGAR ARTURO CRUZ ACUÑA
APODERADO LEGAL**

ISAB INTERNATIONAL SERVICES AND BUSINESS, S.A. DE C.V.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2013

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO A CORTO PLAZO	
BANCOS	\$ 0.00	ACREEDORES DIVERSOS	\$ 0.00
	-----		-----
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 0.00	TOTAL PASIVO	\$ 0.00
		CAPITAL	
		CAPITAL SOCIAL	\$ 50,000.00
		RESULTADO DEL EJERC.ANT	-179,478.04
		RESULTADO DEL EJERCICIO	129,478.04

		TOTAL CAPITAL	\$ 0.00
SUMA DE ACTIVO	\$ 0.00	SUMA PASIVO Y CAPITAL	\$ 0.00

ESTADO DE RESULTADOS
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2013

INGRESOS POR VENTAS Y SERVICIOS	\$ 0.00

TOTAL DE INGRESOS	0.00
COSTO DE VENTAS	\$ 0.00

TOTAL COSTO DE VENTAS	0.00
UTILIDAD O PERDIDA BRUTA	\$ 0.00
GASTOS DE OPERACIÓN	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 0.00

TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN	0.00
RESULTADO EN OPERACIÓN	0.00
PRODUCTOS FINANCIEROS	\$ 0.00
GASTOS FINANCIEROS	0.00

TOTAL DE COSTO DE FINANCIAMIENTO	0.00
RESULTADO ANTES DE OTROS GTOS Y PROD.	\$ 0.00
OTROS INGRESOS	\$ 195,900.00
OTROS GASTOS	66,421.96

RESULTADO CONTABLE ANTES DE ISR	\$ 129,478.04

(Firma)

EDGAR ARTURO CRUZ ACUÑA
APODERADO LEGAL

INTELIGENCIA INMOBILIARIA DE CARÁCTER INTERNACIONAL S.A. DE C.V. SOFOM, ENR
Estado de Posición Financiera al 31/Octubre/2014
(Cifras en pesos)

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
CAJA Y BANCO	\$50,000		
		Total PASIVO CIRCULANTE	<u>\$0</u>
Total ACTIVO CIRCULANTE	<u>\$50,000</u>	PASIVO LARGO PLAZO	
ACTIVO FIJO		Total PASIVO	<u>\$0</u>
Total ACTIVO FIJO	\$0		
ACTIVO DIFERIDO		SUMA DE PASIVOS	\$0
<u>Total ACTIVO DIFERIDO</u>	<u>\$0</u>		
		CAPITAL CONTABLE	
		CAPITAL SOCIAL	\$50,000
		Jaime Lozano Múgica	\$25,500
		México Nuevo	\$24,500
		Contractador L.L.C.	
		Resultado del Ejercicio	\$0
		Resultado de Ejercicios Ant.	<u>\$0</u>
		SUMA DE CAPITAL	<u>\$50,000</u>
		TOTAL DEL CAPITAL	\$50,000
SUMA DE ACTIVOS	<u>\$50,000</u>	SUMA DE PASIVOS Y CAPITAL	<u>\$50,000</u>

(Firma)

C.P. IGNACIO CORONA CORTINA
LIQUIDADOR

**SERVICIOS INDUSTRIALES Y LOGISTICOS, S.A. DE C.V.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2013**

ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO A CORTO PLAZO	
BANCOS	\$ 0.00	ACREEDORES DIVERSOS	\$ 0.00
	-----		-----
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 0.00	TOTAL PASIVO	\$ 0.00
		CAPITAL	
		CAPITAL SOCIAL	\$ 50,000.00
		RESULTADO DEL EJERC.ANT	297,602.95
		RESULTADO DEL EJERCICIO	-347,602.95

		TOTAL CAPITAL	\$ 0.00
SUMA DE ACTIVO	\$ 0.00	SUMA PASIVO Y CAPITAL	\$ 0.00

**ESTADO DE RESULTADOS
AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2013**

INGRESOS POR VENTAS Y SERVICIOS	\$ 0.00

TOTAL DE INGRESOS	0.00
COSTO DE VENTAS	\$ 0.00

TOTAL COSTO DE VENTAS	0.00
UTILIDAD O PERDIDA BRUTA	\$ 0.00
GASTOS DE OPERACIÓN	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 0.00

TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN	0.00
RESULTADO EN OPERACIÓN	0.00
PRODUCTOS FINANCIEROS	\$ 0.00
GASTOS FINANCIEROS	0.00

TOTAL DE COSTO DE FINANCIAMIENTO	0.00
RESULTADO ANTES DE OTROS GTOS Y PROD.	\$ 0.00
OTROS INGRESOS	\$ 939,150.23
OTROS GASTOS	-1,286,753.18

RESULTADO CONTABLE ANTES DE ISR	\$ -347,602.95

(Firma)

**EDGAR ARTURO CRUZ ACUÑA
APODERADO LEGAL**

FOROTTI & BOADA S.A. DE C.V. EN LIQUIDACION					
BALANCE FINAL					
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014 PESOS MEXICANOS					
ACTIVO		%	PASIVO		%
Activo Circulante:			Pasivo a Corto Plazo :		
			Acreedores Diversos	\$ 246,780.00	-100%
Total de Activo Circulante	\$ 0.00%		Total de Pasivo a Corto Plazo	\$ 246,780.00	100%
Activo NO Circulante			Capital Contable :		
			Capital Social	\$ 50,000.00	-20.26%
			Resultado de Ejercicios Anteriores	\$ -296,780.00	120.26%
			Resultado del Ejercicio	\$ 0.00	0.00%
Total de Activo NO Circulante	\$ 0.00%		Total de Capital	\$ -246,780.00	100.00%
TOTAL DE ACTIVO		0.00%	TOTAL DE PASIVO Y CAPITAL		0.00%
La publicacion se hace en cumplimiento a lo dispuesto por el Articulo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles. Mexico D.F. a 30 de Septiembre del 2014					
LIQUIDADOR (Firma) DOLORES CAROLINA BOADA CRESPO					

NOMINATION MEXICO SA DE CV EN LIQUIDACION					
BALANCE FINAL					
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014 PESOS MEXICANOS					
ACTIVO		%	PASIVO		%
Activo Circulante:			Pasivo a Corto Plazo:		
			Acreedores Diversos	\$ 1,674,609.43	357%
Total de Activo Circulante	\$ 0.00	0.00%	Total de Pasivo a Corto Plazo	\$ 1,674,609.43	357%
Activo no Circulante			Capital Contable:		
Anticipo de Impuesto	\$ 469,077.70	100%	Capital Social	\$ 100,000.00	21%
			Resultado de Ejercicios Anteriores	\$ 1,471,596.68	314%
			Resultado del Ejercicio	\$ 166,064.95	35%
Total de Activo NO Circulante	\$ 469,077.70	100%	Total de Capital Contable	\$ 1,205,531.73	257%
Total de Activo	469,077.70	100%	Tatoal de Pasivo y Capital	469,077.70	100%
La publicacion se hace en cumplimiento a lo dispuesto por el Articulo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles. Mexico D.F. a 31 de Diciembre del 2014					
LIQUIDADOR (Firma) DOLORES CAROLINA BOADA CRESPO					

SERVICIOS CORPORATIVOS ALENCASTRE S. A. DE C. V.
BALANCE GENERAL DE LIQUIDACIÓN
30 DE ENERO DEL 2015

ACTIVO	\$	0.00		
PASIVO			\$	0.00
CAPITAL			\$	0.00
TOTAL	\$	0.00	\$	0.00

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 247 Fracción II de la Ley General de Sociedades Mercantiles y para los efectos señalados por dicha disposición legal, se lleva a cabo la publicación del Balance Final de Liquidación de SERVICIOS CORPORATIVOS ALENCASTRE S. A. DE C. V. con cifras al 30 de enero del 2015.

México D. F., a 12 de febrero del 2015.

(Firma)

 Sr. Raúl Alberto Figueroa Cuervo
Liquidador

VANGUARDIA ADMINISTRATIVA Y ASESORÍA HIERRO S. A. DE C. V.
BALANCE GENERAL DE LIQUIDACIÓN
31 DE DICIEMBRE DEL 2014

ACTIVO	\$	0.00		
PASIVO			\$	0.00
CAPITAL			\$	0.00
TOTAL	\$	0.00	\$	0.00

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 247 Fracción II de la Ley General de Sociedades Mercantiles y para los efectos señalados por dicha disposición legal, se lleva a cabo la publicación del Balance Final de Liquidación de VANGUARDIA ADMINISTRATIVA Y ASESORÍA HIERRO S. A. DE C. V. con cifras al 31 de diciembre del 2014.

México D. F., a 12 de febrero del 2015.

(Firma)

 Sr. Raúl Alberto Figueroa Cuervo
Liquidador

LOMAS DE VISTA HERMOSA, S.A. DE C.V.

Ciudad de México, 5 de septiembre de 2011

AVISO DE REDUCCIÓN DE CAPITAL

En términos de lo dispuesto en el artículo 9 (noveno) de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se informa que en la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad de fecha 26 de agosto de 2011, se resolvió la reducción del capital social en su porción fija. Las acciones restantes de la disminución, están debidamente suscritas y pagadas en la porción fija con valor nominal de \$1.00 (Un peso) cada una.

Atentamente

Fondo Inmobiliario, S.A. de C.V.

(Firma)

Lic. Fabiola Alvarado López

Delegado Especial de la Asamblea

LJ Educación, S.A. de C.V.

(EN LIQUIDACIÓN)

BALANCE GENERAL AL 27 DE ENERO DE 2015

Con base a lo dispuesto en el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se publica el balance final de liquidación de la sociedad LJ Educación, S.A. de C.V.:

(cifras en pesos)

Activo		Capital Contable	
Efectivo y equivalentes	500.00	Capital Social	500.00
		Total de Capital Contables	500.00
Total Activo	500.00	Total Pasivo y Capital	500.00

La parte que cada accionista corresponda en el haber social se distribuirá en proporción a la participación que cada uno de los accionistas tenga en el mismo.

México, D.F. a 27 de enero de 2015

(Firma)

Benito Adolfo Tagle Jiménez
Liquidador

FONDO INMOBILIARIO, S.A. DE C.V.

Ciudad de México, 29 de agosto de 2011

AVISO DE REDUCCIÓN DE CAPITAL

En términos de lo dispuesto en el artículo 9 (noveno) de la Ley General de Sociedades Mercantiles, se informa que en la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la Sociedad de fecha 26 de agosto de 2011, se resolvió la reducción del capital social en su porción fija. Las acciones restantes de la disminución, están debidamente suscritas y pagadas en la porción fija con valor nominal de \$1.00 (Un peso) cada una.

Atentamente
Fondo Inmobiliario, S.A. de C.V.

(Firma)

Lic. Fabiola Alvarado López
Delegado Especial de la Asamblea

**COLOR DIGITAL GIGA, SA. DE CV.
R.F.C. CGD-120222TU9**

BALANCE DE LIQUIDACION DE LA SOCIEDAD AL 30 DE JUNIO DEL 2014.

ACTIVO	
ACTIVO CIRCULANTE	\$ 50,000.00
TOTAL DE ACTIVO	\$ 50,000.00
CAPITAL SOCIAL	\$ 50,000.00
TOTAL CAPITAL CONTABLE	\$ 50,000.00

MEXICO, D.F. A 26 DE ENERO DEL 2015-01-23

**MIGUEL FELIPE PUIG LOPEZ
REPRESENTANTE LEGAL**

(Firma)

TLALPAN, S.A. DE C.V.
BALANCE FINAL DE LIQUIDACIÓN
AL 31 DE ENERO DE 2015
(CIFRAS EN PESOS)

ACTIVO		
Caja y bancos		0
Cuentas por cobrar		0
TOTAL ACTIVO		\$ 0
PASIVO		
Cuentas por pagar		0
TOTAL PASIVO		\$ 0
CAPITAL		
Capital social		2,300,000
Reservas		57,459
Resultados de ejercicios anteriores		(3,261,753)
Resultado del ejercicio		904,294
TOTAL CAPITAL		\$ 0
TOTAL PASIVO Y CAPITAL		\$ 0

(Firma)

Arturo Alvarado Ríos
Liquidador

México, D.F. a 16 de febrero de 2015

Se publica el presente balance final de liquidación en cumplimiento de lo dispuesto por la fracción II del artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles

"PEITONG COMERCIOS Y SERVICIOS", S.A. DE C.V.
LIQUIDACION

La asamblea general extraordinaria de socios celebra el 25 de noviembre del 2014, se acordó disolver la sociedad en los términos del artículo 188 de la ley general de sociedad mercantiles, y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 247 de dicha ley, no existente haber social o remanente que los socios puedan reclamar en virtud de las perdidas contables de ejercicios anteriores, se publica el presente con cifras al 31 de diciembre de 2014.

Activo		Pasivo	
Bancos	0.00	Proveedores	0.00
Deudores Diversos	0.00	Acreedores Diversos	0.00
Total Circulante	0.00	Total Circulante	0.00
		Suma Pasivo	0.00
		Capital Contable	0.00
		Total Capital	0.00
Suma de Activo	0.00	Suma de Pasivo y Capital	0.00

México D.F. A 09 de Enero de 2015

(Firma)

C. DANIEL CASTILLO ALVAREZ
 Liquidador

**CERBERUS ROBOTICS SOLUTIONS, S.A. DE C.V.
EN LIQUIDACIÓN**

Estado de situación financiera al 04 de noviembre 2014

Activo		Pasivo	
Circulante	0.00	A corto plazo	0.00
No Circulante	0.00	A largo plazo	0.00
		Capital Contable	0.00
Total de Activo	0.00	Suma Pasivo y Capital	0.00

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 247 de la Ley General de Sociedades Mercantiles se publica el presente balance final de liquidación.

México, Distrito Federal a 04 noviembre de 2014.

Edgar de Jesús López Beltrán
Liquidador
(Firma)

**LOGÍSTICA BATES, S.C.
R.F.C.: LBA1211154N3**

BALANCE DE LIQUIDACION TOTAL AL 31 DE ENERO DE 2015

ACTIVO CIRCULANTE	\$1,410,755.00	PASIVO	\$0.00
		CAPITAL	\$3,783,124.00
ACTIVO NO CIRCULANTE	\$0.00	PÉRDIDAS ACUMULADAS	\$1,261,297.00
TOTAL ACTIVO	\$1,410,755.00	TOTAL PASIVO MAS CAPITAL	\$1,410,755

**La publicación se hace en cumplimiento a lo dispuesto en el Art. 247 de la
Ley General de Sociedades Mercantiles
México, D.F. a 31 de Enero de 2015
(Firma)**

Liquidador: Fernando José Ramírez Streber

MAZAL 18, S.A.P.I. DE C.V.
BALANCE FINAL DE LIQUIDACION
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014

<u>ACTIVO</u>	<u>PASIVO</u>
Circulante:	SUMA EL PASIVO 0
Efectivo y valores realizables 165,744	
	<u>CAPITAL CONTABLE</u>
Cuentas por cobrar:	
Impuestos por recuperar y pagados por anticipado 188,609	
Total Activo Circulante 354,353	Capital social 6'695,200
	Aportaciones para futuros aumentos de capital 70,000
Inmuebles, planta y equipo:	Capital ganado y otras cuentas de capital -
Terreno 4'618,534	Utilidad (Pérdida) del ejercicio 1'872,205
Edificio 972,750	
Total Inmuebles, planta y equipo 5'591,284	SUMA CAPITAL CONTABLE 1'052,641
Total Activo No Circulante 5'591,284	
<u>SUMA EL ACTIVO</u> 5'945,637	<u>SUMA PASIVO Y CAPITAL CONTABLE</u> 5'945,637

PORCENTAJE QUE CORRESPONDE A CADA SOCIO EN EL HABER SOCIAL

Accionista	No. De Acciones		Importe		Porcentaje
	Serie A-1	Serie P-1	Serie A-1	Serie P-1	
Elio Teche Tabbah	30	6,680	30,000	6'680,200	50%
Elias Camhaji Lisbona	10	2,226	10,000	2'226,733	16.6666%
Mauricio Khalifa Weizel	10	2,227	10,000	2'226,733	16.6667%
Jacobo Zagha Cohen	10	2,227	10,000	2'226,734	16.6666%

EL PRESENTE BALANCE SE PUBLICA EN CUMPLIMIENTO Y PARA TODOS LOS EFECTOS DEL ARTICULO 247 DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES

(Firma)

 ELIO TECHE TABBAH
 Liquidador

E D I C T O S

PODER JUDICIAL DEL ESTADO DE MÉXICO
JUZGADO CUARTO CIVIL DE PRIMERA INSTANCIA DEL DISTRITO JUDICIAL
DE NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MEXICO

EDICTO

MARIA DE LA LUZ PACHECO VALENZUELA, se le hace saber que MARIA DE LA LUZ PACHECO VALENZUELA, parte actora en la demanda reconvenicional promovida en el juicio ORDINARIO CIVIL REVINDICATORIA tramitado bajo el expediente número **846/11** de este Juzgado , le demanda las siguientes prestaciones : **(relación sucinta de la demanda)** I.- La nulidad de la escritura pública número 38,374 treinta y ocho mil trescientos setenta y cuatro volumen número 684 seiscientos ochenta y cuatro, de fecha veintidós de diciembre de dos mil diez, pasada ante la fe del licenciado notario público número cuatro del distrito judicial de APAN en el Estado Libre y Soberano de Hidalgo; II.- como consecuencia la declaración judicial de la nulidad de la escritura pública número 38,374 treinta y ocho mil trescientos setenta y cuatro volumen número 684 seiscientos ochenta y cuatro, de fecha veintidós de diciembre de dos mil diez, pasada ante la fe del licenciado notario público número cuatro del distrito judicial de APAN, en el Estado Libre y Soberano de Hidalgo, por lo que se deberá de realizar la cancelación y tildación que se hizo de la misma ante el C. REGISTRADOR DEL INSTITUTO DE LA FUNCIÓN REGISTRAL DEL ESTADO DE MÉXICO EN NEZAHUALCOYOTL; III.- Como consecuencia de la declaración judicial de la nulidad de la escritura pública 38,374 treinta y ocho mil trescientos setenta y cuatro, volumen número 684 seiscientos ochenta y cuatro, de fecha veintidós de diciembre de dos mil diez, pasada ante la fe del licenciado notario público número cuatro del distrito judicial de APAN, en el Estado Libre y Soberano de Hidalgo, la declaración Judicial de la nulidad de escritura pública número 39, 861 treinta y nueve mil ochocientos sesenta y uno, volumen número 706 setecientos seis, de fecha diecisiete de marzo de dos mil once pasada ante la fe del Licenciado Alejandro Martínez Blanquel notario público número cuatro del distrito judicial de APAN, en el Estado Libre y Soberano de Hidalgo, en la que se hizo la compraventa respecto del bien inmueble de mi propiedad, mismo que de manera ilícita fue inscrito ante el C. REGISTRADOR DEL INSTITUTO DE LA FUNCIÓN REGISTRAL DEL ESTADO DE MÉXICO CON SEDE EN NEZAHUALCOYOTL , por lo que se deberá realizar la cancelación y tildación que se hizo de la misma ante este C.REGISTRADOR ; IV.- La declaración judicial y por consiguiente la cancelación de todos los actos administrativos que hagan el C RANDY CAMPOS MARAVILLA en su carácter de vendedor, por conducto de su apoderado legal y el C. DAVID ARIEL AGUILAR GARCIA, en su carácter de comprador, ante el C. TESORERO MUNICIPAL DEL AYUNTAMIENTO O MUNICIPIO DE NEZAHUALCÓYOTL, EN EL ESTADO DE MÉXICO, en relación ala baja de propiedad a favor de la C. MARÍA DE LA LUZ PACHECO VALENZUELA, para dar de alta al C. DAVID ARIEL AGUILAR GARCÍA, como nuevo propietario en el pago de derechos de impuesto predial, servicios de agua potable alcantarillado y saneamiento. Se le emplaza por edictos para que dentro del plazo de TREINTA DIAS contados a partir del día siguiente al de la última publicación conteste la demanda entablada en su contra con el apercibimiento que de no comparecer a juicio, por sí por apoderado o gestor que pueda representarlo, se seguirá el juicio en su rebeldía, se le previene para que señale domicilio en esta Ciudad, ya que de no hacerlo las posteriores notificaciones se le harán por Lista y Boletín Judicial. Quedando a disposición de la demandada las copias de traslado en la Secretaría de este Juzgado. PARA SU PUBLICACIÓN POR TRES VECES DE SIETE EN SIETE DÍAS EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL, EN EL PERIÓDICO LA PRENSA, ASÍ COMO EN EL BOLETÍN JUDICIAL DEL DISTRITO FEDERAL; SE EXPIDE EL PRESENTE EN CIUDAD NEZAHUALCOYOTL, MÉXICO A LOS CINCO DÍAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL QUINCE INTERLOCUTORIA DE FECHA: Veintisiete de Noviembre del año dos mil Trece y auto de fecha Diecinueve de Enero del año dos mil Quince.

(Firma)

LICENCIADO ÁNGEL PORFIRIO SÁNCHEZ RUIZ
SEGUNDO SECRETARIO DE ACUERDOS
JUZGADO CUARTO CIVIL DE PRIMERA INSTANCIA
DISTRITO JUDICIAL DE NEZAHUALCÓYOTL, ESTADO DE MÉXICO.

(Al margen inferior dos sellos legibles)

EDICTO

JUZGADO DÉCIMO CUARTO DE LO CIVIL DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL

EMPLAZAMIENTO

ATM CAPITAL, S.A. DE C.V.

En los autos del juicio **ORDINARIO MERCANTIL**, promovido por **PROTECCIÓN PATRIMONIAL, UNIÓN DE CRÉDITO, S.A. DE C.V., ORGANIZACIÓN AUXILIAR DE CRÉDITO**, en contra de **ATM CAPITAL, S.A. DE C.V. Y ADRIAN JUAN BOSCO TREVIÑO MUGUERZA**, expediente **1117/2013**. El C. Juez ordenó publicar el siguiente edicto:

México, Distrito Federal, a tres de diciembre del año dos mil catorce..."Se ordena llevar a cabo el emplazamiento de la moral codemandada ATM Capital, S.A. de C.V., por medio de edictos que se publicarán por tres veces de manera consecutiva, en el periódico local Diario Imagen y en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, haciendo de su conocimiento que cuenta con el plazo de quince días para contestar la demanda entablada en su contra, asimismo que se le reclama el pago de la cantidad de \$4'554,272.70 (cuatro millones quinientos cincuenta y cuatro mil doscientos setenta y dos pesos 70/100 moneda nacional), por concepto de capital por el crédito otorgado y que consta en el contrato de apertura de crédito simple con garantía prendaria y obligado solidario. De igual forma, deberá señalar domicilio dentro de esta jurisdicción, dado que de lo contrario las subsecuentes notificaciones, aún las de carácter personal le surtirán efectos mediante publicación en el Boletín Judicial, quedando en la secretaría las copias simples de traslado diez días que son independientes a los quince días que tiene para contestar. En la inteligencia de que los edictos correspondientes deberán contener la parte esencial del auto admisorio de demanda."

México, Distrito Federal, a diez de enero de dos mil catorce... "Se tiene a Protección Patrimonial Unión de Crédito, S.A. de C.V. Organización Auxiliar del Crédito, a través de su apoderado demandando en la vía ordinaria mercantil de ATM Capital, S.A. de C.V. y Adrián Juan Bosco Treviño Muguerza... con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1377, 1378, 1379 y demás relativos aplicables del Código de Comercio, se admite la demanda en la vía y forma propuestas, para que produzca su contestación y opongán las excepciones que tuviere, debiendo de señalar domicilio en esta Ciudad para oír y recibir notificaciones, con el apercibimiento que de no hacerlo así, las subsecuentes notificaciones, aún las de carácter personal, le surtirán efectos mediante publicación en el Boletín Judicial

México, D.F., a 07 de enero 2015.

C.SECRETARIO DE ACUERDOS

(Firma)

LIC. MARCO ANTONIO GAMBOA MADERO.

(Al margen inferior izquierdo un sello legible)

Publíquese por tres veces de manera consecutiva, en el periódico local Diario Imagen y en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL.
-DIARIO DE MAYOR CIRCULACIÓN.
-OFICINA DE LA DELEGACIÓN DE COYOACÁN.
-ESTRADOS DEL TRIBUNAL UNITARIO AGRARIO DTO. 8

EDICTO

El Tribunal unitario Agrario del Distrito 8, en los autos del juicio agrario **37/2014** promovido por **JOSÉ DE JESÚS MARTÍNEZ RAMÍREZ**, por acuerdo de fecha veintinueve de enero del año en curso, se ordenó lo siguiente: "En virtud que se desconoce el domicilio de la parte demandada **GRACIELA GUZMÁN VIDAL Y FACUNDO MANUEL MENDEZ BERISTAIN**, con fundamento en el Artículo 173 de la Ley Agraria se ordena emplazarlos por edictos, para que comparezca a dar contestación a la demanda instaurada en su contra por **JOSÉ DE JESÚS MARTÍNEZ RAMÍREZ**, en la que se le demanda vía conflicto de posesión, la desocupación, entrega legal y material de la superficie de 115 metros cuadrados y construcción que en ella se haya, siendo una parte de superficie del solar 18, manzana 3, de la ampliación de la zona de urbanización ejidal, del Ejido Santa Úrsula, Delegación Coyoacán, Distrito Federal, entre otras prestaciones; Edictos que se deberán publicarse **POR DOS VECES DENTRO DE PLAZO DE DIEZ DÍAS**, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, en Diario de Mayor Circulación, en la oficina de la Delegación que corresponde y en los estrados de este Tribunal, precisándose que la última publicación deberá practicarse **quince días hábiles antes** de la fecha establecida para celebrar la audiencia de ley, acorde al Artículo 173 de la Ley Agraria; para que a más tardar a las **DIEZ HORAS CON TREINTA MINUTOS DEL DÍA VEINTICINCO DE MARZO DEL AÑO DOS MIL QUINCE**, fecha en que tendrá lugar la audiencia, conteste la demanda y ofrezca pruebas que estimen pertinentes a sus respectivos intereses, ya que con posterioridad, solo serán admitidas las que tengan carácter de supervenientes, considerándose perdido el derecho procesal que no se ejerza oportunamente y por cumplida su garantía de audiencia; resaltando que deberá presentarse acompañada por un abogado, y evitar el diferimiento de la audiencia, como lo señala el numeral 179 de la Ley Agraria, haciéndosele saber que quedan a su disposición las copias de traslado en la Secretaría de Acuerdos de este Tribunal, sito en calle Rio Elba No. 22, Segundo Piso, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06500, México D.F. Así también señalen domicilio para oír y recibir notificaciones, en esta ciudad, en donde tiene su sede el Tribunal, con el apercibimiento que en caso de no hacerlo, las posteriores notificaciones aún las de carácter personal, se les harán en los Estrados de este Tribunal".-----

ATENTAMENTE

México D.F., a 06 de febrero de 2015.

(Firma)

LIC. MARISOL MÉNDEZ CRUZ
SECRETARIA DE ACUERDOS DEL TRIBUNAL
UNITARIO AGRARIO DISTRITO. 8

CDMX
CIUDAD DE MÉXICO



**GACETA OFICIAL
DISTRITO FEDERAL**

DIRECTORIO

Jefe de Gobierno del Distrito Federal
MIGUEL ÁNGEL MANCERA ESPINOSA

Consejero Jurídico y de Servicios Legales
JOSÉ RAMÓN AMIEVA GÁLVEZ

Directora General Jurídica y de Estudios Legislativos
CLAUDIA LUENGAS ESCUDERO

Director de Legislación y Trámites Inmobiliarios
FLAVIO MARTÍNEZ ZAVALA

Subdirector de Estudios Legislativos y Publicaciones
EDGAR OSORIO PLAZA

Jefe de la Unidad Departamental de Publicaciones y Trámites Funerarios
MARCOS MANUEL CASTRO RUIZ

INSERCIONES

Plana entera.....	\$ 1,702.00
Media plana.....	915.50
Un cuarto de plana	570.00

Para adquirir ejemplares, acudir a la Unidad de Publicaciones, sita en la Calle Candelaria de los Patos s/n, Col. 10 de Mayo, C.P. 15290, Delegación Venustiano Carranza.

Consulta en Internet
<http://www.consejeria.df.gob.mx>

GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL,
IMPRESA POR “CORPORACIÓN MEXICANA DE IMPRESIÓN”, S.A. DE C.V.,
CALLE GENERAL VICTORIANO ZEPEDA No. 22, COL. OBSERVATORIO C.P. 11860.
TELS. 55-16-85-86 y 55-16-81-80

(Costo por ejemplar \$73.00)